



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	INVESTIMENTO	
		RECURSO PRORPIO	INVESTIMENTO
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIA PÚBLICA	589.080,12	589.080,12
		100,00%	100,00%


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL EXECUÇÃO	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	19.558,53	3,32%
2.0	CANTEIRO DE OBRA	10.137,00	1,72%
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.572,90	0,78%
4.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	18.841,21	3,20%
5.0	TERRAPLANAGEM	13.154,09	2,23%
6.0	PAVIMENTAÇÃO	249.057,23	42,28%
7.0	TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO	166.050,93	28,19%
8.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	88.652,54	15,05%
9.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	19.055,69	3,23%
TOTAL GERAL		589.080,12	100,00%


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



**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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL	TABELA REFERÊNCIA:	SINAPI (JULHO/2020) SICRO (JANEIRO/2020) ANP(JULHO/2020) NÃO DESONERADO
LOCAL:	RUAS DIVERSAS	BDI SERVIÇOS:	20,07%
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE		
DATA:	JULHO/2020		

ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA

BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO				
							UNITARIO (R\$)	UNIT. + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	%	
1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 001	SERVIÇO	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	H	1,00	16.289,28	19.558,53	19.558,53	3,32%	
									SUB-TOTAL 1.0 >>	R\$19.558,53	3,32%
2.0 CANTEIRO DE OBRA											
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	562,84	675,80	10.137,00	1,72%	
									SUB-TOTAL 2.0 >>	R\$10.137,00	1,72%
3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES											
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 008	SERVIÇO	3.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (2,5m X 4,00m)	M²	10,00	380,86	457,29	4.572,90	0,78%	
									SUB-TOTAL 3.0 >>	R\$4.572,90	0,78%
4.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 001	SERVIÇO	4.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND.	1,00	15.691,86	18.841,21	18.841,21	3,20%	
									SUB-TOTAL 4.0 >>	R\$18.841,21	3,20%
5.0 TERRAPLANAGEM											
SINAPI	74205/001	SERVIÇO	5.1	ESCAVAÇÃO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)	M3	4.893,64	1,29	1,54	7.536,20	1,28%	
SINAPI	93589	SERVIÇO	5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.425,55	1,37	1,64	5.617,89	0,95%	
									SUB-TOTAL 5.0 >>	R\$13.154,09	2,23%
6.0 PAVIMENTAÇÃO											
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO											
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	4.027,28	2,51	3,01	12.122,10	2,06%	
SINAPI	100575	SERVIÇO	6.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	10.068,19	0,06	0,07	704,77	0,12%	
SINAPI	96388	SERVIÇO	6.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	4.027,28	6,17	7,40	29.801,84	5,06%	
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 002	SERVIÇO	6.4	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	9.240,31	6,24	7,49	69.209,92	11,75%	
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 003	SERVIÇO	6.5	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE. AF_01/2020	M2	9.240,31	12,37	14,85	137.218,60	23,29%	
									SUB-TOTAL 6.1 >>	R\$249.057,23	42,28%



 Eduardo C Shimba Jr.
 Engenheiro Civil
 CREA 121.569.097-5

7.0 TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO										
SINAPI	93589	SERVIÇO	7.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 (MAT. DE JAZIDA)	M3XKM	81.975,20	1,37	1,64	134.439,33	22,82%
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 (BRITA)	M3XKM	32.764,94	0,50	0,60	19.658,96	3,34%
SINAPI	93176	SERVIÇO	7.3	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, 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	4.268,50	0,47	0,56	2.390,35	0,41%
SINAPI	93176	SERVIÇO	7.4	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, 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	17.075,52	0,47	0,56	9.562,29	1,62%
SUB-TOTAL 6.0 >>									R\$166.050,93	28,19%
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	1.633,38	40,86	49,06	80.133,62	13,60%
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	159,68	44,44	53,35	8.518,92	1,45%
SUB-TOTAL 7.0 >>									R\$88.652,54	15,05%
9.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA										
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
SINAPI	72947	SERVIÇO	9.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	277,45	11,16	13,39	3.715,05	0,63%
SINALIZAÇÃO VERTICAL										
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 006	SERVIÇO	9.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO	UND.	10,00	528,86	635,00	6.350,00	1,08%
SICRO	5213444	SERVIÇO	9.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UND.	4,00	156,84	188,31	753,24	0,13%
SICRO	5213855	SERVIÇO	9.4	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M	UND.	4,00	216,94	260,47	1.041,88	0,18%
SICRO	5213440	SERVIÇO	9.5	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UND.	12,00	151,06	181,37	2.176,44	0,37%
SICRO	5213851	SERVIÇO	9.6	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 0,60 M	UND.	12,00	202,52	243,16	2.917,92	0,50%
SICRO	5213464	SERVIÇO	9.7	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UND.	4,00	182,48	219,10	876,40	0,15%
SICRO	5213863	SERVIÇO	9.8	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA - LADO DE 0,60 M	UND.	4,00	255,01	306,19	1.224,76	0,21%
SUB-TOTAL 9.0 >>									R\$ 19.055,69	3,23%
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO >>									R\$589.080,12	133,28%

Importa o presente orçamento em: **quinhentos e oitenta e nove mil e oitenta reais e doze 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


 Eduardo C Shimba Jr.
 Engenheiro Civil
 CREA 121.569.097-5



**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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (SERVIÇOS)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL
		(%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6,08
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
2.0	LUCRO	7,30
2.1	L - Lucro Operacional	7,30
3.0	TRIBUTOS	5,15
3.1	**ISS	1,50
3.2	COFINS	3,00
3.3	PIS	0,65
3.4	Contribuição Previdenciária - Lei nº 12.546/13	0,00

**ISS - Repassado pelo município
De acordo com o acórdão 2622/2013 TCU- Critérios de aceitabilidade para lucros e despesas indiretas.

TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO	20,07%
--	---------------

VALOR DA OBRA	R\$ 589.080,12
----------------------	-----------------------


Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.

CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

**ISS - Imposto Sobre Serviços	
2,50%	ISS - Repassado pelo município
60,00%	% serviços prestados

Conforme declarado pela prefeitura municipal


 Eduardo C Shimba Jr.
 Engenheiro Civil
 CREA 121.569.097-5



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

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

Ref.: Tabela de Serviços
SINAPI (MAIO/2019)
e/ou composições PiniTCPO



BDI


20,07%

OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS

DATA: 19/07/2019
LEIS SOCIAIS: 86,39%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,78%	NÃO INCIDE	17,78%	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	3,67%	NÃO INCIDE	3,67%	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,93%	0,71%	0,93%	0,71%
B4	13º SALÁRIO	10,90%	8,33%	10,90%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,15%	NÃO INCIDE	1,15%	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,03%	8,43%	11,03%	8,43%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	TOTAL	46,40%	18,20%	46,40%	18,20%
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,52%	4,98%	6,52%	4,98%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15%	0,12%	0,15%	0,12%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,93%	2,24%	2,93%	2,24%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,69%	3,58%	4,69%	3,58%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,55%	0,42%	0,55%	0,42%
C	TOTAL	14,84%	11,34%	14,84%	11,34%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80%	3,06%	17,08%	6,70%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,55%	0,42%	0,58%	0,44%
D	TOTAL	8,35%	3,48%	17,66%	7,14%
		86,39%	49,82%	115,70%	73,48%


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	% TOTAL	VALOR (R\$)	30 dias	%	60 dias	%	90 dias	%	120 dias	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3,32%	19.558,53	2.322,17	11,87%	6.628,35	33,89%	2.929,51	14,98%	7.678,50	39,26%
2.0	CANTEIRO DE OBRA	1,72%	10.137,00	10.137,00	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,78%	4.572,90	4.572,90	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
4.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	3,20%	18.841,21	9.420,61	50,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	9.420,61	50,00%
5.0	TERRAPLANAGEM	2,23%	13.154,09	13.154,09	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
6.0	PAVIMENTAÇÃO	42,28%	249.057,23	0,00	0,00%	249.057,23	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
7.0	TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO	28,19%	166.050,93	0,00	0,00%	166.050,93	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
8.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	15,05%	88.652,54	0,00	0,00%	0,00	0,00%	88.652,54	100,00%	0,00	0,00%
9.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	3,23%	19.055,69	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	19.055,69	100,00%
TOTAL GERAL		100,00%	589.080,12	39.606,77	6,72%	421.736,51	71,59%	91.582,05	15,55%	36.154,80	6,14%
TOTAL GERAL				39.606,77	6,72%	461.343,27	78,32%	552.925,32	93,86%	589.080,12	100,00%


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

QUADRO DE RUAS

ITEM	LOGRADOURO	COORDENADAS		ESTACAS			EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	ÁREA DE LIMPA RODAS (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)				
		INICIAL	FINAL	INICIAL		FINAL									
1	AVENIDA FORTALEZA	14°47'47.13"S	14°48'0.72"S	0	+	0,00	31	+	1,83	621,83	9,10	5.658,60	508,82	6.167,41	
		53°37'6.93"O	53°36'59.36"O												
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	14°47'46.77"S	14°47'42.73"S	0	+	0,00	14	+	18,02	298,02	9,10	2.712,01	360,89	3.072,90	
		53°37'6.76"O	53°36'59.15"O												
TOTAL >>>											919,85		8.370,61	869,71	9.240,31

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



Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

2.1	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	ORIGEM	DESTINO	VIAGENS (K)	DISTÂNCIA (DM)	VELOCIDADE (V)	QUANTIDADE	FU	CUSTO UNITÁRIO (CH)	PREÇO TOTAL	FONTE	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	212,50	R\$ 1.363,54	SICRO Outubro/2019	E9745	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW (E9665)
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	212,50	R\$ 2.727,08	SICRO Outubro/2019	E9558	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW (E9665)
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	212,50	R\$ 1.363,54	SICRO Outubro/2019	E9511	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW (E9665)
2.1.4	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	CUIABÁ	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	2	385,00	60,00	1	1,0	212,50	R\$ 2.727,08	SICRO Outubro/2019	E9762	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW (E9665)
2.1.5	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL DE 1,9 M³	CUIABÁ	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	2	385,00	60,00	1	1,0	7,56	R\$ 96,99	SICRO Outubro/2019	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	FONTE	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	155,07	R\$ 1.990,01	SICRO Outubro/2019	E9592	Condução por conta própria
2.2.2	CAMINHÃO TANQUE DE ASFALTO DE 31.000 L - 136 KW	CUIABÁ	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	2	385,00	60,00	1	1,0	262,68	R\$ 3.371,01	SICRO Outubro/2019	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	159,94	R\$ 2.052,61	SICRO Outubro/2019	E9579	Condução por conta própria
TOTAL										R\$ 15.691,86			

FÓRMULA $CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$

OBS.01: Neste campo será informado a distância entre o município detentor do quipamentos 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.

