



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD**  
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**  
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**  
DATA: **DEZEMBRO/2018**

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	INVESTIMENTO		
		RECURSO DA UNIÃO	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
1.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM SUPERFICIAL NA CIDADE DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE MT.	394.200,00	274.829,07	669.029,07
		<b>58,92%</b>	<b>41,08%</b>	<b>100,00%</b>



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD**  
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**  
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**  
DATA: **DEZEMBRO/2018**

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL EXECUÇÃO	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10.150,90	1,52%
2.0	CANTEIRO DE OBRA	8.844,00	1,32%
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.518,14	0,38%
4.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	16.784,99	2,51%
5.0	TERRAPLANAGEM	21.636,87	3,23%
6.0	PAVIMENTAÇÃO	181.374,06	27,11%
7.0	TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO	109.660,31	16,39%
8.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	82.788,22	12,37%
9.0	PASSEIO PÚBLICO E ACESSIBILIDADE UNIVERSAL	182.532,58	27,28%
10.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	52.739,00	7,88%
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>669.029,07</b>	<b>100,00%</b>



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD	TABELA REFERÊNCIA:	SINAPI (DEZEMBRO/2018)
LOCAL:	RUAS DIVERSAS		DESONERADO
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE	BDI SERVIÇOS:	25,63%
DATA:	DEZEMBRO/2018	BDI AQUISIÇÃO:	23,99%

ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA

BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO			
							UNITÁRIO (R\$)	UNIT. + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	%
<b>1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>										
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 001	SERVIÇO	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	H	1,00	8.080,00	10.150,90	10.150,90	1,52%
								<b>SUB-TOTAL 1.0 &gt;&gt;</b>	<b>R\$10.150,90</b>	<b>1,52%</b>
<b>2.0 CANTEIRO DE OBRA</b>										
SINAPI	93584	SERVIÇO	2.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	15,00	469,32	589,60	8.844,00	1,32%
								<b>SUB-TOTAL 2.0 &gt;&gt;</b>	<b>R\$8.844,00</b>	<b>1,32%</b>
<b>3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
SINAPI	74209/001	SERVIÇO	3.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (1,68m X 2,52m)	M2	4,23	473,46	594,80	2.518,14	0,38%
								<b>SUB-TOTAL 3.0 &gt;&gt;</b>	<b>R\$2.518,14</b>	<b>0,38%</b>
<b>4.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>										
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 001	SERVIÇO	4.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND.	1,00	13.360,66	16.784,99	16.784,99	2,51%
								<b>SUB-TOTAL 4.0 &gt;&gt;</b>	<b>R\$16.784,99</b>	<b>2,51%</b>
<b>5.0 TERRAPLANAGEM</b>										
SINAPI	74205/001	SERVIÇO	5.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)	M3	3.483,78	1,46	1,83	6.375,31	0,95%
SINAPI	93588	SERVIÇO	5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	7.707,86	1,58	1,98	15.261,56	2,28%
								<b>SUB-TOTAL 5.0 &gt;&gt;</b>	<b>R\$21.636,87</b>	<b>3,23%</b>
<b>6.0 PAVIMENTAÇÃO</b>										
<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO</b>										
SINAPI	74151/001	SERVIÇO	6.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	2.746,99	2,98	3,74	10.273,73	1,54%
SINAPI	72961	SERVIÇO	6.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	M2	7.848,54	1,22	1,53	12.008,26	1,79%
SINAPI	96387	SERVIÇO	6.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	2.746,99	6,18	7,76	21.316,62	3,19%
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 002	SERVIÇO	6.6	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	7.029,36	5,92	7,43	52.228,14	7,81%
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 003	SERVIÇO	6.7	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM BANHO DILUÍDO. AF_01/2018	M2	7.029,36	9,69	12,17	85.547,31	12,79%
								<b>SUB-TOTAL 6.1 &gt;&gt;</b>	<b>R\$181.374,06</b>	<b>27,11%</b>



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA:	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD</b>	TABELA REFERÊNCIA:	<b>SINAPI (DEZEMBRO/2018)</b>
LOCAL:	<b>RUAS DIVERSAS</b>		<b>DESONERADO</b>
PROP.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE</b>	BDI SERVIÇOS:	25,63%
DATA:	<b>DEZEMBRO/2018</b>	BDI AQUISIÇÃO:	23,99%

**ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA**

7.0 TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO										
SINAPI	95875	SERVIÇO	7.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 (MAT. DE JAZIDA)	M3XKM	-	1,13	1,41	0,00	0,00%
SINAPI	93590	SERVIÇO	7.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (MAT. DE JAZIDA)	M3XKM		0,81	1,01	0,00	0,00%
SINAPI	95425	SERVIÇO	7.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (MAT. DE JAZIDA)	M3XKM	53.703,61	1,24	1,55	83.240,59	12,44%
SINAPI	95875	SERVIÇO	7.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 (BRITA)	M3XKM		1,13	1,41	0,00	0,00%
SINAPI	93590	SERVIÇO	7.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (BRITA)	M3XKM	19.836,85	0,81	1,01	20.035,22	2,99%
SINAPI	93588	SERVIÇO	7.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (BRITA)	M3XKM	-	1,58	1,98	0,00	0,00%
SINAPI	93176	SERVIÇO	7.7	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 (CM-30)	TXKM	3.245,55	0,47	0,59	1.914,87	0,29%
SINAPI	93178	SERVIÇO	7.8	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 (CM-30)	TXKM		0,55	0,69	0,00	0,00%
SINAPI	93176	SERVIÇO	7.9	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 (RR-2C)	TXKM	7.575,65	0,47	0,59	4.469,63	0,67%
SINAPI	93178	SERVIÇO	7.10	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 (RR-2C)	TXKM		0,55	0,69	0,00	0,00%
<b>SUB-TOTAL 6.0 &gt;&gt;</b>									<b>R\$109.660,31</b>	<b>16,39%</b>
8.0 DRENAGEM SUPERFICIAL										
SINAPI	94267	SERVIÇO	8.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.589,40	36,96	46,43	73.795,84	11,03%
SINAPI	94268	SERVIÇO	8.2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	177,12	40,42	50,77	8.992,38	1,34%
<b>SUB-TOTAL 7.0 &gt;&gt;</b>									<b>R\$82.788,22</b>	<b>12,37%</b>
9.0 PASSEIO PÚBLICO E ACESSIBILIDADE UNIVERSAL										
SINAPI	94099	SERVIÇO	9.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	2.599,02	2,16	2,71	7.043,34	1,05%
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 004	SERVIÇO	9.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	129,95	561,61	705,55	91.686,92	13,70%
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 005	SERVIÇO	9.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSIBILIDADE COM PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL 25X25 CM EM PASSEIO PÚBLICO	M2	437,49	115,52	145,12	63.488,54	9,49%
SINAPI	72884	SERVIÇO	9.4	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (PISO TÁTIL)	M3XKM	4.210,84	0,91	1,14	4.800,35	0,72%
SINAPI	93588	SERVIÇO	8.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (PISO TÁTIL)	M3XKM		1,58	1,98	0,00	0,00%
SINAPI	93590	SERVIÇO	9.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (BRITA PARA CALÇADAS)	M3XKM	15.359,83	0,81	1,01	15.513,43	2,32%
SINAPI	93588	SERVIÇO	8.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (BRITA PARA CALÇADAS)	M3XKM		1,58	1,98	0,00	0,00%
<b>SUB-TOTAL 8.0 &gt;&gt;</b>									<b>R\$182.532,58</b>	<b>27,28%</b>



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD	TABELA REFERÊNCIA:	SINAPI (DEZEMBRO/2018)
LOCAL:	RUAS DIVERSAS		DESONERADO
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE	BDI SERVIÇOS:	25,63%
DATA:	DEZEMBRO/2018	BDI AQUISIÇÃO	23,99%



ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA

10.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA										
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
SINAPI	72947	SERVIÇO	10.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	379,91	26,46	33,24	12.628,20	1,89%
SINALIZAÇÃO VERTICAL										
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 006	SERVIÇO	10.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO	UND.	28,00	583,04	732,47	20.509,16	3,07%
SICRO	5213444	SERVIÇO	10.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UND.	12,00	162,99	204,76	2.457,12	0,37%
SICRO	5213855	SERVIÇO	10.4	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M	UND.	12,00	215,62	270,88	3.250,56	0,49%
SICRO	5213440	SERVIÇO	10.5	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UND.	16,00	156,90	197,11	3.153,76	0,47%
SICRO	5213851	SERVIÇO	10.6	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 0,60 M	UND.	16,00	200,99	252,50	4.040,00	0,60%
SICRO	5213464	SERVIÇO	10.7	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UND.	12,00	190,81	239,71	2.876,52	0,43%
SICRO	5213863	SERVIÇO	10.8	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA - LADO DE 0,60 M	UND.	12,00	253,64	318,64	3.823,68	0,57%
<b>SUB-TOTAL 9.0 &gt;&gt;</b>									<b>R\$ 52.739,00</b>	<b>7,88%</b>
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO &gt;&gt;</b>									<b>R\$669.029,07</b>	<b>100,00%</b>

Importa o presente orçamento em: **seiscentos e sessenta e nove mil e vinte e nove reais e sete centavos**

OBSERVAÇÕES:

- 1) TABELA DE REFERÊNCIA SINAPI COM DESONERAÇÃO
- 2) ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS 86,39% (HORA) E 49,82% (MÊS) PARA O ESTADO DE MATO GROSSO

 <b>ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS</b> <b>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</b> SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251			
OBRA:	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD</b>		
LOCAL:	<b>RUAS DIVERSAS</b>		
PROP.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE</b>		
DATA:	<b>DEZEMBRO/2018</b>		
<b>BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (SERVIÇOS)</b>			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL (%)	
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>	<b>6,08</b>	
1.1	AC - Administração Central	4,01	
1.2	DF - Custos Financeiras	1,11	
1.3	R - Riscos	0,56	
1.4	S + G - Seguros + Garantias	0,40	
<b>2.0</b>	<b>LUCRO</b>	<b>7,30</b>	
2.1	L - Lucro Operacional	7,30	
<b>3.0</b>	<b>TRIBUTOS</b>	<b>9,35</b>	
3.1	**ISS	1,20	
3.2	COFINS	3,00	
3.3	PIS	0,65	
3.4	Contribuição Previdenciária - Lei nº 12.546/13	4,50	
**ISS - Repassado pelo município De acordo com o acórdão 2622/2013 TCU- Critérios de aceitabilidade para lucros e despesas indiretas.			
<b>TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO</b>		<b>25,63%</b>	
<b>VALOR DA OBRA</b>		R\$ <b>669.029,07</b>	
Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.			
<b>CÁLCULO DO BDI</b>			
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) (1 + DF) (1 + L)}{(1 - I)} - 1$			
<b>**ISS - Imposto Sobre Serviços</b>			
3,00%	ISS - Repassado pelo município		
40,00%	% SOBRE MÃO DE OBRA		

Conforme declarado pela prefeitura municipal



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**QUADRO DE RUAS**

ITEM	LOGRADOURO	COORDENADAS		ESTACAS					EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)	ÁREA DE LIMPA RODAS (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	
		INICIAL	FINAL	INICIAL		FINAL								
1	RUA B TRECHO 01	14°48'17.81"S 53°36'19.93"O	14°48'19.15"S 53°36'22.51"O	0	+	0,00	4	+	5,30	85,30	8,50	725,05	10,73	735,78
2	RUA B TRECHO 02	14°48'19.41"S 53°36'22.95"O	14°48'20.66"S 53°36'25.35"O	0	+	0,00	4	+	11,00	91,00	8,50	773,50	21,46	794,96
3	RUA B TRECHO 03	14°48'20.93"S 53°36'25.88"O	14°48'22.25"S 53°36'28.31"O	0	+	0,00	4	+	11,00	91,00	8,50	773,50	21,46	794,96
4	RUA B TRECHO 04	14°48'22.30"S 53°36'28.46"O	14°48'23.75"S 53°36'31.17"O	0	+	0,00	4	+	5,50	85,50	8,50	726,75	10,73	737,48
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	14°48'22.13"S 53°36'21.04"O	14°48'16.47"S 53°36'24.29"O	0	+	0,00	9	+	5,80	185,80	7,00	1300,60	21,46	1322,06
6	RUA E	14°48'23.56"S 53°36'23.96"O	14°48'17.92"S 53°36'27.10"O	0	+	0,00	9	+	5,80	185,80	7,00	1300,60	21,46	1322,06
7	RUA F	14°48'25.14"S 53°36'26.81"O	14°48'19.54"S 53°36'29.96"O	0	+	0,00	9	+	5,80	185,80	7,00	1300,60	21,46	1322,06
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>										<b>910,20</b>		<b>6.900,60</b>	<b>128,76</b>	<b>7.029,36</b>

OBS: Áreas dos Limpa Rodas e Embocaduras discriminadas no Projeto Geométrico.



# ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

### MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

2.1	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	ORIGEM	DESTINO	VIAGENS (K)	DISTÂNCIA (DM)	VELOCIDADE (V)	QUANTIDADE	FU	CUSTO UNITÁRIO (CH)	PREÇO TOTAL	FUNTE	CÓDIGO	TRANSPORTADOR
2.1.1	TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA A DIESEL - 77 KW	CUIABÁ	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	2	385,00	60,00	1	0,5	229,17	R\$ 1.470,51	SICRO Julho/2018	E9745	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW
2.1.2	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	CUIABÁ	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	2	385,00	60,00	1	1,0	229,17	R\$ 2.941,02	SICRO Julho/2018	E9558	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW
2.1.3	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,3 M³ - 213 KW	CUIABÁ	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	2	385,00	60,00	1	0,5	229,17	R\$ 1.470,51	SICRO Julho/2018	E9511	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW
2.1.4	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULIDO DE 27 T - 85 KW	CUIABÁ	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	2	385,00	60,00	1	1,0	229,17	R\$ 2.941,02	SICRO Julho/2018	E9762	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW
2.1.5	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL DE 1,9 M³	CUIABÁ	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	2	385,00	60,00	1	1,0	6,14	R\$ 78,80	SICRO Julho/2018	E9583	Distribuidor de agregados rebocável de 1,9M³
2.2	EQUIPAMENTOS DE CONDUÇÃO PRÓPRIA	ORIGEM	DESTINO	VIAGENS (K)	DISTÂNCIA (DM)	VELOCIDADE (V)	QUANTIDADE	FU	CUSTO UNITÁRIO (CH)	PREÇO TOTAL	FUNTE	CÓDIGO	TRANSPORTADOR
2.2.1	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW	CUIABÁ	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	2	385,00	60,00	1	1,0	174,37	R\$ 2.237,75	SICRO Julho/2018	E9592	Condução por conta própria
2.2.2	CAMINHÃO TANQUE DE ASFALTO DE 6.000 L - 136 KW	CUIABÁ	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	2	385,00	60,00	0	1,0	235,40	R\$ -	SICRO Julho/2018	E9013	Condução por conta própria
2.2.3	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	CUIABÁ	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	2	385,00	60,00	1	1,0	173,07	R\$ 2.221,07	SICRO Julho/2018	E9579	Condução por conta própria
<b>TOTAL</b>										<b>R\$ 13.360,66</b>			
<b>FÓRMULA</b>	$CM_{ob} = \left( \frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$												
<b>OBS.01:</b>	Neste campo será informado a distância entre o município detentor do equipamentos até o canteiro de obras. Lembrando que, de acordo com o Manual do DNIT, Volume 09 - Mobilização e Desmobilização, a distância mínima de mobilização e de desmobilização será de 50 km.												
<b>OBS.02:</b>	Considerar as seguintes velocidades média para os veículos transportadores em <b>rodovias pavimentadas</b> : Cavalo Mecânico (Carregado) = 60 Km/h; Caminhão Pipa (Descarregado) = 60 Km/h; Caminhão Basculante (Descarregado) = 60 Km/h; Caminhão Espargidor (Descarregado) = 60 Km/h; Caminhão de Material Asfáltico (Descarregado) = 60 Km/h. Para os casos, em que a rodovia não seja pavimentada, consultar Manual do DNIT, Volume 09 - Mobilização e Desmobilização.												
<b>OBS.03:</b>	Neste campo inserir <b>MapaIndicativo</b> do trajeto até o canteiro de Obras.												



**ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



**MEMORIA DE CALCULO DE PAV. FLEXIVEL - DNER**

OBRA: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD**  
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**  
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**  
DATA: **DEZEMBRO/2018**

**1.1 Valores de N**

**VALORES DE "N" TABELADOS POR TIPO DE VIA**

Função Predominante da Via	Tipo de Tráfego Previsto	Período de Projeto (anos)	Volume Inicial na Faixa mais carregada (Vo)		Faixa para "N"	"N" Característico
			Veículos Leves	Caminhão ou Ônibus		
Via Local	Leve	10	100 a 400	4 a 20	2,70x10 <sup>4</sup> a 1,40x10 <sup>5</sup>	1,0x10 <sup>5</sup>
Via Local e coletora secundária	Médio	10	401 a 1.500	21 a 100	1,40x10 <sup>5</sup> a 6,80x10 <sup>5</sup>	5,0x10 <sup>5</sup>
	Meio Pesado	10	401 a 1.500	21 a 100	1,40x10 <sup>6</sup> a 3,10x10 <sup>6</sup>	2,0x10 <sup>6</sup>
Vias coletoras e estruturais	Pesado	12	5.001 a 10.000	301 a 1.000	1,0x10 <sup>7</sup> a 3,30x10 <sup>7</sup>	2,0x10 <sup>7</sup>
	Muito Pesado	12	>10.000	1.001 a 2.000	3,30x10 <sup>7</sup> a 6,70x10 <sup>7</sup>	5,0x10 <sup>7</sup>
Faixa Exclusiva de Ônibus	Volume Médio	12	-	<500	3,0x10 <sup>6</sup> a	1,0x10 <sup>7</sup>
	Volume Pesado	12	-	>500	5,0x10 <sup>7</sup>	5,0x10 <sup>7</sup>

Fonte: Prefeitura Municipal de São Paulo

**1.2 Número Equivalente N**

Logo, número "N" adotado

**5,00E+05**

Pela Tabela de Revestimento Betuminoso em função de N

N	Tipo do Revestimento	Esp.mín.
N ≤ E+06	Tratamentos Superficiais Betuminosos	variável*
E+06 < N ≤ 5E+6	Concreto Betuminoso	5,0 cm
5E+06 < N ≤ E+7	Concreto Betuminoso	7,5 cm
E+07 < N ≤ 5E+7	Concreto Betuminoso	10,0 cm
N > 5 E+7	Concreto Betuminoso	12,5 cm

**\*Esp. p/ Tratamentos Superficiais Betuminosos**

Sigla	Tipo	Esp. Mín.	Esp.mín de Capa Selante	Total
TSS	Tratamento Superficial Simples	1,0 cm	0,5 cm	1,5 cm
TSD	Tratamento Superficial Duplo	2,0 cm	0,5 cm	2,5 cm
TST	Tratamento Superficial Triplo	3,0 cm	0,5 cm	3,5 cm

Logo, o revestimento adotado

**Tratamento Superficial Duplo**

**Espessura = 2,5 cm**



MEMORIA DE CALCULO DE PAV. FLEXIVEL - DNER

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM TSD  
LOCAL: RUA DOMINGOS AZZOLINI  
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

Dados de Entrada

Operação de eixo padrão N = 1,00, E+05  
Espessura do Revestimento R = 2,50  
CBR Sub-Base CBR20 = 20,00  
CBR Sub-Leito CBRn = 14,71  
CBR Reforço do Sub-Leito CBRn = 14,71

Camadas	Espessura	Valores Calculados	Valores Adotados em	Coeficiente de Equivalência Estrutural (K)	
Revestimento	R	2,50	2,50	Kr	1,20
Base	B	19,55	20,00	Kb	1,00
Sub-base	h20	4,10	15,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-10,90	-10,90	Kref	1,00

Cálculo

$$Hm = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{sub-leito}^{-0,598}$$

$$Hm = 77,67 \times 1,00E+05 \times 14,71^{-0,598}$$

$$Hm = 27,10 \text{ cm}$$

$$H20 = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{sub-base}^{-0,598}$$

$$H20 = 77,67 \times 1,00E+05 \times 20,00^{-0,598}$$

$$H20 = 22,55 \text{ cm}$$

$$Hn = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{reforço}^{-0,598}$$

$$Hn = 77,67 \times 1,00E+05 \times 14,71^{-0,598}$$

$$Hn = 27,10 \text{ cm}$$

Espessura da BASE

$$R \times Kr + B \times Kb \geq H20$$

$$2,5 \times 1,20 + B \times 1,00 \geq 22,55$$

$$B = 19,55 \text{ cm}$$

Adotado: 20,00cm

Espessura da SUB-BASE

$$R \times Kr + B \times Kb + h20 \times Ks \geq Hn$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h20 \times 1,00 \geq 27,10$$

$$h20 = 4,10 \text{ cm}$$

Adotado: 15,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h20 \times Ks + hn \times Kref \geq Hm$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 15,00 \times 1,00 + hn \times 1,00 \geq 27,10$$

$$hn = -10,90 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm



MEMORIA DE CALCULO DE PAV. FLEXIVEL - DNER

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM TSD  
LOCAL: RUA E  
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

Dados de Entrada

Operação de eixo padrão N = 1,00, E+05  
Espessura do Revestimento R = 2,50  
CBR Sub-Base CBR20 = 20,00  
CBR Sub-Leito CBRn = 15,05  
CBR Reforço do Sub-Leito CBRn = 15,05

Camadas	Espessura	Valores Calculados	Valores Adotados em	Coeficiente de Equivalência Estrutural (K)	
Revestimento	R	2,50	2,50	Kr	1,20
Base	B	19,55	20,00	Kb	1,00
Sub-base	h20	3,74	15,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-11,26	-11,26	Kref	1,00

Cálculo

$$Hm = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{sub-leito}^{-0,598}$$

$$Hm = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 15,05^{-0,598}$$

$$Hm = 26,74 \text{ cm}$$

$$H20 = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{sub-base}^{-0,598}$$

$$H20 = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 20,00^{-0,598}$$

$$H20 = 22,55 \text{ cm}$$

$$Hn = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{reforço}^{-0,598}$$

$$Hn = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 15,05^{-0,598}$$

$$Hn = 26,74 \text{ cm}$$

Espessura da BASE

$$R \times Kr + B \times Kb \geq H20$$

$$2,5 \times 1,20 + B \times 1,00 \geq 22,55$$

$$B = 19,55 \text{ cm}$$

Adotado: 20,00cm

Espessura da SUB-BASE

$$R \times Kr + B \times Kb + h20 \times Ks \geq Hn$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h20 \times 1,00 \geq 26,74$$

$$h20 = 3,74 \text{ cm}$$

Adotado: 15,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h20 \times Ks + hn \times Kref \geq Hm$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 15,00 \times 1,00 + hn \times 1,00 \geq 26,74$$

$$hn = -11,26 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm



MEMORIA DE CALCULO DE PAV. FLEXIVEL - DNER

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM TSD  
 LOCAL: RUA B  
 PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO LESTE  
 DATA: DEZEMBRO/2018

Dados de Entrada

Operação de eixo padrão N = 1,00, E+05  
 Espessura do Revestimento R = 2,50  
 CBR Sub-Base CBR20 = 20,00  
 CBR Sub-Leito CBRn = 13,37  
 CBR Reforço do Sub-Leito CBRn = 13,37

Camadas	Espessura	Valores Calculados	Valores Adotados em	Coeficiente de Equivalência Estrutural (K)	
Revestimento	R	2,50	2,50	Kr	1,20
Base	B	19,55	20,00	Kb	1,00
Sub-base	h20	5,70	15,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-9,30	-9,30	Kref	1,00

Cálculo

$$Hm = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{sub-leito}^{-0,598}$$

$$Hm = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 13,37^{-0,598}$$

$$Hm = 28,70\text{cm}$$

$$H20 = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{sub-base}^{-0,598}$$

$$H20 = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 20,00^{-0,598}$$

$$H20 = 22,55\text{cm}$$

$$Hn = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{reforço}^{-0,598}$$

$$Hn = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 13,37^{-0,598}$$

$$Hn = 28,70\text{cm}$$

Espessura da BASE

$$R \times Kr + B \times Kb \geq H20$$

$$2,5 \times 1,20 + B \times 1,00 \geq 22,55$$

$$B = 19,55\text{ cm}$$

Adotado: 20,00cm

Espessura da SUB-BASE

$$R \times Kr + B \times Kb + h20 \times Ks \geq Hn$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h20 \times 1,00 \geq 28,70$$

$$h20 = 5,70\text{ cm}$$

Adotado: 15,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h20 \times Ks + hn \times Kref \geq Hm$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 15,00 \times 1,00 + hn \times 1,00 \geq 28,70$$

$$hn = -9,30\text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm



MEMORIA DE CALCULO DE PAV. FLEXIVEL - DNER

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM TSD  
LOCAL: RUA F  
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

Dados de Entrada

Operação de eixo padrão N = 1,00, E+05  
Espessura do Revestimento R = 2,50  
CBR Sub-Base CBR20 = 20,00  
CBR Sub-Leito CBRn = 13,37  
CBR Reforço do Sub-Leito CBRn = 13,37

Camadas	Espessura	Valores Calculados	Valores Adotados em	Coeficiente de Equivalência Estrutural (K)	
Revestimento	R	2,50	2,50	Kr	1,20
Base	B	19,55	20,00	Kb	1,00
Sub-base	h20	5,70	15,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-9,30	-9,30	Kref	1,00

Cálculo

$$Hm = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{sub-leito}^{-0,598}$$

$$Hm = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 13,37^{-0,598}$$

$$Hm = 28,70 \text{ cm}$$

$$H20 = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{sub-base}^{-0,598}$$

$$H20 = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 20,00^{-0,598}$$

$$H20 = 22,55 \text{ cm}$$

$$Hn = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{reforço}^{-0,598}$$

$$Hn = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 13,37^{-0,598}$$

$$Hn = 28,70 \text{ cm}$$

Espessura da BASE

$$R \times Kr + B \times Kb \geq H20$$

$$2,5 \times 1,20 + B \times 1,00 \geq 22,55$$

$$B = 19,55 \text{ cm}$$

Adotado: 20,00cm

Espessura da SUB-BASE

$$R \times Kr + B \times Kb + h20 \times Ks \geq Hn$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h20 \times 1,00 \geq 28,70$$

$$h20 = 5,70 \text{ cm}$$

Adotado: 15,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h20 \times Ks + hn \times Kref \geq Hm$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 15,00 \times 1,00 + hn \times 1,00 \geq 28,70$$

$$hn = -9,30 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**CÁLCULO QUANTITATIVO DE REFORÇO DO SUBLEITO E TRANSPORTE**

