



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**

LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**

PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**

DATA: **JULHO/2021**

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	INVESTIMENTO		
		RECURSO	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
1.0	Pavimentação Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.	950.610,81	182.979,06	1.133.589,87

83,86%	16,14%	100,00%
--------	--------	---------

VALOR CADASTRADO	950.610,81	9.408,19	960.019,00
------------------	------------	----------	------------

VALOR DO ORÇAMENTO	950.610,81	182.979,06	1.133.589,87
--------------------	------------	------------	--------------

VALOR EXCEDENTE DE CONTRA PARTIDA	950.610,81	173.570,87	1.133.589,87
-----------------------------------	------------	------------	--------------



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**
 LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**
 PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**
 DATA: **JULHO/2021**

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL EXECUÇÃO	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	17.140,44	1,51%
2.0	CANTEIRO DE OBRA	8.031,40	0,71%
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.118,88	0,28%
4.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	13.035,98	1,15%
5.0	TERRAPLANAGEM	152.177,30	13,42%
6.0	PAVIMENTAÇÃO	285.526,73	25,19%
7.0	TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO	76.162,93	6,72%
8.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	141.290,77	12,46%
9.0	PASSEIO PÚBLICO E ACESSIBILIDADE UNIVERSAL	294.824,87	26,01%
10.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	51.190,33	4,52%
11.0	DRENAGEM PROFUNDA	91.090,24	8,04%
TOTAL GERAL		1.133.589,87	100,00%



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.							TABELA REFERÊNCIA:		SINAPI (JUNHO/2021) SICRO (JANEIRO/2021) ANP(JUNHO/2021)	
LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS							BDI SERVIÇOS:		NÃO DESONERADO	
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA									23,38%	
DATA: JULHO/2021										
ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA										
BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO			
							UNITÁRIO (R\$)	UNIT. + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	%
1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 001	SERVIÇO	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UND	1,00	13.892,40	17.140,44	17.140,44	1,51%
SUB-TOTAL 1.0 >>									R\$17.140,44	1,51%
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	10,00	650,95	803,14	8.031,40	0,71%
SUB-TOTAL 2.0 >>									R\$8.031,40	0,71%
3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES										
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 008	SERVIÇO	3.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (4,00m X 2,00m)	M2	8,00	315,98	389,86	3.118,88	0,28%
SUB-TOTAL 3.0 >>									R\$3.118,88	0,28%
4.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 009	SERVIÇO	4.1	MOBILIZAÇÃO	UN	1,00	5.282,86	6.517,99	6.517,99	0,57%
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 009	SERVIÇO	4.2	DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	5.282,86	6.517,99	6.517,99	0,57%
SUB-TOTAL 4.0 >>									R\$13.035,98	1,15%
5.0 TERRAPLANAGEM										
SINAPI	101126	SERVIÇO	5.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	4.662,90	9,21	11,36	52.970,55	4,67%
SINAPI	95876	SERVIÇO	5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.837,75	1,61	1,99	9.627,13	0,85%
SINAPI	101126	SERVIÇO	5.3	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020 (MAT. JAZIDA)	M3	3.816,78	9,21	11,36	43.358,63	3,82%
SINAPI	100577	SERVIÇO	5.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	11.573,20	0,75	0,93	10.763,09	0,95%
SINAPI	96388	SERVIÇO	5.5	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	3.816,78	7,53	9,29	35.457,90	3,13%
SUB-TOTAL 5.0 >>									R\$152.177,30	13,42%
6.0 PAVIMENTAÇÃO										
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO										
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 002	SERVIÇO	6.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	10.367,71	7,41	9,14	94.760,87	8,36%
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 003	SERVIÇO	6.2	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, COM BANHO DILUÍDO. AF_01/2020	M2	10.367,71	14,91	18,40	190.765,86	16,83%
SUB-TOTAL 6.0 >>									R\$285.526,73	25,19%



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.	TABELA REFERÊNCIA:	SINAPI (JUNHO/2021) SICRO (JANEIRO/2021) ANP(JUNHO/2021)
LOCAL:	DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS		NÃO DESONERADO
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA	BDI SERVIÇOS:	23,38%
DATA:	JULHO/2021		

ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA

BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO			
							UNITÁRIO (R\$)	UNIT. + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	%
7.0 TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO										
SINAPI	93592	SERVIÇO	7.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (MATERIAL DE JAZIDA)	M3XKM	5.091,57	1,78	2,20	11.201,45	0,99%
SINAPI	95876	SERVIÇO	7.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (MATERIAL DE JAZIDA)	M3XKM	15.581,99	1,61	1,99	31.008,16	2,74%
SINAPI	95876	SERVIÇO	7.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (BRITA)	M3XKM	6.935,99	1,61	1,99	13.802,62	1,22%
SINAPI	93593	SERVIÇO	7.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (BRITA)	M3XKM	8.831,83	0,64	0,79	6.977,15	0,62%
SINAPI	102330	SERVIÇO	7.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (CM-30)	TXKM	373,11	1,09	1,34	499,97	0,04%
SINAPI	102331	SERVIÇO	7.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (CM-30)	TXKM	4.104,21	0,42	0,52	2.134,19	0,19%
SINAPI	102330	SERVIÇO	7.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (RR-2C)	TXKM	1.492,83	1,09	1,34	2.000,40	0,18%
SINAPI	102331	SERVIÇO	7.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (RR-2C)	TXKM	16.421,13	0,42	0,52	8.538,99	0,75%
SUB-TOTAL 7.0 >>									R\$76.162,93	6,72%
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	2.359,78	43,98	54,26	128.041,66	11,30%
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	225,94	47,53	58,64	13.249,11	1,17%
SUB-TOTAL 8.0 >>									R\$141.290,77	12,46%



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.	TABELA REFERÊNCIA:	SINAPI (JUNHO/2021) SICRO (JANEIRO/2021) ANP(JUNHO/2021)
LOCAL:	DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS		NÃO DESONERADO
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA	BDI SERVIÇOS:	23,38%
DATA:	JULHO/2021		

ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA

BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO				
							UNITARIO (R\$)	UNIT. + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	%	
9.0 PASSEIO PÚBLICO E ACESSIBILIDADE UNIVERSAL											
SINAPI	101617	SERVIÇO	9.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	3.846,03	2,23	2,75	10.576,59	0,93%	
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	230,76	617,93	762,40	175.931,42	15,52%	
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 005	SERVIÇO	9.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSIBILIDADE COM PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL 25X25 CM EM PASSEIO PÚBLICO	M2	631,22	110,52	136,36	86.073,14	7,59%	
SINAPI	100947	SERVIÇO	9.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (PISO TÁTIL)	TXKM	757,46	1,49	1,84	1.393,73	0,12%	
SINAPI	100948	SERVIÇO	9.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (PISO TÁTIL)	TXKM	8.332,10	0,59	0,73	6.082,43	0,54%	
SINAPI	95876	SERVIÇO	9.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (BRITA)	M3XKM	4.929,20	1,61	1,99	9.809,11	0,87%	
SINAPI	93593	SERVIÇO	9.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (BRITA)	M3XKM	6.276,52	0,64	0,79	4.958,45	0,44%	
SUB-TOTAL 9.0 >>									R\$294.824,87	26,01%	
10.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA											
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
SICRO	5213400	SERVIÇO	10.1	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	324,51	19,76	24,38	7.911,54	0,70%	
SICRO	5213404	SERVIÇO	10.2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	220,15	32,50	40,10	8.828,02	0,78%	
SINALIZAÇÃO VERTICAL											
COMPOSIÇÃO	COMP PAV 006	SERVIÇO	10.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO	UND	16,00	674,76	832,52	13.320,32	1,18%	
SICRO	5213444	SERVIÇO	10.4	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UND.	11,00	167,19	206,28	2.269,08	0,20%	
SICRO	5213855	SERVIÇO	10.5	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M	UND.	11,00	240,32	296,51	3.261,61	0,29%	
SICRO	5213440	SERVIÇO	10.6	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UND.	18,00	161,00	198,64	3.575,52	0,32%	
SICRO	5213851	SERVIÇO	10.7	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 0,60 M	UND.	18,00	224,27	276,70	4.980,60	0,44%	
SICRO	5213464	SERVIÇO	10.8	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	UND.	12,00	194,61	240,11	2.881,32	0,25%	
SICRO	5213863	SERVIÇO	10.9	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA - LADO DE 0,60 M	UND.	12,00	281,13	346,86	4.162,32	0,37%	
SUB-TOTAL 10.0 >>									R\$ 51.190,33	4,52%	