OBS.02: Considerar as seguintes velocidades média para os veículos transportadores em **rodovias pavimentadas**: 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.

OBS.03: Neste campo inserir **MapaIndicativo** do trajeto até o canteiro de Obras.

Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



**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



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE PAV. FLEXÍVEL - DNER

OBRA: **PAVIMENTAÇÃO URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

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 ⁴ a 1,40x10 ⁵	1,0x10 ⁵
Via Local e coletora secundária	Médio	10	401 a 1.500	21 a 100	1,40x10 ⁵ a 6,80x10 ⁵	5,0x10 ⁵
	Meio Pesado	10	401 a 1.500	21 a 100	1,40x10 ⁶ a 3,10x10 ⁶	2,0x10 ⁶
Vias coletoras e estruturais	Pesado	12	5.001 a 10.000	301 a 1.000	1,0x10 ⁷ a 3,30x10 ⁷	2,0x10 ⁷
	Muito Pesado	12	>10.000	1.001 a 2.000	3,30x10 ⁷ a 6,70x10 ⁷	5,0x10 ⁷
Faixa Exclusiva de Ônibus	Volume Médio	12	-	<500	3,0x10 ⁶ a	1,0x10 ⁷
	Volume Pesado	12	-	>500	5,0x10 ⁷	5,0x10 ⁷

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

Eduardo C Shimba Jr.
 Engenheiro Civil
 CREA 121.569.097-5



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE PAV. FLEXÍVEL - DNER

OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: AVENIDA FORTALEZA
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

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 = 8,00
CBR Reforço do Sub-Leito CBRn = 8,00

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	16,01	20,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-3,99	-3,99	Kref	1,00

Cálculo

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

$$H_m = 77,67 \times 1,00E+05 \times 8,00^{-0,598}$$

$$H_m = 39,01 \text{ cm}$$

$$H_{20} = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{sub-base}^{-0,598}$$

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

$$H_{20} = 22,55 \text{ cm}$$

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

$$H_n = 77,67 \times 1,00E+05 \times 8,00^{-0,598}$$

$$H_n = 39,01 \text{ cm}$$

Espessura da BASE

$$R \times Kr + B \times Kb \geq H_{20}$$

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

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

Adotado: 20,00cm

Espessura da SUB-BASE

$$R \times Kr + B \times Kb + h_{20} \times K_s \geq H_n$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h_{20} \times 1,00 \geq 39,01$$

$$h_{20} = 16,01 \text{ cm}$$

Adotado: 20,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h_{20} \times K_s + h_n \times K_{ref} \geq H_m$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 20,00 \times 1,00 + h_n \times 1,00 \geq 39,01$$

$$h_n = -3,99 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm

Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE PAV. FLEXÍVEL - DNER

OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
 LOCAL: AVENIDA BELO HORIZONTE
 PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
 DATA: JULHO/2020

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 = 8,00
 CBR Reforço do Sub-Leito CBRn = 8,00

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	16,01	20,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-3,99	-3,99	Kref	1,00

Cálculo

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

$$Hm = 77,67 \times 1,00E+05 \times 8,00^{-0,598}$$

$$Hm = 39,01 \text{ cm}$$

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

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

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

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

$$Hn = 77,67 \times 1,00E+05 \times 8,00^{-0,598}$$

$$Hn = 39,01 \text{ cm}$$

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

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

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h20 \times 1,00 \geq 39,01$$

$$h20 = 16,01 \text{ cm}$$

Adotado: 20,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

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

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 20,00 \times 1,00 + hn \times 1,00 \geq 39,01$$

$$hn = -3,99 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm

Eduardo C. Shimba Jr.
 Engenheiro Civil
 CREA 121.569.097-5

**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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA DE SARJETA (m)	LARGURA DE MEIO- FIO (m)	LARGURA DE TERRAPLENAGEM (m)	ÁREA (m ²)	ÁREA DE LIMPA RODAS (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
1	AVENIDA FORTALEZA	621,83	0,30	0,15	10,00	6.218,25	508,82	6.727,06
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	298,02	0,30	0,15	10,00	2.980,24	360,89	3.341,13
TOTAL >>>		919,85				9.198,49	869,71	10.068,19

Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

CÁLCULO QUANTITATIVO DE BASE E TRANSPORTE

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	ÁREA DE LIMPA RODAS (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	ESPESSURA DA CAMADA (m)	VOLUME (m ³)	FATOR EMPOLAMENTO	TRANSPORTE PAV.		TRANSPORTE Ñ PAV.	
										DMT (km)	MOM. DE TRANSP. (m ³ .km)	DMT (km)	MOM. DE TRANSP. (m ³ .km)
1	AVENIDA FORTALEZA	621,83	10,00	6.218,25	508,82	6.727,06	0,20	1.345,412	1,15	0,00	0,000	17,70	27.385,861
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	298,02	10,00	2.980,24	360,89	3.341,13	0,20	668,226	1,15	0,00	0,000	17,70	13.601,740
TOTAL >>>		919,85		9.198,49	869,71	10.068,19		2.013,638			0,000		40.987,601

¹ Transporte com caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada
² Transporte com caminhão basculante 10 m³, em via urbana em leito natural