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA DE SARJETA (m)	LARGURA DE MEIO- FIO (m)	LARGURA DE TERRAPLENAGEM (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA DE LIMPA RODAS (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
1	RUA B TRECHO 01	85,30	0,30	0,15	9,40	801,82	10,73	812,55
2	RUA B TRECHO 02	91,00	0,30	0,15	9,40	855,40	21,46	876,86
3	RUA B TRECHO 03	91,00	0,30	0,15	9,40	855,40	21,46	876,86
4	RUA B TRECHO 04	85,50	0,30	0,15	9,40	803,70	10,73	814,43
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	185,80	0,30	0,15	7,90	1467,82	21,46	1489,28
6	RUA E	185,80	0,30	0,15	7,90	1467,82	21,46	1489,28
7	RUA F	185,80	0,30	0,15	7,90	1467,82	21,46	1489,28
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>910,20</b>				<b>7.719,78</b>	<b>128,76</b>	<b>7.848,54</b>



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

CÁLCULO QUANTITATIVO DE BASE E TRANSPORTE

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA DE LIMPA RODAS (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	ESPESSURA DA CAMADA (m)	VOLUME (m <sup>3</sup> )	FATOR EMPOLAMENTO	TRANSPORTE PAV.		TRANSPORTE NPAV.	
										DMT (km)	MOM. DE TRANSP. (m <sup>3</sup> .km)	DMT (km)	MOM. DE TRANSP. (m <sup>3</sup> .km)
1	RUA B TRECHO 01	85,30	9,40	801,820	10,73	812,550	0,20	162,510	1,15	0,00	0,000	17,00	3.177,070
2	RUA B TRECHO 02	91,00	9,40	855,400	21,46	876,860	0,20	175,372	1,15	0,00	0,000	17,00	3.428,522
3	RUA B TRECHO 03	91,00	9,40	855,400	21,46	876,860	0,20	175,372	1,15	0,00	0,000	17,00	3.428,522
4	RUA B TRECHO 04	85,50	9,40	803,700	10,73	814,430	0,20	162,886	1,15	0,00	0,000	17,00	3.184,421
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	185,80	7,90	1.467,820	21,46	1.489,280	0,20	297,856	1,15	0,00	0,000	17,00	5.823,084
6	RUA E	185,80	7,90	1.467,820	21,46	1.489,280	0,20	297,856	1,15	0,00	0,000	17,00	5.823,084
7	RUA F	185,80	7,90	1.467,820	21,46	1.489,280	0,20	297,856	1,15	0,00	0,000	17,00	5.823,084
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>910,20</b>		<b>7.719,78</b>	<b>128,76</b>	<b>7.848,54</b>		<b>1569,708</b>			<b>0,000</b>		<b>30.687,787</b>

<sup>1</sup> Transporte com caminhão basculante 18 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada

<sup>2</sup> Transporte com caminhão basculante 18 m<sup>3</sup>, em via urbana em leito natural



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

CÁLCULO QUANTITATIVO DE SUB-BASE E TRANSPORTE

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)	ÁREA DE LIMPA RODAS (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	ESPESSURA DA CAMADA (m)	VOLUME (m³)	FATOR EMPOLAMENTO	TRANSPORTE PAV.		TRANSPORTE NPAV.	
										DMT (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)	DMT (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)
1	RUA B TRECHO 01	85,30	9,40	801,82	10,73	812,55	0,15	121,882	1,15	0,00	0,000	17,00	2.382,793
2	RUA B TRECHO 02	91,00	9,40	855,40	21,46	876,86	0,15	131,529	1,15	0,00	0,000	17,00	2.571,391
3	RUA B TRECHO 03	91,00	9,40	855,40	21,46	876,86	0,15	131,529	1,15	0,00	0,000	17,00	2.571,391
4	RUA B TRECHO 04	85,50	9,40	803,70	10,73	814,43	0,15	122,164	1,15	0,00	0,000	17,00	2.388,306
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	185,80	7,90	1.467,82	21,46	1.489,28	0,15	223,392	1,15	0,00	0,000	17,00	4.367,313
6	RUA E	185,80	7,90	1.467,82	21,46	1.489,28	0,15	223,392	1,15	0,00	0,000	17,00	4.367,313
7	RUA F	185,80	7,90	1.467,82	21,46	1.489,28	0,15	223,392	1,15	0,00	0,000	17,00	4.367,313
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>910,20</b>		<b>7.719,78</b>	<b>128,76</b>	<b>7.848,54</b>		<b>1.177,280</b>			<b>0,000</b>		<b>23.015,820</b>

<sup>1</sup> Transporte com caminhão basculante 18 m3, em via urbana pavimentada

<sup>2</sup> Transporte com caminhão basculante 18 m3, em via urbana em leito natural



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PLANILHA PARA CÁLCULO DE IMPRIMAÇÃO E CM-30**

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA LIMPA RODAS (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	TAXA DE APLIC. (t/m <sup>2</sup> )	QUANT. CM-30 (t)
1	RUA B TRECHO 01	85,30	8,50	725,05	10,73	735,78	0,0012	0,882
2	RUA B TRECHO 02	91,00	8,50	773,50	21,46	794,96	0,0012	0,953
3	RUA B TRECHO 03	91,00	8,50	773,50	21,46	794,96	0,0012	0,953
4	RUA B TRECHO 04	85,50	8,50	726,75	10,73	737,48	0,0012	0,884
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	185,80	7,00	1.300,60	21,46	1.322,06	0,0012	1,586
6	RUA E	185,80	7,00	1.300,60	21,46	1.322,06	0,0012	1,586
7	RUA F	185,80	7,00	1.300,60	21,46	1.322,06	0,0012	1,586
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>910,20</b>		<b>6.900,60</b>	<b>128,76</b>	<b>7.029,36</b>		<b>8,430</b>



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PLANILHA PARA CÁLCULO DE RR-2C**

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA LIMPA RODAS (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	TAXA DE APLIC. (t/m <sup>2</sup> )	QUANT. RR-2C (t)
1	RUA B TRECHO 01	85,30	8,50	725,05	10,73	735,78	0,0028	2,060
2	RUA B TRECHO 02	91,00	8,50	773,50	21,46	794,96	0,0028	2,225
3	RUA B TRECHO 03	91,00	8,50	773,50	21,46	794,96	0,0028	2,225
4	RUA B TRECHO 04	85,50	8,50	726,75	10,73	737,48	0,0028	2,064
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	185,80	7,00	1.300,60	21,46	1.322,06	0,0028	3,701
6	RUA E	185,80	7,00	1.300,60	21,46	1.322,06	0,0028	3,701
7	RUA F	185,80	7,00	1.300,60	21,46	1.322,06	0,0028	3,701
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>910,20</b>		<b>6.900,60</b>	<b>128,76</b>	<b>7.029,36</b>		<b>19,677</b>



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PLANILHA PARA CÁLCULO DE TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO**

**TRANSPORTE DE BRITA PARA TSD (TRECHO PAVIMENTADO)**

ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m²)	BRITA 0	BRITA 1	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. ( m³.km )
			FATOR (m³)	FATOR (m³)		
1	RUA B TRECHO 01	735,78	0,00550	0,01150	166,00	2.076,37
2	RUA B TRECHO 02	794,96	0,00550	0,01150	166,00	2.243,38
3	RUA B TRECHO 03	794,96	0,00550	0,01150	166,00	2.243,38
4	RUA B TRECHO 04	737,48	0,00550	0,01150	166,00	2.081,17
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	1322,06	0,00550	0,01150	166,00	3.730,85
6	RUA E	1322,06	0,00550	0,01150	166,00	3.730,85
7	RUA F	1322,06	0,00550	0,01150	166,00	3.730,85
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>7.029,36</b>				<b>19.836,85</b>

\* Transporte comercial com caminhão basculante 10 m3, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 Km (unidade: m3xkm). af\_12/2016



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

PLANILHA PARA CÁLCULO DE TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

TRECHO PAVIMENTADO

ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m²)	F. UTILIZAÇÃO		PESO ( t ) A TRANSPORTAR	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. ( m³.km )
			FATOR (t/m²)	UNIDADE			
1	RUA B TRECHO 01	735,78	0,0012	t	0,882	385,00	339,570
2	RUA B TRECHO 02	794,96	0,0012	t	0,953	385,00	366,905
3	RUA B TRECHO 03	794,96	0,0012	t	0,953	385,00	366,905
4	RUA B TRECHO 04	737,48	0,0012	t	0,884	385,00	340,340
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	1322,06	0,0012	t	1,586	385,00	610,610
6	RUA E	1322,06	0,0012	t	1,586	385,00	610,610
7	RUA F	1322,06	0,0012	t	1,586	385,00	610,610
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>7.029,36</b>			<b>8,430</b>		<b>3.245,550</b>

\* Transporte de material asfáltico, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. af\_02/2016

ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m²)	F. UTILIZAÇÃO		PESO ( t ) A TRANSPORTAR	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. ( m³.km )
			FATOR (t/m²)	UNIDADE			
1	RUA B TRECHO 01	735,78	0,0028	t	2,060	385,00	793,100
2	RUA B TRECHO 02	794,96	0,0028	t	2,225	385,00	856,625
3	RUA B TRECHO 03	794,96	0,0028	t	2,225	385,00	856,625
4	RUA B TRECHO 04	737,48	0,0028	t	2,064	385,00	794,640
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	1322,06	0,0028	t	3,701	385,00	1424,885
6	RUA E	1322,06	0,0028	t	3,701	385,00	1424,885
7	RUA F	1322,06	0,0028	t	3,701	385,00	1424,885
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>7.029,36</b>			<b>19,677</b>		<b>7.575,645</b>

\* Transporte de material asfáltico, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. af\_02/2016

**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS****COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS  
ASFÁLTICOS (R\$/KG) - (CM 30)**

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis  
Superintendência de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica

\* ACESSADA DIA 18/02/2019

DATA BASE: DEZEMBRO/2018

Mês	Produto	Estado	Preço
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Acre	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Alagoas	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Amapá	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Amazonas	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Bahia	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Ceará	3,87559
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Distrito Federal	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Espírito Santo	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Goiás	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Maranhão	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Mato Grosso	4,63299
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Mato Grosso do Sul	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Minas Gerais	3,81181
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Pará	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Paraíba	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Paraná	4,01692
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Pernambuco	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Piauí	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Rio de Janeiro	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Rio Grande do Norte	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Rio Grande do Sul	3,82299
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Rondônia	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Roraima	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Santa Catarina	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	São Paulo	4,05617
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Sergipe	-
43101	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Tocantins	-

**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS****COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS  
ASFÁLTICOS (R\$/KG) - (RR-2C)**

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis  
Superintendência de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica

\* ACESSADA DIA 18/02/2019

DATA BASE: DEZEMBRO/2018

Mês	Produto	Estado	Preço
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Acre	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Alagoas	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Amapá	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Amazonas	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Bahia	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Ceará	1,8433
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Distrito Federal	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Espírito Santo	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Goiás	1,8170
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Maranhão	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	2,4397
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso do Sul	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Minas Gerais	1,8644
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Pará	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Paraíba	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Paraná	1,8923
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Pernambuco	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Piauí	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio de Janeiro	2,2775
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio Grande do Norte	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio Grande do Sul	1,9762
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rondônia	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Roraima	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Santa Catarina	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	São Paulo	1,8808
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Sergipe	-
43101	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Tocantins	-



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MEIO-FIO E SARJETA

RUA B TRECHO 01			
LD SEÇÃO 01	80,30	=	80,30
LE SEÇÃO 01	80,30	=	80,30
			<b>parcial = 160,60</b>
RUA B TRECHO 02			
LD SEÇÃO 01	81,00	=	81,00
LE SEÇÃO 01	81,00	=	81,00
			<b>parcial = 162,00</b>
RUA B TRECHO 03			
LD SEÇÃO 01	81,00	=	81,00
LE SEÇÃO 01	81,00	=	81,00
			<b>parcial = 162,00</b>
RUA B TRECHO 04			
LD SEÇÃO 01	80,50	=	80,50
LE SEÇÃO 01	80,50	=	80,50
			<b>parcial = 161,00</b>
RUA DOMINGOS AZZOLINI			
LD SEÇÃO 01	79,55+77,75	=	157,30
LE SEÇÃO 01	79,55+77,75	=	157,30
			<b>parcial = 314,60</b>
RUA E			
LD SEÇÃO 01	79,55+77,75	=	157,30
LE SEÇÃO 01	79,55+77,75	=	157,30
			<b>parcial = 314,60</b>
RUA F			
LD SEÇÃO 01	79,55+77,75	=	157,30
LE SEÇÃO 01	79,55+77,75	=	157,30
			<b>parcial = 314,60</b>
LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS TRECHO CURVO			
SEÇÃO	24*7,38	=	177,12
			<b>parcial = 177,12</b>
			<b>TOTAL = 1.766,52</b>



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD**  
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**  
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**  
DATA: **DEZEMBRO/2018**

**PLANILHA QUANTITATIVA DE MEIO-FIO E SARJETA (TRECHO RETO)**

ITEM	LOGRADOURO	EXT. TOTAL (m)
1	RUA B TRECHO 01	160,60
2	RUA B TRECHO 02	162,00
3	RUA B TRECHO 03	162,00
4	RUA B TRECHO 04	161,00
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	314,60
6	RUA E	314,60
7	RUA F	314,60
<b>TOTAL DO TRECHO RETO &gt;&gt;&gt;</b>		<b>1.589,40</b>