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.							TABELA REFERÊNCIA:		SINAPI (JUNHO/2021) SICRO (JANEIRO/2021) ANP(JUNHO/2021)		
LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS							BDI SERVIÇOS:		NÃO DESONERADO		
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA									23,38%		
DATA: JULHO/2021											
ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA											
BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO				
							UNITÁRIO (R\$)	UNIT. + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	%	
11.0 DRENAGEM PROFUNDA											
SERVIÇOS TÉCNICOS											
SINAPI	99063	SERVIÇO	11.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	135,00	3,55	4,38	591,30	0,05%	
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											
ESCAVAÇÃO											
SINAPI	90106	SERVIÇO	11.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	283,54	5,17	6,38	1.808,98	0,16%	
REATERRO											
SINAPI	93379	SERVIÇO	11.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1º CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	181,98	12,71	15,68	2.853,44	0,25%	
ESCORAMENTO											
SINAPI	101570	SERVIÇO	11.4	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	329,00	15,61	19,26	6.336,54	0,56%	
PREPARO DE FUNDO DE VALA											
SINAPI	101616	SERVIÇO	11.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	231,83	4,54	5,60	1.298,27	0,11%	
POÇO DE VISITA											
POÇO DE VISITA - SINAPI											
SINAPI	99290	SERVIÇO	11.6	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	2,00	3.324,94	4.102,31	8.204,62	0,72%	
CHAMINÉ - SINAPI											
COMPOSIÇÃO	COMP DREN 007	SERVIÇO	11.7	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA	UND	2,00	882,15	1.088,40	2.176,80	0,19%	
BERÇO											
COMPOSIÇÃO	COMP DREN 008	SERVIÇO	11.8	EXECUÇÃO DE BERÇO DE AREIA PARA ASSENTAMENTO DE TUBO	M3	20,20	109,84	135,52	2.737,50	0,24%	



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.	TABELA REFERÊNCIA:	SINAPI (JUNHO/2021) SICRO (JANEIRO/2021) ANP(JUNHO/2021)
LOCAL:	DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS		NÃO DESONERADO
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA	BDI SERVIÇOS:	23,38%
DATA:	JULHO/2021		

ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA

BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO			
							UNITÁRIO (R\$)	UNIT. + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	%
FORNECIMENTO TUBO DE CONCRETO - RESISTÊNCIA PA-1										
I-SINAPI	7745	SERVIÇO	11.9	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	44,50	102,32	126,24	5.617,68	0,50%
I-SINAPI	7725	SERVIÇO	11.10	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	135,00	198,00	244,29	32.979,15	2,91%
ASSENTAMENTO TUBO DE CONCRETO										
SINAPI	92809	SERVIÇO	11.11	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	44,50	37,49	46,26	2.058,57	0,18%
SINAPI	92811	SERVIÇO	11.12	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	135,00	54,50	67,24	9.077,40	0,80%
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM										
COMPOSIÇÃO	COMP DREN 009	SERVIÇO	11.13	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND	2,00	1.150,96	1.420,05	2.840,10	0,25%
COMPOSIÇÃO	COMP DREN 010	SERVIÇO	11.14	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND	1,00	1.129,03	1.393,00	1.393,00	0,12%
BOCA DE LOBO										
COMPOSIÇÃO	COMP DREN 003	SERVIÇO	11.15	BOCA DE LOBO SIMPLES - GRELHA DE CONCRETO - BLSG 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND	6,00	866,31	1.068,85	6.413,10	0,57%

**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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.	TABELA REFERÊNCIA:	SINAPI (JUNHO/2021) SICRO (JANEIRO/2021) ANP(JUNHO/2021)
LOCAL:	DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS		NÃO DESONERADO
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA	BDI SERVIÇOS:	23,38%
DATA:	JULHO/2021		

ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA

BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO			
							UNITÁRIO (R\$)	UNIT. + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	%
IMPACTO AMBIETAL										
COMPOSIÇÃO	COMP DREN 005	SERVIÇO	11.16	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0º - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	1,00	545,26	672,74	672,74	0,06%
COMPOSIÇÃO	COMP DREN 006	SERVIÇO	11.17	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UND	1,00	1.165,55	1.438,06	1.438,06	0,13%
TRANSPORTE DE MATERIAIS DE DRENAGEM										
SINAPI	95879	SERVIÇO	11.18	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	303,00	1,09	1,34	406,02	0,04%
SICRO	5915014	SERVIÇO	11.19	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2.063,18	0,86	1,06	2.186,97	0,19%
SUB-TOTAL 11.0 >>									R\$ 91.090,24	8,04%
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO >>									R\$1.133.589,87	100,00%