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

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	AVENIDA FORTALEZA	621,83	10,00	6.218,25	508,82	6.727,06	0,20	1.345,412	1,15	0,00	0,000	17,70	27.385,861
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	298,02	10,00	2.980,24	360,89	3.341,13	0,20	668,226	1,15	0,00	0,000	17,70	13.601,740
TOTAL >>>		919,85		9.198,49	869,71	10.068,19		2.013,638			0,000		40.987,601

¹ Transporte com caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada

² Transporte com caminhão basculante 10 m³, em via urbana em leito natural


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

PLANILHA PARA CÁLCULO DE IMPRIMAÇÃO E CM-30

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	ÁREA LIMPA RODAS (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	TAXA DE APLIC. (t/m ²)	QUANT. CM-30 (t)
1	AVENIDA FORTALEZA	621,83	9,10	5.658,60	508,82	6.167,41	0,0012	7,400
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	298,02	9,10	2.712,01	360,89	3.072,90	0,0012	3,687
TOTAL >>>		919,85		8.370,61	869,71	9.240,31		11,087


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

PLANILHA PARA CÁLCULO DE RR-2C

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	ÁREA LIMPA RODAS (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	TAXA DE APLIC. (t/m ²)	QUANT. RR-2C (t)
1	AVENIDA FORTALEZA	621,83	9,10	5.658,60	508,82	6.167,41	0,0048	29,603
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	298,02	9,10	2.712,01	360,89	3.072,90	0,0048	14,749
TOTAL >>>		919,85		8.370,61	869,71	9.240,31		44,352


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5

**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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

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

ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m ²)	BRITA 0	BRITA 1	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. (m ³ .km)
			FATOR (m ³)	FATOR (m ³)		
1	AVENIDA FORTALEZA	6.167,41	0,00730	0,01150	166,00	19.247,25
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	3.072,90	0,01500	0,01150	166,00	13.517,69
TOTAL >>>		9.240,31				32.764,94

* Transporte comercial com caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 Km (unidade: m³xkm). af_12/2016


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

PLANILHA PARA CÁLCULO DE TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

TRECHO PAVIMENTADO

CM-30


ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m ²)	F. UTILIZAÇÃO		PESO (t) A TRANSPORTAR	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP* (m ³ .km)
			FATOR (t/m ²)	UNIDADE			
1	AVENIDA FORTALEZA	6.167,41	0,0012	t	7,40	385,00	2.849,00
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	3.072,90	0,0012	t	3,69	385,00	1.419,50
TOTAL >>>		9.240,31			11,087		4.268,495

* 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

ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m ²)	F. UTILIZAÇÃO		PESO (t) A TRANSPORTAR	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP* (m ³ .km)
			FATOR (t/m ²)	UNIDADE			
1	AVENIDA FORTALEZA	6.167,41	0,0048	t	29,60	385,00	11.397,16
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	3.072,90	0,0048	t	14,75	385,00	5.678,37
TOTAL >>>		9.240,31			44,352		17.075,520

* 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


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

**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 17/01/2020

DATA BASE: NOVEMBRO/2019

Mês	Produto	Estado	Preço
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Acre	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Alagoas	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Amapá	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Amazonas	3,70368
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Bahia	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Ceará	3,45978
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Distrito Federal	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Espírito Santo	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Goiás	3,83588
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Maranhão	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	4,60371
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso do Sul	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Minas Gerais	4,00268
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Pará	3,80829
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Paraíba	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Paraná	3,83022
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Pernambuco	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Piauí	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Rio de Janeiro	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Rio Grande do Norte	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Rio Grande do Sul	3,60084
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Rondônia	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Roraima	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Santa Catarina	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	São Paulo	4,19416
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Sergipe	-
julho-20	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Tocantins	-

Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

**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 17/01/2020

DATA BASE: NOVEMBRO/2019

Mês	Produto	Estado	Preço
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Acre	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Alagoas	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Amapá	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Amazonas	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Bahia	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Ceará	1,6497
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Distrito Federal	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Espírito Santo	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Goiás	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Maranhão	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	1,8768
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso do Sul	1,9768
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Minas Gerais	1,8110
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Pará	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Paraíba	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Paraná	1,9511
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Pernambuco	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Piauí	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio de Janeiro	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio Grande do Norte	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio Grande do Sul	1,9140
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rondônia	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Roraima	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Santa Catarina	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	São Paulo	1,9343
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Sergipe	-
julho-20	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Tocantins	-


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MEIO-FIO E SARJETA

AVENIDA FORTALEZA

LD SEÇÃO 01	621,83	=	621,83
LE SEÇÃO 01	110,71+74,88+74,97+74,79+73,88+30,5+29,47	=	469,20
			parcial = 1091,03


AVENIDA BELO HORIZONTE

LD SEÇÃO 01	79,9+4,88+77,85+4,88+76,82	=	244,33
LE SEÇÃO 01	298,02	=	298,02
			parcial = 542,35

LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS TRECHO CURVO

SEÇÃO	(7,41)+(7,38)+(7,38)+(7,38)+(7,38)+(7,38)+(7,38)+(7,38)+(7,38)+(7,38)+(7,38)+(7,38)+(25,76)+(8,41)+(6,36)+(8,41)+(6,36)+(8,41)	=	159,68
			parcial = 159,68

TOTAL = 1.793,06


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE**
DATA: **JULHO/2020**

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

ITEM	LOGRADOURO	EXT. TOTAL (m)
1	AVENIDA FORTALEZA	1.091,03
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	542,35
TOTAL DO TRECHO RETO >>>		1.633,38