**PLANILHA QUANTITATIVA DE MEIO-FIO E SARJETA (TRECHO CURVO)**

ITEM	LOGRADOURO	EXT. TOTAL (m)
1	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS TRECHO CURVO	177,12
<b>TOTAL DO TRECHO CURVO &gt;&gt;&gt;</b>		<b>177,12</b>

**TOTAL GERAL >>> 1766,52**

**\* Observação: Vide cotas em projeto de Drenagem Superficial**



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

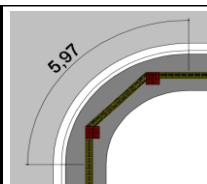


OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CALÇADAS

RUA B TRECHO 01			
LD SEÇÃO 01	80,30	=	80,30
LE SEÇÃO 01	80,30	=	80,30
			<b>parcial = 160,60</b>
RUA B TRECHO 02			
LD SEÇÃO 01	81,00	=	81,00
LE SEÇÃO 01	81,00	=	81,00
			<b>parcial = 162,00</b>
RUA B TRECHO 03			
LD SEÇÃO 01	81,00	=	81,00
LE SEÇÃO 01	81,00	=	81,00
			<b>parcial = 162,00</b>
RUA B TRECHO 04			
LD SEÇÃO 01	80,50	=	80,50
LE SEÇÃO 01	80,50	=	80,50
			<b>parcial = 161,00</b>
RUA DOMINGOS AZZOLINI			
LD SEÇÃO 01	79,55+77,75	=	157,30
LE SEÇÃO 01	79,55+77,75	=	157,30
			<b>parcial = 314,60</b>
RUA E			
LD SEÇÃO 01	79,55+77,75	=	157,30
LE SEÇÃO 01	79,55+77,75	=	157,30
			<b>parcial = 314,60</b>
RUA F			
LD SEÇÃO 01	79,55+77,75	=	157,30
LE SEÇÃO 01	79,55+77,75	=	157,30
			<b>parcial = 314,60</b>
LIMPA-RODAS E EMOCADURAS TRECHO CURVO			
SEÇÃO	24*5,97	=	143,28

Obs: Para o Cálculo foi considerado todas as embocaduras com 5,97m de extensão.



**parcial = 143,28**

**TOTAL = 1.732,68**



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD**  
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**  
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**  
DATA: **DEZEMBRO/2018**

**PLANILHA QUANTITATIVA DE CALÇADA**

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO		LARGURA (m)	ÁREAS TOTAL (m <sup>2</sup> )	ESPESSURA CALÇADA (m)	VOLUME TOTAL (m <sup>3</sup> )
		LADO DIREITO (m)	LADO ESQUERDO (m)				
1	RUA B TRECHO 01	80,30	80,30	1,50	240,90	0,05	12,045
2	RUA B TRECHO 02	81,00	81,00	1,50	243,00	0,05	12,150
3	RUA B TRECHO 03	81,00	81,00	1,50	243,00	0,05	12,150
4	RUA B TRECHO 04	80,50	80,50	1,50	241,50	0,05	12,075
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	157,30	157,30	1,50	471,90	0,05	23,595
6	RUA E	157,30	157,30	1,50	471,90	0,05	23,595
7	RUA F	157,30	157,30	1,50	471,90	0,05	23,595
8	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS TRECHO CURVO	143,28		1,50	214,92	0,05	10,746
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;</b>					<b>2.599,02</b>		<b>129,951</b>

**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS****COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD**  
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**  
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**  
DATA: **DEZEMBRO/2018**

**PLANILHA PARA CÁLCULO DE TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO****TRANSPORTE DE BRITA PARA CALÇADAS (TRECHO PAVIMENTADO)**

ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m³)	BRITA 1	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. ( m³.km )
			FATOR (m³)		
1	RUA B TRECHO 01	12,045	0,712	166,00	1.423,684
2	RUA B TRECHO 02	12,150	0,712	166,00	1.436,095
3	RUA B TRECHO 03	12,150	0,712	166,00	1.436,095
4	RUA B TRECHO 04	12,075	0,712	166,00	1.427,230
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	23,595	0,712	166,00	2.788,861
6	RUA E	23,595	0,712	166,00	2.788,861
7	RUA F	23,595	0,712	166,00	2.788,861
8	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS TRECHO CURVO	10,746	0,712	166,00	1.270,146
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>129,951</b>			<b>15.359,833</b>

\* Transporte comercial com caminhão basculante 10 m3, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 Km (unidade: m3xkm). af\_12/2016



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD**  
 LOCAL: **RUAS DIVERSAS**  
 PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**  
 DATA: **DEZEMBRO/2018**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PISO TATIL**

**RUA B TRECHO 01**

LD SEÇÃO 01	81,36	=	81,36
LE SEÇÃO 01	81,36	=	81,36

**parcial = 162,72**

**RUA B TRECHO 02**

LD SEÇÃO 01	83,15	=	83,15
LE SEÇÃO 01	83,15	=	83,15

**parcial = 166,30**

**RUA B TRECHO 03**

LD SEÇÃO 01	83,15	=	83,15
LE SEÇÃO 01	83,15	=	83,15

**parcial = 166,30**

**RUA B TRECHO 04**

LD SEÇÃO 01	81,57	=	81,57
LE SEÇÃO 01	81,57	=	81,57

**parcial = 163,14**

**RUA DOMINGOS AZZOLINI**

LD SEÇÃO 01	69,35+67,55	=	136,90
LE SEÇÃO 01	69,35+67,55	=	136,90

**parcial = 273,80**

**RUA E**

LD SEÇÃO 01	69,35+67,55	=	136,90
LE SEÇÃO 01	69,35+67,55	=	136,90

**parcial = 273,80**

**RUA F**

LD SEÇÃO 01	69,35+67,55	=	136,90
LE SEÇÃO 01	69,35+67,55	=	136,90

**parcial = 273,80**

**LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TATIL DE ALERTA)**

SEÇÃO	(2*24)	=	48,00
-------	--------	---	-------

Obs: Para cada Curva foi considerado um total de 8und de piso tatil de Alerta de 25x25, totalizando 2m linear de piso tatil de alerta por curva, sendo assim o calculo apresenta: (2m de piso tatil por curva x a quantidade de curvas no projeto)

**parcial = 48,00**

**LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TATIL DIRECIONAL)**

SEÇÃO	(1,07+3,15+1,07)+(1,07+3,15+1,07)+(1,07+3,15)+(1,07+3,15)+(1,09+3,15)+(1,09+3,15)+(1,07+3,15+1,07)+(1,07+3,15+1,07)+(1,07+3,15+1,07)+(1,07+3,15+1,07)+(1,07+3,15)+(1,07+3,15)+(1,07+3,15)+(1,07+3,15)+(1,07+3,15+1,07)+(1,07+3,15+1,07)+(1,07+3,15)+(1,07+3,15)+(1,07+3,15)+(1,07+3,15+1,07)+(1,07+3,15+1,07)	=	114,18
-------	---	---	--------

Obs: ( ) representa a as cotas de uma Embocadura

**parcial = 114,18**

**TOTAL = 1.642,04**



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD**  
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**  
PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**  
DATA: **DEZEMBRO/2018**

**PLANILHA QUANTITATIVA DE PISO TATIL**

Item	Logradouro	Área de uma Peça	Rampas	Extensão total por rampa	Largura	Área de Piso em Rampas	Extensão total de piso tátil na calçada	Largura	Área de Piso na Calçada	Área Total de Piso Tátil
		(m <sup>2</sup> )	(Und)	(m)	(m)	(m <sup>2</sup> )	(m)	(m)	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )
1	RUA B TRECHO 01	0,06	0,00	4,50	0,25	0,00	162,72	0,25	40,68	40,68
2	RUA B TRECHO 02	0,06	0,00	4,50	0,25	0,00	166,30	0,25	41,57	41,57
3	RUA B TRECHO 03	0,06	0,00	4,50	0,25	0,00	166,30	0,25	41,57	41,57
4	RUA B TRECHO 04	0,06	0,00	4,50	0,25	0,00	163,14	0,25	40,78	40,78
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	0,06	8,00	4,50	0,25	9,00	273,80	0,25	68,45	77,45
6	RUA E	0,06	8,00	4,50	0,25	9,00	273,80	0,25	68,45	77,45
7	RUA F	0,06	8,00	4,50	0,25	9,00	273,80	0,25	68,45	77,45
8	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TÁTIL DE ALERTA)	0,06	0,00	4,50	0,25	0,00	48,00	0,25	12,00	12,00
9	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)	0,06	0,00	4,50	0,25	0,00	114,18	0,25	28,54	28,54
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>						<b>27,00</b>	<b>1.642,04</b>		<b>410,49</b>	<b>437,49</b>

**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS****COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PLANILHA PARA CÁLCULO DE TRANSPORTE DE PISO TATÍL**

ITEM	LOGRADOURO	ÁREA TOTAL DE PISO TATÍL (m²)	ESPESSURA DE PISO TATÍL (m)	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP* (m³.km)
1	RUA B TRECHO 01	40,68	0,025	385,00	391,545
2	RUA B TRECHO 02	41,57	0,025	385,00	400,111
3	RUA B TRECHO 03	41,57	0,025	385,00	400,111
4	RUA B TRECHO 04	40,78	0,025	385,00	392,507
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	77,45	0,025	385,00	745,456
6	RUA E	77,45	0,025	385,00	745,456
7	RUA F	77,45	0,025	385,00	745,456
8	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TATÍL DE ALERTA)	12,00	0,025	385,00	115,500
9	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TATÍL DIRECIONAL)	28,54	0,025	385,00	274,697
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>437,49</b>			<b>4.210,839</b>

\* TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

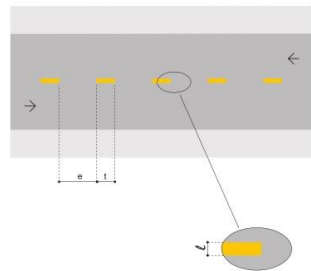
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

QUANTITATIVO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

TIPO: LINHA SIMPLES SECCIONADA (LFO-02) - SENTIDO OPOSTO DE CIRCULAÇÃO

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	EX.:
1	RUA B TRECHO 01	85,30	0,10	2,84	
2	RUA B TRECHO 02	91,00	0,10	3,03	
3	RUA B TRECHO 03	91,00	0,10	3,03	
4	RUA B TRECHO 04	85,50	0,10	2,85	
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	71,10	0,10	2,37	
6	RUA E	71,10	0,10	2,37	
7	RUA F	71,10	0,10	2,37	
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>				<b>18,86</b>	



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



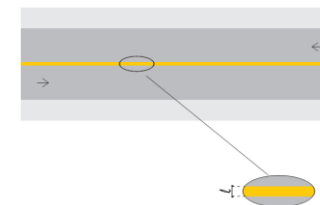
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

QUANTITATIVO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

TIPO: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (LFO-01) - SENTIDO OPOSTO DE CIRCULAÇÃO

ITEM	LOGRADOURO	QUANT. (Und)	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)
1	RUA B TRECHO 01	0,00	15,00	0,10	0,00
2	RUA B TRECHO 02	0,00	15,00	0,10	0,00
3	RUA B TRECHO 03	0,00	15,00	0,10	0,00
4	RUA B TRECHO 04	0,00	15,00	0,10	0,00
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	4,00	15,00	0,10	6,00
6	RUA E	4,00	15,00	0,10	6,00
7	RUA F	4,00	15,00	0,10	6,00
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>					<b>18,00</b>

EX.:





ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018


QUANTITATIVO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

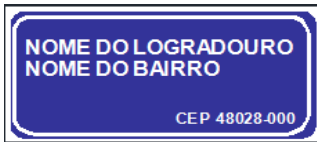
TIPO: LINHA DE BORDO (LBO)					
ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	EX.:
1	RUA B TRECHO 01	160,60	0,10	16,06	
2	RUA B TRECHO 02	162,00	0,10	16,20	
3	RUA B TRECHO 03	162,00	0,10	16,20	
4	RUA B TRECHO 04	161,00	0,10	16,10	
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	314,60	0,10	31,46	
6	RUA E	314,60	0,10	31,46	
7	RUA F	314,60	0,10	31,46	
8	EMBOCADURAS	179,16	0,10	17,91	
TOTAL >>>				176,85	

TIPO: LINHA DE RETENÇÃO (LRE)						
ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	QUANT. (Und)	ÁREA (m²)	EX.:
1	RUA B TRECHO 01	3,50	0,40	0,00	0,00	
2	RUA B TRECHO 02	3,50	0,40	0,00	0,00	
3	RUA B TRECHO 03	3,50	0,40	0,00	0,00	
4	RUA B TRECHO 04	3,50	0,40	0,00	0,00	
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	3,50	0,40	4,00	5,60	
6	RUA E	3,50	0,40	4,00	5,60	
7	RUA F	3,50	0,40	4,00	5,60	
TOTAL >>>					16,80	





CÓDIGO: A-32b		ADVERTÊNCIA:	
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)	EX.:
1	RUA B TRECHO 01	0,00	
2	RUA B TRECHO 02	0,00	
3	RUA B TRECHO 03	0,00	
4	RUA B TRECHO 04	0,00	
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	4,00	
6	RUA E	4,00	
7	RUA F	4,00	
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>12,00</b>	

CÓDIGO: Identificação de Vias		REGULAMENTAÇÃO:	
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (und)	EX.:
1	RUA B TRECHO 01	2,00	
2	RUA B TRECHO 02	0,00	
3	RUA B TRECHO 03	0,00	
4	RUA B TRECHO 04	2,00	
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	8,00	
6	RUA E	8,00	
7	RUA F	8,00	
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>28,00</b>	