Importa o presente orçamento em: **um milhão, cento e trinta e três mil, quinhentos e oitenta e nove reais e oitenta 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



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**


LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**

PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**

DATA: **JULHO/2021**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	% TOTAL	VALOR (R\$)	30 dias	%	60 dias	%	90 dias	%	120 dias	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,51%	17.140,44	4.006,05	23,37%	5.552,89	32,40%	2.169,19	12,66%	5.412,31	31,58%
2.0	CANTEIRO DE OBRA	0,71%	8.031,40	8.031,40	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,28%	3.118,88	3.118,88	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
4.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,15%	13.035,98	6.517,99	50,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	6.517,99	50,00%
5.0	TERRAPLANAGEM	13,42%	152.177,30	152.177,30	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
6.0	PAVIMENTAÇÃO	25,19%	285.526,73	0,00	0,00%	285.526,73	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
7.0	TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO	6,72%	76.162,93	0,00	0,00%	76.162,93	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
8.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	12,46%	141.290,77	0,00	0,00%	0,00	0,00%	141.290,77	100,00%	0,00	0,00%
9.0	PASSEIO PÚBLICO E ACESSIBILIDADE UNIVERSAL	26,01%	294.824,87	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	294.824,87	100,00%
10.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	4,52%	51.190,33	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	51.190,33	100,00%
11.0	DRENAGEM PROFUNDA	8,04%	91.090,24	91.090,24	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
TOTAL GERAL		100,00%	1.133.589,87	264.941,86	23,37%	367.242,55	32,40%	143.459,96	12,66%	357.945,50	31,58%
TOTAL GERAL				264.941,86	23,37%	632.184,41	55,77%	775.644,37	68,42%	1.133.589,87	100,00%

 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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.	
LOCAL:	DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS	
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA	
DATA:	JULHO/2021	
BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (SERVIÇOS)		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5,64
1.1	AC - Administração Central	3,80
1.2	DF - Custos Financeiras	1,02
1.3	R - Riscos	0,50
1.4	S + G - Seguros + Garantias	0,32
2.0 LUCRO		
2.0		6,64
2.1	L - Lucro Operacional	6,64
3.0 TRIBUTOS		
3.0		8,65
3.1	**ISS	5,00
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		23,38%
VALOR DA OBRA		R\$ 1.133.589,87
Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.		
CÁLCULO DO BDI		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) (1 + DF) (1 + L)}{(1 - I)} - 1$ </div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> **ISS - Imposto Sobre Serviços </div>		
5,00%	ISS - Repassado pelo município	
100,00%	% serviços prestados	

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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS

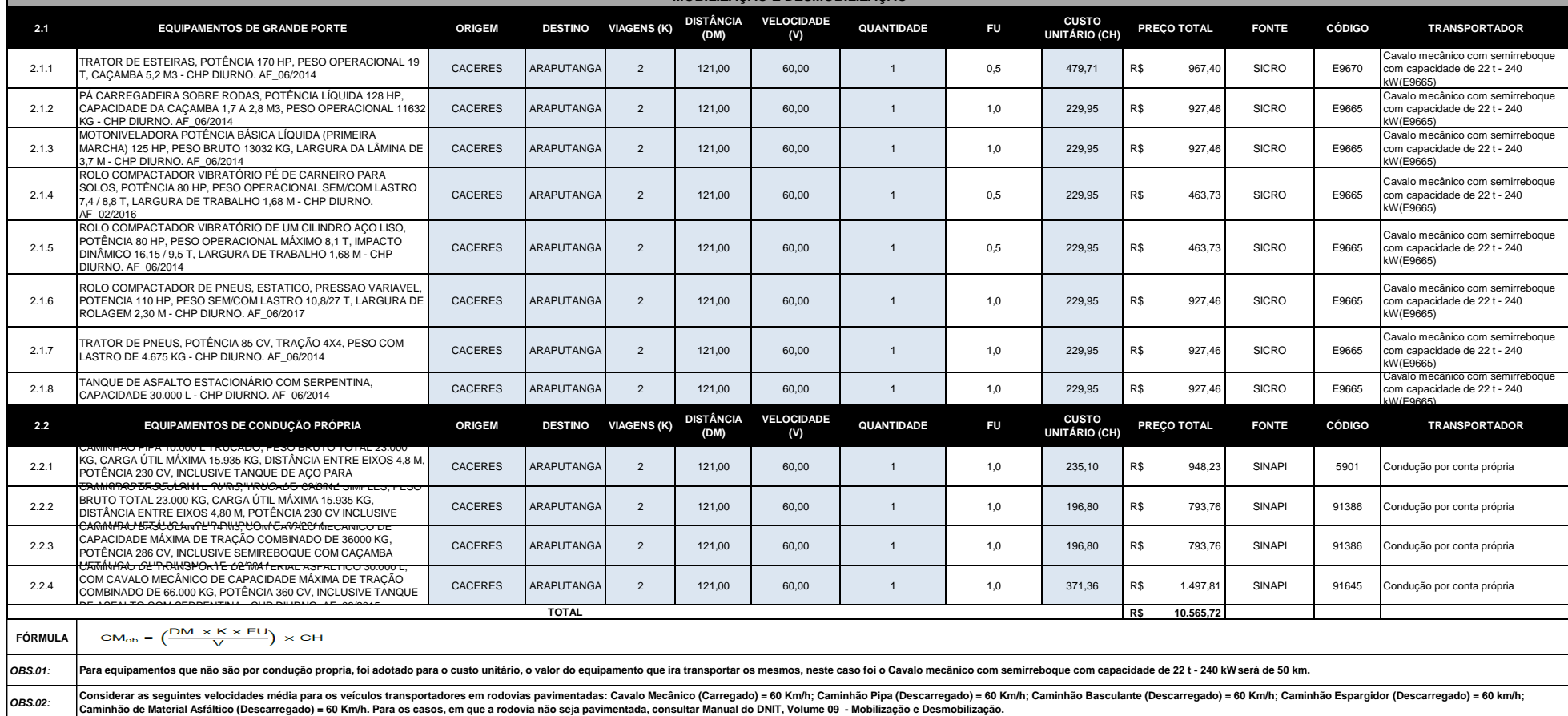
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