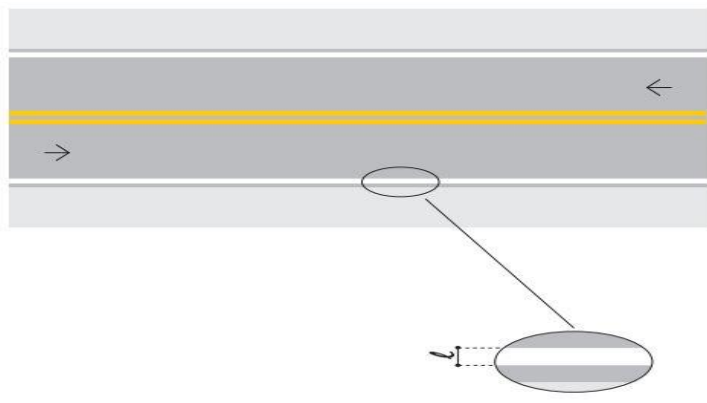
PLANILHA QUANTITATIVA DE MEIO-FIO E SARJETA (TRECHO CURVO)

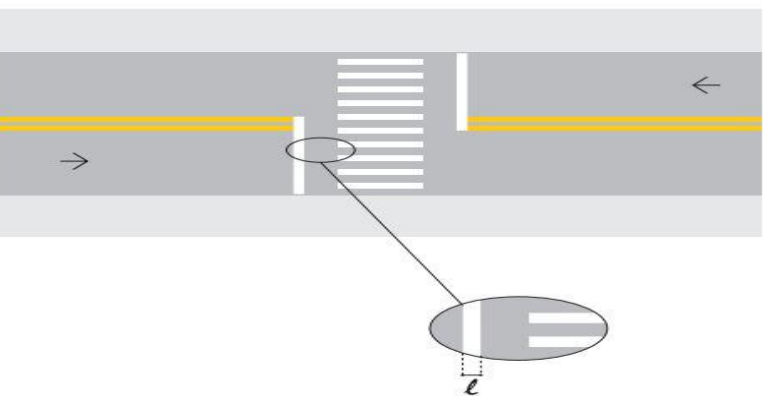
ITEM	LOGRADOURO	EXT. TOTAL (m)
1	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS TRECHO CURVO	159,68
TOTAL DO TRECHO CURVO >>>		159,68


TOTAL GERAL >>> 1.793,06

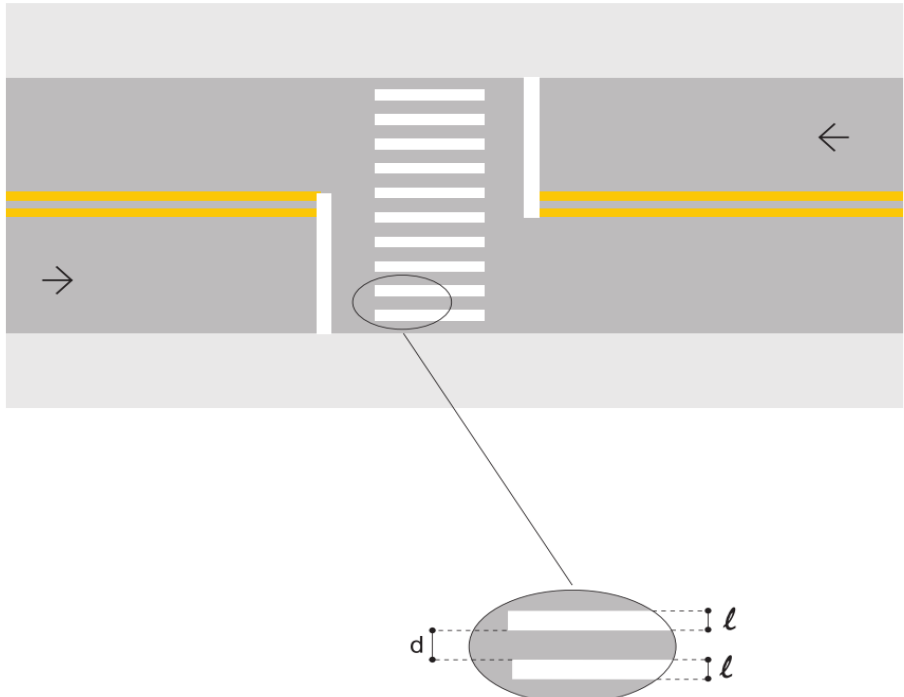
*** Observação: Vide cotas em projeto de Drenagem Superficial**

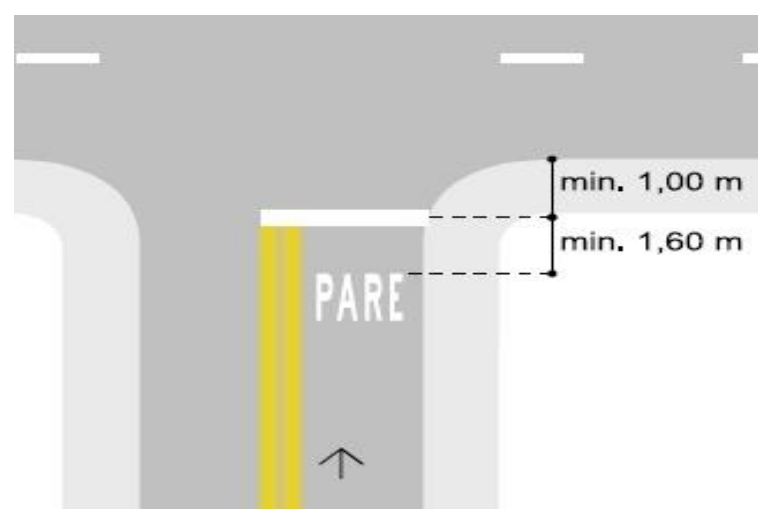
Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5