<b>Total de placas &gt;&gt;</b>		<b>68,00</b>	unidades
---------------------------------	--	--------------	----------



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

PLANILHA RESUMO DE TERRAPLANAGEM

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS			SESSOES		FATOR EMPOL.	TRANSPORTE (PAV.)		TRANSPORTE (NÃO PAV.)	
						ÁREA (m)	PROFUNDIDADE (m)	VOLUME (m³)	VOLUME LÍQUIDO (m³)	VOLUME TOTAL (m³)		DMT BOTA FORA (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)	DMT BOTA FORA (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)
1	RUA B TRECHO 01	85,30	9,40	368,73	0,00	10,73	0,375	4,023	368,733	372,756	1,25		0,000	1,77	824,722
2	RUA B TRECHO 02	91,00	9,40	373,01	0,00	21,46	0,375	8,047	373,005	381,052	1,25		0,000	1,77	843,077
3	RUA B TRECHO 03	91,00	9,40	387,60	0,00	21,46	0,375	8,047	387,600	395,647	1,25		0,000	1,77	875,368
4	RUA B TRECHO 04	85,50	9,40	356,39	0,00	10,73	0,375	4,023	356,390	360,413	1,25		0,000	1,77	797,413
5	RUA DOMINGOS AZZOLINI	185,80	7,90	640,97	0,00	21,46	0,375	8,047	640,971	649,018	1,25		0,000	1,77	1.435,952
6	RUA E	185,80	7,90	641,66	0,00	21,46	0,375	8,047	641,662	649,709	1,25		0,000	1,77	1.437,481
7	RUA F	185,80	7,90	667,14	0,00	21,46	0,375	8,047	667,139	675,186	1,25		0,000	1,77	1.493,849
<b>TOTAL &gt;&gt;&gt;</b>		<b>910,20</b>				<b>128,76</b>		<b>48,281</b>	<b>3.435,50</b>	<b>3.483,781</b>			<b>0,000</b>		<b>7.707,862</b>

<sup>1</sup> Quantitativos dos volumes de Corte e de Aterro foram retirados da planilha de Cálculo de Terraplanagem

<sup>2</sup> Transporte com caminhão basculante 10 m3, em via urbana pavimentada

<sup>3</sup> Transporte com caminhão basculante 10 m3, em via urbana em leito natural



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM**

**RUA B TRECHO 01**

Estaqueamento	DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem							
			Corte	Aterro	Simples		Acumulado		Líquido			
					m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
0,00	+	0,00	20,00	10,00	4,18	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	1,00	20,00	10,00	4,75	0,00	89,300	0,000	89,300	0,000	89,300	89,300
1,00	+	2,00	20,00	10,00	4,19	0,00	89,400	0,000	178,700	0,000	178,700	178,700
2,00	+	3,00	20,00	10,00	4,19	0,00	83,800	0,000	262,500	0,000	262,500	262,500
3,00	+	4,00	20,00	10,00	4,21	0,00	84,000	0,000	346,500	0,000	346,500	346,500
4,00	+	5,30	5,30	2,65	4,18	0,00	22,233	0,000	368,733	0,000	368,733	368,733
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>					<b>25,700</b>	<b>0,000</b>	<b>368,733</b>	<b>0,000</b>	<b>368,733</b>	<b>0,000</b>	<b>368,733</b>	<b>368,733</b>

**Características Construtivas**

<b>Largura Capa:</b>	8,50 m	<b>Esp. Base:</b>	0,20 m	<b>Vol. de corte:</b>	368,733 m <sup>3</sup>
<b>Larg. Terrapl.:</b>	9,40 m	<b>Esp. Sub-base:</b>	0,15 m	<b>Vol. de aterro:</b>	0,000 m <sup>3</sup>
<b>Larg. Meio-fio:</b>	0,15 m	<b>Ref. Subleito:</b>	0,00 m	<b>Mat. Bota-fora:</b>	368,733 m <sup>3</sup>
<b>Larg. Sarjeta:</b>	0,30 m	<b>Capa:</b>	0,025 m		
		<b>Total:</b>	0,375 m		

**FÓRMULA UTILIZADA PARA CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM**

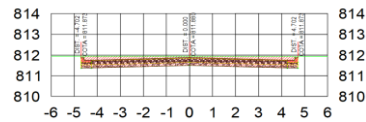
(ÁREA DA ESTACA ANTERIOR + ÁREA DA ESTACA CALCULADA)  
× SEMI DISTÂNCIA DA ESTACA CALCULADA

**DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO PARA VOLUME DE TERRAPLENAGEM (ESTACA 01)**

Corte Simples (4,75+4,18) X 10 = 89,30 m<sup>3</sup>

Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m<sup>3</sup>

**1+0.00**





**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM**

Estaqueamento		DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplenagem						
				Corte	Aterro	Simples		Acumulado		Líquido		
						m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
0,00	+	0,00	20,00	10,00	4,18	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	1,00	20,00	10,00	4,19	0,00	83,700	0,000	83,700	0,000	83,700	83,700
1,00	+	2,00	20,00	10,00	4,17	0,00	83,600	0,000	167,300	0,000	167,300	83,600
2,00	+	3,00	20,00	10,00	3,85	0,00	80,200	0,000	247,500	0,000	247,500	80,200
3,00	+	4,00	20,00	10,00	4,13	0,00	79,800	0,000	327,300	0,000	327,300	79,800
4,00	+	11,00	11,00	5,50	4,18	0,00	45,705	0,000	373,005	0,000	373,005	45,705
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>					<b>24,700</b>	<b>0,000</b>	<b>373,005</b>	<b>0,000</b>	<b>373,005</b>	<b>0,000</b>	<b>373,005</b>	<b>373,005</b>

**Características Construtivas**

Largura Capa:	8,50 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	373,005 m <sup>3</sup>
Larg. Terrapl.:	9,40 m	Esp. Sub-base:	0,15 m	Vol. de aterro:	0,000 m <sup>3</sup>
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	373,005 m <sup>3</sup>
Larg. Sarjeta:	0,30 m	Capa:	0,025 m		
		Total:	0,375 m		

**FÓRMULA UTILIZADA PARA CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM**

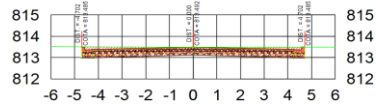
(ÁREA DA ESTACA ANTERIOR + ÁREA DA ESTACA CALCULADA)  
× SEMI DISTÂNCIA DA ESTACA CALCULADA

**DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO PARA VOLUME DE TERRAPLENAGEM (ESTACA 01)**

Corte Simples (4,75+4,18) X 10 = 83,70 m<sup>3</sup>

Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m<sup>3</sup>

**1+0.00**





**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM**

**RUA B TRECHO 03**

Estaqueamento	DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplenagem						
			Corte	Aterro	Simples		Acumulado		Líquido		
					m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
0,00	+	0,00	20,00	10,00	4,18	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	1,00	20,00	10,00	4,49	0,00	86,700	0,000	86,700	0,000	86,700
1,00	+	2,00	20,00	10,00	4,19	0,00	86,800	0,000	173,500	0,000	86,800
2,00	+	3,00	20,00	10,00	4,20	0,00	83,900	0,000	257,400	0,000	83,900
3,00	+	4,00	20,00	10,00	4,20	0,00	84,000	0,000	341,400	0,000	84,000
4,00	+	11,00	11,00	5,50	4,20	0,00	46,200	0,000	387,600	0,000	46,200
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>					<b>25,460</b>	<b>0,000</b>	<b>387,600</b>	<b>0,000</b>	<b>387,600</b>	<b>0,000</b>	<b>387,600</b>

**Características Construtivas**

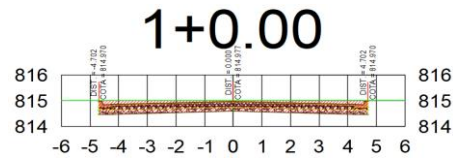
Largura Capa:	8,50 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	387,600 m <sup>3</sup>
Larg. Terrapl.:	9,40 m	Esp. Sub-base:	0,15 m	Vol. de aterro:	0,000 m <sup>3</sup>
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	387,600 m <sup>3</sup>
Larg. Sarjeta:	0,30 m	Capa:	0,025 m		
		Total:	0,375 m		

**FÓRMULA UTILIZADA PARA CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM**

(ÁREA DA ESTACA ANTERIOR + ÁREA DA ESTACA CALCULADA)  
× SEMI DISTÂNCIA DA ESTACA CALCULADA

**DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO PARA VOLUME DE TERRAPLENAGEM (ESTACA 01)**

Corte Simples (4,49+4,18) X 10 = 86,70 m<sup>3</sup>  
Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m<sup>3</sup>





**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM**

**RUA B TRECHO 04**

Estaqueamento	DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem							
			Corte	Aterro	Simples		Acumulado		Líquido			
					m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
0,00	+	0,00	20,00	10,00	4,20	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	1,00	20,00	10,00	4,15	0,00	83,500	0,000	83,500	0,000	83,500	83,500
1,00	+	2,00	20,00	10,00	4,16	0,00	83,100	0,000	166,600	0,000	166,600	83,100
2,00	+	3,00	20,00	10,00	4,17	0,00	83,300	0,000	249,900	0,000	249,900	83,300
3,00	+	4,00	20,00	10,00	4,18	0,00	83,500	0,000	333,400	0,000	333,400	83,500
4,00	+	5,50	5,50	2,75	4,18	0,00	22,990	0,000	356,390	0,000	356,390	22,990
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>					<b>25,040</b>	<b>0,000</b>	<b>356,390</b>	<b>0,000</b>	<b>356,390</b>	<b>0,000</b>	<b>356,390</b>	<b>356,390</b>

**Características Construtivas**

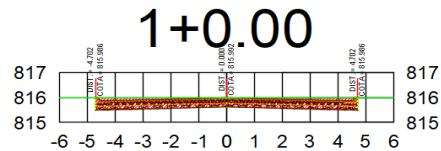
Largura Capa:	8,50 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	356,390 m <sup>3</sup>
Larg. Terrapl.:	9,40 m	Esp. Sub-base:	0,15 m	Vol. de aterro:	0,000 m <sup>3</sup>
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	356,390 m <sup>3</sup>
Larg. Sarjeta:	0,30 m	Capa:	0,025 m		
		Total:	0,375 m		

**FÓRMULA UTILIZADA PARA CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM**

(ÁREA DA ESTACA ANTERIOR + ÁREA DA ESTACA CALCULADA)  
× SEMI DISTÂNCIA DA ESTACA CALCULADA

**DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO PARA VOLUME DE TERRAPLENAGEM (ESTACA 01)**

Corte Simples (4,15+4,20) X 10 = 83,50 m<sup>3</sup>  
Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m<sup>3</sup>





**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM**

**RUA DOMINGOS AZZOLINI**

Estaqueamento	DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem							
			Corte	Aterro	Simples		Acumulado		Líquido			
					m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
0,00	+	0,00	20,00	10,00	3,43	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	1,00	20,00	10,00	3,38	0,00	68,100	0,000	68,100	0,000	68,100	68,100
1,00	+	2,00	20,00	10,00	3,44	0,00	68,200	0,000	136,300	0,000	136,300	136,300
2,00	+	3,00	20,00	10,00	3,55	0,00	69,900	0,000	206,200	0,000	206,200	206,200
3,00	+	4,00	20,00	10,00	3,53	0,00	70,800	0,000	277,000	0,000	277,000	277,000
4,00	+	5,00	20,00	10,00	3,55	0,00	70,800	0,000	347,800	0,000	347,800	347,800
5,00	+	6,00	20,00	10,00	3,66	0,00	72,100	0,000	419,900	0,000	419,900	419,900
6,00	+	7,00	20,00	10,00	3,61	0,00	72,700	0,000	492,600	0,000	492,600	492,600
7,00	+	8,00	20,00	10,00	3,25	0,00	68,600	0,000	561,200	0,000	561,200	561,200
8,00	+	9,00	20,00	10,00	2,99	0,00	62,400	0,000	623,600	0,000	623,600	623,600
9,00	+	5,80	5,80	2,90	3,00	0,00	17,371	0,000	640,971	0,000	640,971	640,971
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>					<b>37,390</b>	<b>0,000</b>	<b>640,971</b>	<b>0,000</b>	<b>640,971</b>	<b>0,000</b>	<b>640,971</b>	<b>640,971</b>

**Características Construtivas**

<b>Largura Capa:</b>	7,00 m	<b>Esp. Base:</b>	0,20 m	<b>Vol. de corte:</b>	640,971 m <sup>3</sup>
<b>Larg. Terrapl.:</b>	7,90 m	<b>Esp. Sub-base:</b>	0,15 m	<b>Vol. de aterro:</b>	0,000 m <sup>3</sup>
<b>Larg. Meio-fio:</b>	0,15 m	<b>Ref. Subleito:</b>	0,00 m	<b>Mat. Bota-fora:</b>	640,971 m <sup>3</sup>
<b>Larg. Sarjeta:</b>	0,30 m	<b>Capa:</b>	0,025 m		
		<b>Total:</b>	0,375 m		

**FÓRMULA UTILIZADA PARA CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM**

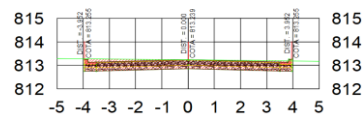
(ÁREA DA ESTACA ANTERIOR + ÁREA DA ESTACA CALCULADA)  
× SEMI DISTÂNCIA DA ESTACA CALCULADA

**DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO PARA VOLUME DE TERRAPLENAGEM (ESTACA 01)**

Corte Simples (3,38+3,43) X 10 = 68,10 m<sup>3</sup>

Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m<sup>3</sup>

**1+0.00**





**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM**

RUA E												
Estaqueamento			DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem				Líquido	
					Corte	Aterro	Simples		Acumulado			
							m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
0,00	+	0,00	20,00	10,00	3,41	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
0,00	+	1,00	20,00	10,00	3,32	0,00	67,300	0,000	67,300	0,000	67,300	
1,00	+	2,00	20,00	10,00	3,72	0,00	70,400	0,000	137,700	0,000	70,400	
2,00	+	3,00	20,00	10,00	4,00	0,00	77,200	0,000	214,900	0,000	77,200	
3,00	+	4,00	20,00	10,00	3,67	0,00	76,700	0,000	291,600	0,000	76,700	
4,00	+	5,00	20,00	10,00	3,42	0,00	70,900	0,000	362,500	0,000	70,900	
5,00	+	6,00	20,00	10,00	3,23	0,00	66,500	0,000	429,000	0,000	66,500	
6,00	+	7,00	20,00	10,00	3,19	0,00	64,200	0,000	493,200	0,000	64,200	
7,00	+	8,00	20,00	10,00	3,17	0,00	63,600	0,000	556,800	0,000	63,600	
8,00	+	9,00	20,00	10,00	3,35	0,00	65,200	0,000	622,000	0,000	65,200	
9,00	+	5,80	5,80	2,90	3,43	0,00	19,662	0,000	641,662	0,000	19,662	
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>					<b>37,910</b>	<b>0,000</b>	<b>641,662</b>	<b>0,000</b>	<b>641,662</b>	<b>0,000</b>	<b>641,662</b>	

**Características Construtivas**

<b>Largura Capa:</b> 7,00 m	<b>Esp. Base:</b> 0,20 m	<b>Vol. de corte:</b> 641,662 m <sup>3</sup>
<b>Larg. Terrapl.:</b> 7,90 m	<b>Esp. Sub-base:</b> 0,15 m	<b>Vol. de aterro:</b> 0,000 m <sup>3</sup>
<b>Larg. Meio-fio:</b> 0,15 m	<b>Ref. Subleito:</b> 0,00 m	<b>Mat. Bota-fora:</b> 641,662 m <sup>3</sup>
<b>Larg. Sarjeta:</b> 0,30 m	<b>Capa:</b> 0,025 m	
	<b>Total:</b> 0,375 m	

**FÓRMULA UTILIZADA PARA CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM**

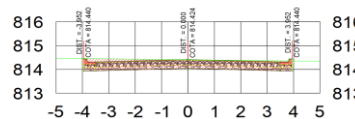
(ÁREA DA ESTACA ANTERIOR + ÁREA DA ESTACA CALCULADA)  
× SEMI DISTÂNCIA DA ESTACA CALCULADA

**DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO PARA VOLUME DE TERRAPLENAGEM (ESTACA 01)**

Corte Simples (3,32+3,41) X 10 = 67,30 m<sup>3</sup>

Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m<sup>3</sup>

**1+0.00**





**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM**

Estaqueamento			DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem				Líquido
					Corte	Aterro	Simples		Acumulado		
							m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
0,00	+	0,00	20,00	10,00	3,43	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	1,00	20,00	10,00	3,52	0,00	69,500	0,000	69,500	0,000	69,500
1,00	+	2,00	20,00	10,00	3,61	0,00	71,300	0,000	140,800	0,000	71,300
2,00	+	3,00	20,00	10,00	3,64	0,00	72,500	0,000	213,300	0,000	72,500
3,00	+	4,00	20,00	10,00	3,61	0,00	72,500	0,000	285,800	0,000	72,500
4,00	+	5,00	20,00	10,00	3,58	0,00	71,900	0,000	357,700	0,000	71,900
5,00	+	6,00	20,00	10,00	3,62	0,00	72,000	0,000	429,700	0,000	72,000
6,00	+	7,00	20,00	10,00	3,67	0,00	72,900	0,000	502,600	0,000	72,900
7,00	+	8,00	20,00	10,00	3,65	0,00	73,200	0,000	575,800	0,000	73,200
8,00	+	9,00	20,00	10,00	3,48	0,00	71,300	0,000	647,100	0,000	71,300
9,00	+	5,80	5,80	2,90	3,43	0,00	20,039	0,000	667,139	0,000	20,039
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>					<b>39,240</b>	<b>0,000</b>	<b>667,139</b>	<b>0,000</b>	<b>667,139</b>	<b>0,000</b>	<b>667,139</b>

**Características Construtivas**

Largura Capa:	7,00 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	667,139 m <sup>3</sup>
Larg. Terrapl.:	7,90 m	Esp. Sub-base:	0,15 m	Vol. de aterro:	0,000 m <sup>3</sup>
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	667,139 m <sup>3</sup>
Larg. Sarjeta:	0,30 m	Capa:	0,025 m		
		Total:	0,375 m		

**FÓRMULA UTILIZADA PARA CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM**

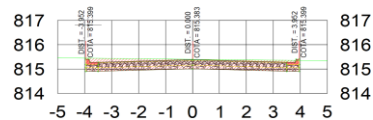
(ÁREA DA ESTACA ANTERIOR + ÁREA DA ESTACA CALCULADA)  
× SEMI DISTÂNCIA DA ESTACA CALCULADA

**DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO PARA VOLUME DE TERRAPLENAGEM (ESTACA 01)**

Corte Simples (3,52+3,43) X 10 = 69,50 m<sup>3</sup>

Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m<sup>3</sup>

**1+0.00**





**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

<b>SERVIÇO:</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>						<b>UNIDADE:</b>	H
<b>CÓDIGO:</b>	COMP PAV 001					<b>PRODUÇÃO DA EQUIPE:</b>	1,00	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	Horas/ Dia	Dias/ Mês	Meses	Total Horas	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,00	5,00	4,00	80,00	H	79,74	6.379,20
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,00	5,00	4,00	80,00	H	21,26	1.700,80
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL :</b>								<b>8.080,00</b>



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

SERVIÇO:	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017					UNIDADE:	M2
CÓDIGO:	COMP PAV 002			CÓDIGO REFERÊNCIA:	96401 (SINAPI FEVEREIRO/2018)		
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)	
5839	SERVIÇO	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00170	4,46		
ANP DEZ/2018	COTAÇÃO	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30	KG	1,20000	4,63	5,5500	
83362	SERVIÇO	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,00100	176,68	0,1700	
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00200	14,88	0,0200	
89035	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00170	74,09	0,1200	
89036	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00140	22,85	0,0300	
91486	SERVIÇO	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,00100	31,37	0,0300	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL :</b>						<b>5,92</b>	

\* Valores das emulsões asfálticas coletados da ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis em DEZEMBRO/2018 para o Estado de Mato-Grosso.



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

SERVIÇO:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, COM BANHO DILUÍDO. AF_01/2018	UNIDADE:	M2
----------	--	----------	----

CÓDIGO:	COMP PAV 003	CÓDIGO REFERÊNCIA: (SINAPI FEVEREIRO/2018)	97806
---------	--------------	---	-------

CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
	COTAÇÃO	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM)	m³	0,0055	70,00	0,38
	COTAÇÃO	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	m³	0,0115	80,00	0,92
7030	SERVIÇO	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0047	176,87	0,83
ANP JUL/2018	COTAÇÃO	EMULSAO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	Kg	2,8000	2,43	6,80
83362	SERVIÇO	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0004	176,68	0,07
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0187	14,88	0,27
91486	SERVIÇO	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0020	31,37	0,06
96035	SERVIÇO	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,0004	182,72	0,07
96036	SERVIÇO	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0020	34,73	0,06
96155	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0019	24,98	0,04
96157	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0005	78,07	0,03
96463	SERVIÇO	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0008	130,89	0,10
96464	SERVIÇO	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,0016	43,66	0,06
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL :</b>						<b>9,69</b>

\*Peso específico utilizado para Brita foi de 1,5 t/m³

\* Valores das emulsões asfálticas coletados da ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis em DEZEMBRO/2018 para o Estado de Mato-Grosso.



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

<b>SERVIÇO:</b>	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016				<b>UNIDADE:</b>	M3
<b>CÓDIGO:</b>	COMP PAV 004			<b>CÓDIGO REFERÊNCIA:</b> (SINAPI FEVEREIRO/2018)	94990	
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
4460	INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,500000	4,89	12,22
4517	INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,000000	1,69	3,38
88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,256000	18,16	40,96
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,983000	18,26	36,20
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,239000	14,88	63,07
PAV 004-1	COMPOSIÇÃO	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,213000	334,53	405,78
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL :</b>						<b>561,61</b>



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

SERVIÇO: CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. UNIDADE: M3  
AF\_07/2016

CÓDIGO: COMP PAV 004-1 CÓDIGO REFERÊNCIA: 94964

CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
370	INSUMO	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7850000	62,75	49,25
1379	INSUMO	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	322,9800000	0,55	177,63
	COTAÇÃO	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5870000	80,00	46,96
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5300000	14,88	37,64
88377	SERVIÇO	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6000000	13,61	21,77
88830	SERVIÇO	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,8300000	1,27	1,05
88831	SERVIÇO	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,7800000	0,30	0,23
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL :</b>						<b>334,53</b>

\*Peso específico utilizado para Brita foi de 1,5 t/m<sup>3</sup>



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

<b>SERVIÇO:</b>	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSIBILIDADE COM PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL 25X25 CM EM PASSEIO PÚBLICO				<b>UNIDADE:</b>	M2
<b>CÓDIGO:</b>	COMP PAV 005			<b>CÓDIGO REFERÊNCIA:</b> (ORSE)	07324/ORSE	
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
34357	INSUMO	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,5200	3,50	1,82
34353	INSUMO	ARGAMASSA COLANTE AC-II	KG	4,0000	1,10	4,40
	COTAÇÃO	PISO PODOTÁTIL 25X25 CM	M2	1,0500	78,40	82,32
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	18,26	9,13
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	14,88	17,85
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL :</b>						<b>115,52</b>



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD**  
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**  
PROP.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**  
DATA: **DEZEMBRO/2018**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

<b>SERVIÇO:</b>	<b>FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO</b>					<b>UNIDADE:</b>	UND
<b>CÓDIGO:</b>	COMP PAV 006				<b>CÓDIGO REFERÊNCIA:</b>	04526/ORSE	
		<b>(ORSE)</b>					
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)	
13521	INSUMO	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,0000000	132,00	264,00	
COMP PAV 007	COMPOSIÇÃO	POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2	UND	1,0000000	312,42	312,42	
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,88	2,97	
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	18,26	3,65	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL :</b>						<b>583,04</b>	

<b>SERVIÇO:</b>	<b>POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2</b>					<b>UNIDADE:</b>	UND
-----------------	---	--	--	--	--	-----------------	-----

<b>CÓDIGO:</b>	COMP PAV 007				<b>CÓDIGO REFERÊNCIA:</b>	00799/ORSE	
----------------	--------------	--	--	--	---------------------------	------------	--

CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)	
21013	INSUMO	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM ( 2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	3,2000000	42,58	136,25	
94963	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,2800000	295,39	82,70	
74157/004	SERVIÇO	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	0,2800000	97,44	27,28	
93358	SERVIÇO	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,2800000	58,86	16,48	
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	14,88	22,32	
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	18,26	27,39	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL :</b>						<b>312,42</b>	

PLANILHA PARA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				ESTADO: MATO GROSSO				MÊS: julho/2018		
5213440 - Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D=0,60m - película retrorrefletiva tipo I e SI							Prod. Equipe:		3,000 und	
A	Equipamentos	Quant.	Utilização		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário	Produtivo	Improdutivo	Custo Horário
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5t - 115 kW	1,00	0,30	0,70	113,3185	35,2444	58,6666	110,7933	32,7192	56,14
<b>Custo Horário de Equipamentos &gt;&gt;</b>							<b>R\$58,6666</b>		<b>R\$56,1414</b>	
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO			
				Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9830	Montador	1,000	h	25,4116	25,4116	22,7508	22,7508			
P9824	Servente	2,000	h	15,8898	31,7796	14,2707	28,5414			
<b>Custo Horário da Mão de Obra &gt;&gt;</b>					<b>R\$57,1912</b>		<b>R\$51,2922</b>			
<b>Custo Unitário de Execução &gt;&gt;</b>				<b>SEM DESONERAÇÃO</b>			<b>COM DESONERAÇÃO</b>			
				<b>R\$38,6193</b>			<b>R\$35,8112</b>			
C	Material	Quant.	Und	Preço Unitário			Custo Unitário			
<b>Custo Total do Material &gt;&gt;</b>							<b>R\$0,0000</b>			
D	ATIVIDADES AUXILIARES**	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO			
				Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total			
5213414	Confecção de placa em aço nº16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I+SI	0,28274	m²	432,3300	122,2370	428,0325	121,0219			
<b>Custo total de atividades auxiliares &gt;&gt;</b>					<b>R\$122,2370</b>		<b>R\$121,0219</b>			
E	TEMPO FIXO*	Código	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
					Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total		
5213414	Confecção de placa em aço nº16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I+SI - Caminhão Carroceria 5t	5915474	0,00375	t	18,9600	0,0711	17,9932	0,0675		
<b>Custo total de atividades auxiliares &gt;&gt;</b>					<b>R\$0,0711</b>		<b>R\$0,0675</b>			
F	MOMENTO DE TRANSPORTE	Quant.	Und	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P				
5213414	Confecção de placa em aço nº16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I+SI - Caminhão Carroceria 5t	0,00375	tkm	5915322	5915323	5915324				
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL &gt;&gt;</b>				<b>SEM DESONERAÇÃO</b>			<b>COM DESONERAÇÃO</b>			
				<b>R\$160,93</b>			<b>R\$156,90</b>			