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	AVENIDA CASTELO BRANCO	15°28'17.26"S	15°28'14.38"S	0	+	0,00	11	+	10,27	230,27	9,10	2.095,47	225,91	2.321,38
		58°20'22.36"O	58°20'15.84"O											
2	RUA OLAVO BILAC	15°28'3.11"S	15°28'3.50"S	0	+	0,00	4	+	9,98	89,98	7,00	629,83	20,53	650,36
		58°20'50.97"O	58°20'48.05"O											
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	15°27'59.40"S	15°27'59.70"S	0	+	0,00	5	+	4,76	104,76	7,00	733,31	0,00	733,31
		58°20'50.58"O	58°20'47.53"O											
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	15°28'4.60"S	15°27'59.68"S	0	+	0,00	8	+	2,61	162,61	7,00	1.138,26	10,73	1.148,99
		58°20'51.49"O	58°20'50.86"O											
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	15°27'59.14"S	15°27'51.53"S	0	+	0,00	12	+	6,46	246,46	7,00	1.725,18	76,92	1.802,09
		58°20'50.80"O	58°20'48.92"O											
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	15°27'46.54"S	15°27'47.16"S	0	+	0,00	12	+	5,29	245,29	7,00	1.717,03	174,13	1.891,15
		58°20'49.49"O	58°20'41.76"O											
7	RUA DA PASSAGEM	15°27'51.33"S	15°27'47.20"S	0	+	0,00	6	+	11,55	131,55	7,00	920,86	0,00	920,86
		58°20'44.83"O	58°20'44.14"O											
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	15°27'50.87"S	15°27'46.88"S	0	+	0,00	6	+	8,51	128,51	7,00	899,57	0,00	899,57
		58°20'49.84"O	58°20'49.07"O											
TOTAL >>>										1.339,43		9.859,51	508,22	10.367,71

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





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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**

LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**

PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**

DATA: **JULHO/2021**

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
Vias coletoras e estruturais	Meio Pesado	10	401 a 1.500	21 a 100	1,40x10 ⁶ a 3,10x10 ⁶	2,0x10 ⁶
	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
	Volume Médio	12	-	<500	3,0x10 ⁶ a	1,0x10 ⁷
Faixa Exclusiva de Ônibus	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

1,00E+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



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 Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: AVENIDA CASTELO BRANCO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

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	=	11,80
CBR Reforço do Sub-Leito	CBRn	=	11,80

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	7,92	15,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-7,08	-7,08	Kref	1,00