TIPO: LINHA DE BORDO (LBO)					
ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	EX.:
1	AVENIDA FORTALEZA	1091,04	0,10	109,10	
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	532,60	0,10	53,25	
3	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS	181,49	0,10	18,14	
TOTAL >>>				180,49	


TIPO: LINHA DE RETENÇÃO (LRE)						
ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	QUANT. (Und)	ÁREA (m²)	EX.:
1	AVENIDA FORTALEZA	4,55	0,40	2,00	3,64	
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	4,55	0,40	2,00	3,64	
TOTAL >>>				7,28		


 Eduardo C Shimba Jr.
 Engenheiro Civil
 CREA 121.569.097-5

TIPO: FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES TIPO ZEBRADA (FTP1)							EX.:
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (Und)	ESPESSURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ESPASSAMENTO (m)	ÁREA (m²)	
1	AVENIDA FORTALEZA	16,00	0,40	4,00	0,60	25,60	
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	16,00	0,40	4,00	0,60	25,60	
TOTAL >>>						51,20	

TIPO: PARE ESCRITO					EX.:
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)	ÁREA UNIT. (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	
1	AVENIDA FORTALEZA	2,00	1,25	2,50	
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	2,00	1,25	2,50	
TOTAL >>>				5,00	

Total de Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrilica com microesferas de vidro >>	277,45 m²
---	------------------


 Eduardo C. Shimba Jr.
 Engenheiro Civil
 CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

QUANTITATIVO - SINALIZAÇÃO VERTICAL

CÓDIGO: R-1		REGULAMENTAÇÃO:		EX.:
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)		
1	AVENIDA FORTALEZA	2,00		
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	2,00		
TOTAL >>>		4,00		
CÓDIGO: R-19		REGULAMENTAÇÃO:		EX.:
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)		
1	AVENIDA FORTALEZA	8,00		
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	4,00		
TOTAL >>>		12,00		
CÓDIGO: A-32b		ADVERTÊNCIA:		EX.:
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)		
1	AVENIDA FORTALEZA	2,00		
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	2,00		
TOTAL >>>		4,00		
CÓDIGO: Identificação de Vias		REGULAMENTAÇÃO:		EX.:
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (und)		
1	AVENIDA FORTALEZA	16,00		
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	4,00		
TOTAL >>>		20,00		
Total de placas >>			40,00	unidades

Eduardo C Shimba Jr.
 Engenheiro Civil
 CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020


PLANILHA RESUMO DE TERRAPLANAGEM

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS			SESSÕES		FATOR EMPOL.	TRANSPORTE (PAV.)		TRANSPORTE (NÃO PAV.)	
						ÁREA (m²)	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	AVENIDA FORTALEZA	621,83	10,00	3040,08	0,00	508,82	0,425	216,248	3.040,078	3.256,326	1,25	0,00	0,000	0,56	2.279,428
2	AVENIDA BELO HORIZONTE	298,02	10,00	1483,93	0,00	360,89	0,425	153,379	1.483,932	1.637,311	1,25	0,00	0,000	0,56	1.146,117
TOTAL >>>		919,85				869,71		369,627	4.524,01	4.893,637			0,000		3.425,545

¹ Quantitativos dos volumes de Corte e de Aterro foram retirados da planilha de Cálculo de Terraplanagem