\* TEMPO FIXO COMPOSTO COM DESONERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO 5915474 EM ANEXO

\*\* ATIVIDADE AUXILIAR COMPOSTA COM DESONERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO 5213414 EM ANEXO

Foram compostos os custos COM DESONERAÇÃO através do "Relatório Sintético de Equipamentos - Com desoneração" e "Relatório Sintético de Mão de Obra - Com desoneração" constantes na SICRO3

Seguem em anexo as composições originais SICRO

PLANILHA PARA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				ESTADO: MATO GROSSO				MÊS: julho/2018		
5213444 - Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI							Prod. Equipe:		3,000 und	
A	Equipamentos	Quant.	Utilização		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário	Produtivo	Improdutivo	Custo Horário
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5t - 115 kW	1,00	0,30	0,70	113,3185	35,2444	58,6666	110,7933	32,7192	56,14
<b>Custo Horário de Equipamentos &gt;&gt;</b>							<b>R\$58,6666</b>		<b>R\$56,1414</b>	
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO			
				Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9830	Montador	1,000	h	25,4116	25,4116	22,7508	22,7508			
P9824	Servente	2,000	h	15,8898	31,7796	14,2707	28,5414			
<b>Custo Horário da Mão de Obra &gt;&gt;</b>					<b>R\$57,1912</b>		<b>R\$51,2922</b>			
<b>Custo Unitário de Execução &gt;&gt;</b>				<b>SEM DESONERAÇÃO</b>			<b>COM DESONERAÇÃO</b>			
				<b>R\$38,6193</b>			<b>R\$35,8112</b>			
C	Material	Quant.	Und	Preço Unitário			Custo Unitário			
<b>Custo Total do Material &gt;&gt;</b>							<b>R\$0,0000</b>			
D	ATIVIDADES AUXILIARES**	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO			
				Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total			
5213414	Confeção de placa em aço nº16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I+SI	0,29697	m²	432,3300	128,3890	428,0325	127,1128			
<b>Custo total de atividades auxiliares &gt;&gt;</b>					<b>R\$128,3890</b>		<b>R\$127,1128</b>			
E	TEMPO FIXO*	Código	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
					Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total		
5213414	Confeção de placa em aço nº16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I+SI - Caminhão Carroceria 5t	5915474	0,00394	t	18,9600	0,0747	17,9932	0,0709		
<b>Custo total de atividades auxiliares &gt;&gt;</b>					<b>R\$0,0747</b>		<b>R\$0,0709</b>			
F	MOMENTO DE TRANSPORTE	Quant.	Und	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P				
5213414	Confeção de placa em aço nº16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I+SI - Caminhão Carroceria 5t	0,00375	tkm	5915322	5915323	5915324				
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL &gt;&gt;</b>				<b>SEM DESONERAÇÃO</b>			<b>COM DESONERAÇÃO</b>			
				<b>R\$167,08</b>			<b>R\$162,99</b>			

\* TEMPO FIXO COMPOSTO COM DESONERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO 5915474 EM ANEXO

\*\* ATIVIDADE AUXILIAR COMPOSTA COM DESONERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO 5213414 EM ANEXO

Foram compostos os custos COM DESONERAÇÃO através do "Relatório Sintético de Equipamentos - Com desoneração" e "Relatório Sintético de Mão de Obra - Com desoneração" constantes na SICRO3

Seguem em anexo as composições originais SICRO

PLANILHA PARA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO											
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				ESTADO: MATO GROSSO				MÊS: maio/2018			
5213464 - Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60m - película retrorrefletiva tipo I e SI							Prod. Equipe:		3,000 und		
A	Equipamentos	Quant.	Utilização		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO			
			Operativa	Improdutiva	Custo Operacional		Custo Horário	Custo Operacional		Custo Horário	
					Produtivo	Improdutivo		Produtivo	Improdutivo		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5t - 115 kW	1,00	0,30	0,70	117,2453	36,8679	60,9811	114,7260	34,3486	58,46	
<b>Custo Horário de Equipamentos &gt;&gt;</b>							<b>R\$60,9811</b>		<b>R\$58,4618</b>		
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO				
				Custo Horário		Custo Horário Total	Custo Horário		Custo Horário Total		
				Produtivo	Improdutivo		Produtivo	Improdutivo			
P9830	Montador	1,000	h	25,4959		25,4959	22,8161		22,8161		
P9824	Servente	2,000	h	15,9713		31,9426	14,3085		28,6170		
<b>Custo Horário da Mão de Obra &gt;&gt;</b>						<b>R\$57,4385</b>		<b>R\$51,4331</b>			
<b>Custo Unitário de Execução &gt;&gt;</b>				<b>SEM DESONERAÇÃO</b>			<b>COM DESONERAÇÃO</b>				
				<b>R\$39,4732</b>			<b>R\$36,6316</b>				
C	Material	Quant.	Und	Preço Unitário			Custo Unitário				
							<b>Custo Total do Material &gt;&gt;</b>				<b>R\$0,0000</b>
D	ATIVIDADES AUXILIARES**		Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO			
					Custo Unitário		Custo Unitário Total	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
					Produtivo	Improdutivo		Produtivo	Improdutivo		
5213414	Correcção de placa em aço nº16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I+SI		0,36000	m²	695,4400		250,3584	428,0325		154,09175	
<b>Custo total de atividades auxiliares &gt;&gt;</b>					<b>R\$250,3584</b>			<b>R\$154,0917</b>			
E	TEMPO FIXO*		Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO			
					Custo Unitário		Custo Unitário Total	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
					Produtivo	Improdutivo		Produtivo	Improdutivo		
5213414	Correcção de placa em aço nº16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I+SI - Caminhão Carroceria 5t		0,00478	t	19,4100		0,0928	17,9932		0,0860	
<b>Custo total de atividades auxiliares &gt;&gt;</b>					<b>R\$0,0928</b>			<b>R\$0,0860</b>			
F	MOMENTO DE TRANSPORTE		Quant.	Und	DMT			Custo Unitário			
					LN	RP	P				
5213414	Correcção de placa em aço nº16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I+SI - Caminhão Carroceria 5t		0,00478	tkm	5915322	5915323	5915324				
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL &gt;&gt;</b>				<b>SEM DESONERAÇÃO</b>			<b>COM DESONERAÇÃO</b>				
				<b>R\$289,92</b>			<b>R\$190,81</b>				

\* TEMPO FIXO COMPOSTO COM DESONERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO 5915474 EM ANEXO

\*\* ATIVIDADE AUXILIAR COMPOSTA COM DESONERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO 5213414 EM ANEXO

Foram compostos os custos COM DESONERAÇÃO através do "Relatório Sintético de Equipamentos - Com desoneração" e "Relatório Sintético de Mão de Obra - Com desoneração" constantes na SICRO3

Seguem em anexo as composições originais SICRO

PLANILHA PARA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				ESTADO: MATO GROSSO				MÊS: julho/2018		
5213855 - Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m							Prod. Equipe:		4,700 und	
A	Equipamentos	Quant.	Utilização		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
			Operativa	Improdutiva	Custo Operacional		Custo	Custo Operacional		Custo
					Produtivo	Improdutivo		Horário	Produtivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5t - 115 kW	1,00	0,30	0,70	113,3185	35,2444	58,6666	110,7933	32,7192	56,14
Custo Horário de Equipamentos >>							R\$58,6666		R\$56,1414	
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade	SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO				
				Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário	Custo Horário Total			
				P9823	Serralheiro	1,000	h	21,3767	21,3767	19,0494
P9824	Servente	1,000	h	15,8898	15,8898	14,2707	14,2707			
Custo Horário da Mão de Obra >>				R\$37,2665		R\$33,3201				
Custo Unitário de Execução >>				SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO				
				R\$20,4113		R\$19,0344				
C	Material	Quant.	Und	Preço Unitário	Custo Unitário	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,0581	kg	6,1215	6,4773	6,1215	6,4773			
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	12,7170	kg	14,2972	181,8175	14,2972	181,8175			
Custo Total do Material >>				R\$188,2948		R\$188,2948				
D	ATIVIDADES AUXILIARES**	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO				
				Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,018	m³	336,1300	6,0503	330,0919	5,9417			
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,018	m³	32,9100	0,5924	29,6738	0,5341			
Custo total de atividades auxiliares >>				R\$6,6427		R\$6,4758				
E	TEMPO FIXO*	Código	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO			
					Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total		
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,9600	0,0201	17,9932	0,0191		
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01272	t	18,9600	0,2412	17,9932	0,2289		
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,03375	t	49,4300	1,6683	46,3268	1,5635		
Custo total de atividades auxiliares >>				R\$1,9295		R\$1,8115				
F	MOMENTO DE TRANSPORTE	Quant.	Und	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P				
5213414	Confecção de placa em aço nº16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I+SI - Caminhão Carroceria 5t	0,00375	tkm	5915322	5915323	5915324				
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL >>				SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO				
				R\$217,28		R\$215,62				

\* TEMPO FIXO COMPOSTO COM DESONERAÇÃO EM ANEXO

\*\* ATIVIDADE AUXILIAR COMPOSTA COM DESONERAÇÃO EM ANEXO

Foram compostos os custos COM DESONERAÇÃO através do "Relatório Sintético de Equipamentos - Com desoneração" e "Relatório Sintético de Mão de Obra - Com desoneração" constantes na SICRO3

Seguem em anexo as composições originais SICRO

PLANILHA PARA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO												
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				ESTADO: MATO GROSSO				MÊS: julho/2018				
5213851 - Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m							Prod. Equipe:		5,000 und			
A	Equipamentos	Quant.	Utilização				SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO			
			Operativa		Improdutiva		Custo Operacional		Custo			
			Produtivo	Improdutivo	Horário	Produtivo	Improdutivo	Horário				
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5t - 115 kW	1,00	0,30	0,70	113,3185	35,2444	58,6666	110,7933	32,7192	56,14		
Custo Horário de Equipamentos >>							R\$58,6666		R\$56,1414			
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade	SEM DESONERAÇÃO				COM DESONERAÇÃO				
				Custo Horário		Custo Horário Total		Custo Horário		Custo Horário Total		
P9823	Serralheiro	1,000	h	21,3767	21,3767	19,0494	19,0494					
P9824	Servente	1,000	h	15,8898	15,8898	14,2707	14,2707					
Custo Horário da Mão de Obra >>				R\$37,2665		R\$33,3201						
Custo Unitário de Execução >>				SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO						
				R\$19,1866		R\$17,8923						
C	Material	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO						
				Preço Unitário	Custo Unitário	Preço Unitário	Custo Unitário					
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	6,1215	6,4773	6,1215	6,4773					
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	11,77500	kg	14,2972	168,3495	14,2972	168,3495					
Custo Total do Material >>				R\$174,8268		R\$174,8268						
D	ATIVIDADES AUXILIARES**	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO				COM DESONERAÇÃO				
				Custo Unitário		Custo Unitário Total		Custo Unitário		Custo Unitário Total		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,018	m³	336,1300	6,0503	330,0919	5,9417					
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,018	m³	32,9100	0,5924	29,6738	0,5341					
Custo total de atividades auxiliares >>				R\$6,6427		R\$6,4758						
E	TEMPO FIXO*	Código	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO				COM DESONERAÇÃO			
					Custo Unitário		Custo Unitário Total		Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,9600	0,0201	17,9932	0,0191				
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01178	t	18,9600	0,2233	17,9932	0,2120				
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,03375	t	49,4300	1,6683	46,3268	1,5635				
Custo total de atividades auxiliares >>				R\$1,9117		R\$1,7946						
F	MOMENTO DE TRANSPORTE	Quant.	Und	DMT			Custo Unitário					
				LN	RP	P						
5213414	Confecção de placa em aço nº16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I+SI - Caminhão Carroceria 5t	0,00375	tkm	5915322	5915323	5915324						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL >>				SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO						
				R\$202,57		R\$200,99						

\* TEMPO FIXO COMPOSTO COM DESONERAÇÃO EM ANEXO

\*\* ATIVIDADE AUXILIAR COMPOSTA COM DESONERAÇÃO EM ANEXO

Foram compostos os custos COM DESONERAÇÃO através do "Relatório Sintético de Equipamentos - Com desoneração" e "Relatório Sintético de Mão de Obra - Com desoneração" constantes na SICRO3

Seguem em anexo as composições originais SICRO

PLANILHA PARA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				ESTADO: MATO GROSSO				MÊS: julho/2018		
5213863 - Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,6 m							Prod. Equipe:		4,100 und	
A	Equipamentos	Quant.	Utilização		SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO		
			Operativa	Improdutiva	Custo Operacional	Improdutivo	Horário	Custo	Custo Operacional	Improdutivo
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5t - 115 kW	1,00	0,30	0,70	113,3185	35,2444	58,6666	110,7933	32,7192	56,14
Custo Horário de Equipamentos >>							R\$58,6666		R\$56,1414	
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade	SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO			
				Custo Horário	Custo Horário Total	Horário	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9823	Serralheiro	1,000	h	21,3767	21,3767	19,0494	19,0494	19,0494	19,0494	
P9824	Servente	1,000	h	15,8898	15,8898	14,2707	14,2707	14,2707	14,2707	
Custo Horário da Mão de Obra >>				R\$37,2665		R\$33,3201				
Custo Unitário de Execução >>				SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO			
				R\$23,3983			R\$21,8199			
C	Material	Quant.	Und	Preço Unitário	Custo Unitário	Preço Unitário	Custo Unitário			
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	6,1215	6,4773	6,1215	6,4773			
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	14,74200	kg	14,2972	210,7693	14,2972	210,7693			
Custo Total do Material >>				R\$217,2466		R\$217,2466				
D	ATIVIDADES AUXILIARES**	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO				
				Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,032	m³	336,1300	10,7562	330,0919	10,5629			
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,032	m³	32,9100	1,0531	29,6738	0,9496			
Custo total de atividades auxiliares >>				R\$11,8093		R\$11,5125				
E	TEMPO FIXO*	Código	Quant.	Und	SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO			
					Custo Unitário	Custo Unitário Total	Custo Unitário	Custo Unitário Total		
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00106	t	18,9600	0,0201	17,9932	0,0191		
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,01474	t	18,9600	0,2795	17,9932	0,2652		
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	5915476	0,0600	t	49,4300	2,9658	46,3268	2,7796		
Custo total de atividades auxiliares >>				R\$3,2654		R\$3,0639				
F	MOMENTO DE TRANSPORTE	Quant.	Und	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P				
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t	0,00106	tkm	5915322	5915323	5915324				
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t	0,01474	tkm	5914314	5914329	5914344				
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³	0,0600	tkm	5915322	5915323	5915324				
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL >>				SEM DESONERAÇÃO			COM DESONERAÇÃO			
				R\$255,72			R\$253,64			

\* TEMPO FIXO COMPOSTO COM DESONERAÇÃO EM ANEXO

\*\* ATIVIDADE AUXILIAR COMPOSTA COM DESONERAÇÃO EM ANEXO

Foram compostos os custos COM DESONERAÇÃO através do "Relatório Sintético de Equipamentos - Com desoneração" e "Relatório Sintético de Mão de Obra - Com desoneração" constantes na SICRO3

Seguem em anexo as composições originais SICRO



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PISO TÁTIL**

ITEM	DATA DA COTAÇÃO	DADOS DA COTAÇÃO						
		PRODUTO		DADOS DA EMPRESA				
		PREÇO	UNIDADE	EMPRESA	LOCALIZAÇÃO	TELEFONE	CONTATO	CNPJ
1	08/01/2018	5,00	pç	Geobolocos - Blocos Ind. Artef. Cimento Eireli - EPP	Cuiabá - MT	(65)2123-1288	Frederico	13.537.179/0001-62
2	08/01/2018	4,80	pç	Ladriart's - Bs Industria e Comércio de Art. Cimento Ltda	Cuiabá - MT	(65)3628-3498	Regiane Zocolotto	24.569.059/0001-63
3	08/01/2018	4,90	pç	Pantanal Industria de Pisos Drenantes Ltda	Cuiabá - MT	(65)3055-1510	Maria	22.229.537/0001-60
<b>VALOR ADOTADO &gt;&gt;&gt;</b>		<b>4,90</b>						

\* As cotações fornecidas pelas empresas seguem em anexo

\*\* Considerou-se para conversão a densidade média do agregado em 1,5 ton/m³

Pesquisa de Mercado:

Na cotação direta com os fornecedores somente serão admitidos os preços cujas datas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias, ou seja, nenhuma proposta direta de fornecedor deve conter diferença de data maior que 180 dias quando comparadas às demais em um grupo de pesquisa de preços junto a fornecedores no mesmo processo.

A partir das cotações obtidas, deve-se realizar algum tratamento estatístico sobre os valores coletados para se obter um custo referencial. Entre outros critérios, pode ser utilizada a média, mediana, moda, primeiro quartil ou valor mínimo dos dados pesquisados. Nesse aspecto, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 7/2014 dispõe que o resultado da pesquisa de preços será a média ou o menor dos preços obtidos, podendo o gestor adotar a forma que melhor atenda ao objeto a ser contratado e à realidade local.

O TCU no Acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara entendeu que, quando da pesquisa de preços de mercado para definição de valores referenciais de licitações, devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas.

Fonte: TCU - ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS PÚBLICAS



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM)**

ITEM	DATA DA COTAÇÃO	DADOS DA COTAÇÃO						
		PRODUTO		DADOS DA EMPRESA				
		PREÇO	UNIDADE	EMPRESA	LOCALIZAÇÃO	TELEFONE	CONTATO	CNPJ
1.0	24/05/2018	70,00	m <sup>3</sup>	PEDREIRA MACHNIC	PRIMAVERA DO LESTE	(66) 3498-1809	JOÃO A. MACHMIL	09.080.879/0001-01
2.0	11/12/2018	54,00	m <sup>3</sup>	COPACEL	NOBRES	(65)3376-1516	ELTON ANTONIO	00.951.459/0002-51
3.0	11/12/2018	60,00	m <sup>3</sup>	BRITAMAX	CUIABÁ	(65)3023-6623	WERÔNICA AP.	10.284.963/0001-18
<b>VALOR ADOTADO &gt;&gt;&gt;</b>		<b>70,00</b>						

\* Para o cálculo dos valores em M<sup>3</sup>, foi-se adotado um peso específico 1,5 t/m<sup>3</sup>

\* As cotações fornecidas pelas empresas seguem em anexo (Foi Utilizada a Pedreira Machnic pois é a mais próxima e benéfica ao Município de Santo Antônio do Leste - MT)

**Pesquisa de Mercado:**

Na cotação direta com os fornecedores somente serão admitidos os preços cujas datas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias, ou seja, nenhuma proposta direta de fornecedor deve conter diferença de data maior que 180 dias quando comparadas às demais em um grupo de pesquisa de preços junto a fornecedores no mesmo processo.

A partir das cotações obtidas, deve-se realizar algum tratamento estatístico sobre os valores coletados para se obter um custo referencial. Entre outros critérios, pode ser utilizada a média, mediana, moda, primeiro quartil ou valor mínimo dos dados pesquisados. Nesse aspecto, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 7/2014 dispõe que o resultado da pesquisa de preços será a média ou o menor dos preços obtidos, podendo o gestor adotar a forma que melhor atenda ao objeto a ser contratado e à realidade local.

O TCU no Acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara entendeu que, quando da pesquisa de preços de mercado para definição de valores referenciais de licitações, devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas.

Fonte: TCU - ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS PÚBLICAS



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)**

ITEM	DATA DA COTAÇÃO	DADOS DA COTAÇÃO						
		PRODUTO		DADOS DA EMPRESA				
		PREÇO	UNIDADE	EMPRESA	LOCALIZAÇÃO	TELEFONE	CONTATO	CNPJ
1.0	24/05/2018	80,00	m <sup>3</sup>	PEDREIRA MACHNIC	PRIMAVERA DO LESTE	(66) 3498-1809	JOÃO A. MACHMIL	09.080.879/0001-01
2.0	11/12/2018	48,00	m <sup>3</sup>	COPACEL	NOBRES	(65)3376-1516	ELTON ANTONIO	00.951.459/0002-51
3.0	11/12/2018	55,50	m <sup>3</sup>	BRITAMAX	CUIABÁ	(65)3023-6623	WERÔNICA AP.	10.284.963/0001-18
<b>VALOR ADOTADO &gt;&gt;&gt;</b>		<b>80,00</b>						

\* Para o cálculo dos valores em M<sup>3</sup>, foi-se adotado um peso específico 1,5 t/m<sup>3</sup>

\* As cotações fornecidas pelas empresas seguem em anexo (Foi Utilizada a Pedreira Machnic pois é a mais próxima e benéfica ao Município de Santo Antônio do Leste - MT)

**Pesquisa de Mercado:**

Na cotação direta com os fornecedores somente serão admitidos os preços cujas datas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias, ou seja, nenhuma proposta direta de fornecedor deve conter diferença de data maior que 180 dias quando comparadas às demais em um grupo de pesquisa de preços junto a fornecedores no mesmo processo.

A partir das cotações obtidas, deve-se realizar algum tratamento estatístico sobre os valores coletados para se obter um custo referencial. Entre outros critérios, pode ser utilizada a média, mediana, moda, primeiro quartil ou valor mínimo dos dados pesquisados. Nesse aspecto, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 7/2014 dispõe que o resultado da pesquisa de preços será a média ou o menor dos preços obtidos, podendo o gestor adotar a forma que melhor atenda ao objeto a ser contratado e à realidade local.

O TCU no Acórdão 7.290/2013 - Segunda Câmara entendeu que, quando da pesquisa de preços de mercado para definição de valores referenciais de licitações, devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas.

Fonte: TCU - ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS PÚBLICAS



**ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**  
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

**PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM)**

ITEM	DATA DA COTAÇÃO	DADOS DA COTAÇÃO						
		PRODUTO		DADOS DA EMPRESA				
		PREÇO	UNIDADE	EMPRESA	LOCALIZAÇÃO	TELEFONE	CONTATO	CNPJ
1.0	24/05/2018	85,00	m <sup>3</sup>	PEDREIRA MACHNIC	PRIMAVERA DO LESTE	(66) 3498-1809	JOÃO A. MACHMIL	09.080.879/0001-01
2.0	11/12/2018	48,00	m <sup>3</sup>	COPACEL	NOBRES	(65)3376-1516	ELTON ANTONIO	00.951.459/0002-51
3.0	11/12/2018	55,50	m <sup>3</sup>	BRITAMAX	CUIABÁ	(65)3023-6623	WERÔNICA AP.	10.284.963/0001-18
<b>VALOR ADOTADO &gt;&gt;&gt;</b>		<b>85,00</b>						

\* Para o cálculo dos valores em M<sup>3</sup>, foi-se adotado um peso específico 1,5 t/m<sup>3</sup>

\* As cotações fornecidas pelas empresas seguem em anexo (Foi Utilizada a Pedreira Machnic pois é a mais próxima e benéfica ao Município de Santo Antônio do Leste - MT)

**Pesquisa de Mercado:**

Na cotação direta com os fornecedores somente serão admitidos os preços cujas datas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias, ou seja, nenhuma proposta direta de fornecedor deve conter diferença de data maior que 180 dias quando comparadas às demais em um grupo de pesquisa de preços junto a fornecedores no mesmo processo.

A partir das cotações obtidas, deve-se realizar algum tratamento estatístico sobre os valores coletados para se obter um custo referencial. Entre outros critérios, pode ser utilizada a média, mediana, moda, primeiro quartil ou valor mínimo dos dados pesquisados. Nesse aspecto, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 7/2014 dispõe que o resultado da pesquisa de preços será a média ou o menor dos preços obtidos, podendo o gestor adotar a forma que melhor atenda ao objeto a ser contratado e à realidade local.

O TCU no Acórdão 7.290/2013 - Segunda Câmara entendeu que, quando da pesquisa de preços de mercado para definição de valores referenciais de licitações, devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas.

Fonte: TCU - ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS PÚBLICAS



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CAPACITAÇÃO  
SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetos@amm.org.br  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD  
LOCAL: RUAS DIVERSAS  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE  
DATA: DEZEMBRO/2018

PLANILHA PARA CÁLCULO DE VALOR DE TRANSPORTE DE BRITA PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E CALÇADA

PEDREIRA	DMT	QUANT. DE BRITA PARA TSD (BRITA Nº0)	QUANT. DE BRITA PARA TSD (BRITA Nº1)	QUANT. DE BRITA PARA CALÇADAS (BRITA Nº1)	PREÇO DE AQUISIÇÃO DE BRITA Nº0	PREÇO DE AQUISIÇÃO DE BRITA Nº1	PREÇO TOTAL DE BRITA Nº0	PREÇO TOTAL DE BRITA Nº1 (PAVIMENTO + CALÇADA)	QUANT. DE TRANSPORTE ATÉ A OBRA	VALOR DO TRANSPORTE DE BRITA	TOTAL DE TRANSPORTE DE BRITA	PREÇO TOTAL (AQUISIÇÃO DE BRITA Nº0 E Nº1 + TRANSPORTE)
	(Km)	(m³)	(m³)	(m³)	(R\$ por m³)	(R\$ por m³)	(R\$)	(R\$)	(m³xKm)	(R\$ por m³xKm)	(R\$)	(R\$)
PEDREIRA MACHNIC	166,00	38,661	80,837	92,529	70,000	80,00	2.706,27	13.869,28	35.196,48	0,81	28.509,15	45.084,70
COPACEL	495,00	38,661	80,837	92,529	54,000	48,00	2.087,69	8.321,56	104.953,37	0,81	85.012,22	95.421,47
BRITAMAX	390,00	38,661	80,837	92,529	60,000	55,50	2.319,66	9.621,81	82.690,53	0,81	85.012,22	96.953,69

Obs¹: Para Cálculo do valor de transporte foi utilizado o serviço 93590 da tabela de composição da SINAPI DEZEMBRO/2019 93590 (transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30km (unidade: m³xkm). af\_04/2016)

Obs²: Para Cálculo do quantitativo de de brita para calçada foi utilizado (volume de concreto de calçada 129,951 (ver memoria de cálculo de calçadas) x coeficiente de consumo de concreto para calçada 1,213 x coeficiente de consumo de brita nº1 para concreto 0,587)

Obs³: Para conferencia dos coeficientes de consumo, ver pagina da composição do serviço 94990 execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af\_07/2016

Obs⁴: Para conferencia dos coeficientes de consumo, ver pagina da composição do serviço 94964 concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af\_07/2016