² Transporte com caminhão basculante 10 m³, em via urbana pavimentada

³ Transporte com caminhão basculante 10 m³, em via urbana em leito natural


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



**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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

**PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM
AVENIDA FORTALEZA**

Estaqueamento	DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem				Líquido		
			Corte	Aterro	Simples		Acumulado				
					Corte	Aterro	Corte	Aterro			
m	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³			
0,00	+	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	20,00	20,00	10,00	5,75	0,00	107,500	0,000	107,500	0,000	107,500
1,00	+	20,00	20,00	10,00	5,57	0,00	113,200	0,000	220,700	0,000	113,200
2,00	+	20,00	20,00	10,00	5,74	0,00	113,100	0,000	333,800	0,000	113,100
3,00	+	20,00	20,00	10,00	5,94	0,00	116,800	0,000	450,600	0,000	116,800
4,00	+	20,00	20,00	10,00	4,41	0,00	103,500	0,000	554,100	0,000	103,500
5,00	+	20,00	20,00	10,00	4,17	0,00	85,800	0,000	639,900	0,000	85,800
6,00	+	20,00	20,00	10,00	4,38	0,00	85,500	0,000	725,400	0,000	85,500
7,00	+	20,00	20,00	10,00	5,08	0,00	94,600	0,000	820,000	0,000	94,600
8,00	+	20,00	20,00	10,00	4,70	0,00	97,800	0,000	917,800	0,000	97,800
9,00	+	20,00	20,00	10,00	4,44	0,00	91,400	0,000	1009,200	0,000	91,400
10,00	+	20,00	20,00	10,00	3,59	0,00	80,300	0,000	1089,500	0,000	80,300
11,00	+	20,00	20,00	10,00	4,23	0,00	78,200	0,000	1167,700	0,000	78,200
12,00	+	20,00	20,00	10,00	4,66	0,00	88,900	0,000	1256,600	0,000	88,900
13,00	+	20,00	20,00	10,00	4,25	0,00	89,100	0,000	1345,700	0,000	89,100
14,00	+	20,00	20,00	10,00	3,92	0,00	81,700	0,000	1427,400	0,000	81,700
15,00	+	20,00	20,00	10,00	4,28	0,00	82,000	0,000	1509,400	0,000	82,000
16,00	+	20,00	20,00	10,00	3,87	0,00	81,500	0,000	1590,900	0,000	81,500
17,00	+	20,00	20,00	10,00	4,22	0,00	80,900	0,000	1671,800	0,000	80,900
18,00	+	20,00	20,00	10,00	5,10	0,00	93,200	0,000	1765,000	0,000	93,200
19,00	+	20,00	20,00	10,00	3,80	0,00	89,000	0,000	1854,000	0,000	89,000
20,00	+	20,00	20,00	10,00	3,78	0,00	75,800	0,000	1929,800	0,000	75,800
21,00	+	20,00	20,00	10,00	5,51	0,00	92,900	0,000	2022,700	0,000	92,900
22,00	+	20,00	20,00	10,00	5,87	0,00	113,800	0,000	2136,500	0,000	113,800
23,00	+	20,00	20,00	10,00	5,70	0,00	115,700	0,000	2252,200	0,000	115,700
24,00	+	20,00	20,00	10,00	4,96	0,00	106,600	0,000	2358,800	0,000	106,600
25,00	+	20,00	20,00	10,00	5,40	0,00	103,600	0,000	2462,400	0,000	103,600
26,00	+	20,00	20,00	10,00	7,47	0,00	128,700	0,000	2591,100	0,000	128,700
27,00	+	20,00	20,00	10,00	5,41	0,00	128,800	0,000	2719,900	0,000	128,800
28,00	+	20,00	20,00	10,00	5,23	0,00	106,400	0,000	2826,300	0,000	106,400
29,00	+	20,00	20,00	10,00	5,20	0,00	104,300	0,000	2930,600	0,000	104,300
30,00	+	20,00	20,00	10,00	4,86	0,00	100,600	0,000	3031,200	0,000	100,600
31,00	+	1,83	1,83	0,91	4,87	0,00	8,878	0,000	3040,078	0,000	8,878
TOTAL >>			621,83		161,360	0,000	3.040,078	0,000	3.040,078	0,000	3.040,078

Características Construtivas

Largura Capa:	9,10 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	3.040,078 m ³
Larg. Terrapl.:	10,00 m	Esp. Sub-base:	0,20 m	Vol. de aterro:	0,000 m ³
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	3.040,078 m ³
Larg. Sarjeta:	0,30 m	Capa:	0,025 m		
		Total:	0,425 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 (5,75+5,00) X 10 = 107,50 m³
Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m³

Eduardo C Shimba Jr.
 Engenheiro Civil
 CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

AVENIDA BELO HORIZONTE

Estaqueamento	DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem				Líquido		
			Corte	Aterro	Simples		Acumulado				
					m	m	Corte	Aterro		Corte	Aterro
m	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³			
0,00	+	0,00	0,00	0,00	4,84	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	20,00	20,00	10,00	5,23	0,00	100,700	0,000	100,700	0,000	100,700
1,00	+	20,00	20,00	10,00	4,95	0,00	101,800	0,000	202,500	0,000	101,800
2,00	+	20,00	20,00	10,00	4,85	0,00	98,000	0,000	300,500	0,000	98,000
3,00	+	20,00	20,00	10,00	5,26	0,00	101,100	0,000	401,600	0,000	101,100
4,00	+	20,00	20,00	10,00	6,24	0,00	115,000	0,000	516,600	0,000	115,000
5,00	+	20,00	20,00	10,00	4,77	0,00	110,100	0,000	626,700	0,000	110,100
6,00	+	20,00	20,00	10,00	4,83	0,00	96,000	0,000	722,700	0,000	96,000
7,00	+	20,00	20,00	10,00	4,39	0,00	92,200	0,000	814,900	0,000	92,200
8,00	+	20,00	20,00	10,00	4,81	0,00	92,000	0,000	906,900	0,000	92,000
9,00	+	20,00	20,00	10,00	5,74	0,00	105,500	0,000	1012,400	0,000	105,500
10,00	+	20,00	20,00	10,00	5,10	0,00	108,400	0,000	1120,800	0,000	108,400
11,00	+	20,00	20,00	10,00	4,91	0,00	100,100	0,000	1220,900	0,000	100,100
12,00	+	20,00	20,00	10,00	4,29	0,00	92,000	0,000	1312,900	0,000	92,000
13,00	+	20,00	20,00	10,00	4,47	0,00	87,600	0,000	1400,500	0,000	87,600
14,00	+	18,02	18,02	9,01	4,79	0,00	83,432	0,000	1483,932	0,000	83,432
TOTAL >>					79,470	0,000	1.483,932	0,000	1.483,932	0,000	1.483,932

Características Construtivas

Largura Capa:	9,10 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	1.483,932 m ³
Larg. Terrapl.:	10,00 m	Esp. Sub-base:	0,20 m	Vol. de aterro:	0,000 m ³
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	1.483,932 m ³
Larg. Sarjeta:	0,30 m	Capa:	0,025 m		
		Total:	0,425 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 (5,23+4,84) X 10 = 100,70 m³
Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m³

Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVIÇO:	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						UNIDADE:	H	
CÓDIGO:	COMP PAV 001					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	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	6,00	6,00	4,00	144,00	H	91,55	13.183,20	
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,00	6,00	4,00	144,00	H	21,57	3.106,08	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :								16.289,28	


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVIÇO:	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO					UNIDADE:	M ²
CÓDIGO:	COMP PAV 008				CÓDIGO REFERÊNCIA: (SINAPI NOVEMBRO/2019)	74209/001	
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)	
4417	INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000	3,02	3,0200	
4491	INSUMO	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000	5,63	22,5200	
4813	INSUMO	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000	300,00	300,0000	
5075	INSUMO	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	11,18	1,2200	
94962	SERVIÇO	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100	261,44	2,6100	
88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	19,67	19,6700	
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	15,91	31,8200	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						380,86	


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVIÇO:	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019					UNIDADE:	M2
CÓDIGO:	COMP PAV 002				CÓDIGO REFERÊNCIA:	96401 (SINAPI JULHO/2020)	
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	0,0020	4,79	0,0095	
5841	SERVIÇO	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040	2,28	0,0091	
ANP JULHO/2020	COTAÇÃO	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30	KG	1,2000	4,60	5,5200	
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	0,0010	166,92	0,1600	
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0060	15,91	0,0900	
89035	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020	100,39	0,2000	
89036	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040	23,26	0,0900	
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	0,0050	32,60	0,1600	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						6,24	

* Valores das emulsões asfálticas adotados pela tabela da ANP ABRIL-2020


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

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	0,0060	62,50	0,37
	INSUMO	PEDRA BATA Nº 0, COEFICIENTE (4,0 A 9,5 MM) POSTO	M3	0,0073	60,00	0,43
	INSUMO	PEDRA BATA Nº 1, COEFICIENTE (9,5 A 15 MM) POSTO	M3	0,0150	52,50	0,78
6879	SERVIÇO	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHP	0,0010	111,68	0,11
6880	SERVIÇO	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO. AF_07/2014	CHI	0,0030	43,29	0,12
7030	SERVIÇO	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0040	133,36	0,53
ANP JULHO/2020	INSUMO	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	4,8000	1,88	9,00
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	0,0013	166,92	0,21
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0322	15,91	0,51
89035	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0008	100,39	0,08
89036	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0033	23,26	0,07
91386	SERVIÇO	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0006	139,54	0,08
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	0,0027	32,60	0,08
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						12,37

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

* Valores das emulsões asfálticas adotados pela tabela da ANP ABRIL-2020


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

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	02/09/2020	60,00	m ³	J A MACHNIC-ME	PRIMAVERA DO LESTE	(66)3498-1809	-	09.080.879/0001-01
2.0	12/02/2020	75,00	m ³	IMPÉRIO MINERAÇÕES LTDA	PARANATINGA	(65)3627-2626	-	03.534.260/0001-35
3.0	23/01/2020	60,00	m ³	BRITAMAX MINERAÇÃO	CUIABÁ	(65)3023-6623	-	10.284.963/0001-18
VALOR ADOTADO >>>		60,00						

* Para o cálculo dos valores em M³, foi-se adotado um peso específico 1,5 t/m³ (Execeto para valores de peso específico informados)

* As cotações fornecidas pelas empresas seguem em anexo (Foi Utilizada a Pedreira MACHNIC pois é a mais próxima e benéfica ao Município de Santo Antonio 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


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

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	02/09/2020	52,50	m ³	J A MACHNIC-ME	PRIMAVERA DO LESTE	(66)3498-1809	-	09.080.879/0001-01
2.0	12/02/2020	67,50	m ³	IMPÉRIO MINERAÇÕES LTDA	PARANATINGA	(65)3627-2626	-	03.534.260/0001-35
3.0	23/01/2020	43,50	m ³	BRITAMAX MINERAÇÃO	CUIABÁ	(65)3023-6623	-	10.284.963/0001-18
VALOR ADOTADO >>>		52,50						

* Para o cálculo dos valores em M³, foi-se adotado um peso específico 1,5 t/m³ (Execeto para valores de peso específico informados)

* As cotações fornecidas pelas empresas seguem em anexo (Foi Utilizada a Pedreira MACHNIC pois é a mais próxima e benéfica ao Município de Santo Antonio 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


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5



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 URBANA E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE
DATA: JULHO/2020

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)	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 Nº + TRANSPORTE)
	(Km)	(m³)	(m³)	(R\$ por m³)	(R\$ por m³)	(R\$)	(R\$)	(m³xKm)	(R\$ por m³xKm)	(R\$)	(R\$)
J A MACHNIC-ME	266,00	67,454	106,264	60,000	52,50	4.047,25	5.578,83	46.208,94	0,70	32.346,25	41.972,33
IMPÉRIO MINERAÇÕES LTDA	311,00	67,454	106,264	75,000	67,50	5.059,06	7.172,79	54.026,24	0,70	37.818,37	50.050,22
BRITAMAX MINERAÇÃO	386,00	67,454	106,264	60,000	43,50	4.047,25	4.622,46	67.055,08	0,70	46.938,55	55.608,26

Obs¹: Para Cálculo do valor de transporte foi utilizado o serviço 93590 da tabela de composição da SINAPI NOVEMBRO/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


Eduardo C Shimba Jr.
Engenheiro Civil
CREA 121.569.097-5