Cálculo

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

$$H_m = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 11,80^{-0,598}$$

$$H_m = 30,92 \text{ cm}$$

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

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

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

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

$$H_n = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 11,80^{-0,598}$$

$$H_n = 30,92 \text{ cm}$$

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

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

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h_{20} \times 1,00 \geq 30,92$$

$$h_{20} = 7,92 \text{ cm}$$

Adotado: 15,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h_{20} \times Ks + hn \times Kref \geq H_m$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 15,00 \times 1,00 + hn \times 1,00 \geq 30,92$$

$$hn = -7,08 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm



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 Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: RUA OLAVO BILAC

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

Dados de Entrada

Operação de eixo padrão N = 1,00E+05
Espessura do Revestimento R = 2,50
CBR Sub-Base CBR20 = 20,00
CBR Sub-Leito CBRn = 29,90
CBR Reforço do Sub-Leito CBRn = 29,90

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	-5,27	0,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-5,27	-5,27	Kref	1,00

Cálculo

$$Hm = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{sub-leito}^{-0,598}$$
$$Hm = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 29,90^{-0,598}$$
$$Hm = 17,73 \text{ cm}$$

$$H20 = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{sub-base}^{-0,598}$$
$$H20 = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 20,00^{-0,598}$$
$$H20 = 22,55 \text{ cm}$$

$$Hn = 77,67 \times N^{0,0482} \times CBR_{reforço}^{-0,598}$$
$$Hn = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 29,90^{-0,598}$$
$$Hn = 17,73 \text{ cm}$$

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

$$R \times Kr + B \times Kb + h20 \times Ks \geq Hn$$
$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h20 \times 1,00 \geq 17,73$$
$$h20 = -5,27 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h20 \times Ks + hn \times Kref \geq Hm$$
$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 0,00 \times 1,00 + hn \times 1,00 \geq 17,73$$
$$hn = -5,27 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm



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 Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: RUA CÂNDIDO PORTINARI

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

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	=	20,10
CBR Reforço do Sub-Leito	CBRn	=	20,10

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	-0,51	0,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-0,51	-0,51	Kref	1,00

Cálculo

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

$$H_m = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 20,10^{-0,598}$$

$$H_m = 22,49 \text{ cm}$$

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

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

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

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

$$H_n = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 20,10^{-0,598}$$

$$H_n = 22,49 \text{ cm}$$

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

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

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h_{20} \times 1,00 \geq 22,49$$

$$h_{20} = -0,51 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h_{20} \times Ks + hn \times Kref \geq H_m$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 0,00 \times 1,00 + hn \times 1,00 \geq 22,49$$

$$hn = -0,51 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm



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 Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: RUA ANTENOR MAMEDES

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

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	=	17,40
CBR Reforço do Sub-Leito	CBRn	=	17,40

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	1,51	15,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-13,49	-13,49	Kref	1,00

Cálculo

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

$$H_m = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 17,40^{-0,598}$$

$$H_m = 24,51 \text{ cm}$$

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

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

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

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

$$H_n = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 17,40^{-0,598}$$

$$H_n = 24,51 \text{ cm}$$

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

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

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h_{20} \times 1,00 \geq 24,51$$

$$h_{20} = 1,51 \text{ cm}$$

Adotado: 15,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h_{20} \times Ks + h_n \times Kref \geq H_m$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 15,00 \times 1,00 + h_n \times 1,00 \geq 24,51$$

$$h_n = -13,49 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm



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 Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: RUA JOSÉ CALDEIRA VILA

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

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	=	14,70
CBR Reforço do Sub-Leito	CBRn	=	14,70

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	4,11	15,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-10,89	-10,89	Kref	1,00

Cálculo

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

$$H_m = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 14,70^{-0,598}$$

$$H_m = 27,11 \text{ cm}$$

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

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

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

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

$$H_n = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 14,70^{-0,598}$$

$$H_n = 27,11 \text{ cm}$$

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

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

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h_{20} \times 1,00 \geq 27,11$$

$$h_{20} = 4,11 \text{ cm}$$

Adotado: 15,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h_{20} \times Ks + hn \times Kref \geq H_m$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 15,00 \times 1,00 + hn \times 1,00 \geq 27,11$$

$$hn = -10,89 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm



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 Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: RUA DA PASSAGEM

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

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	=	18,80
CBR Reforço do Sub-Leito	CBRn	=	18,80

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	0,40	15,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-14,60	-14,60	Kref	1,00

Cálculo

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

$$H_m = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 18,80^{-0,598}$$

$$H_m = 23,40 \text{ cm}$$

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

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

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

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

$$H_n = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 18,80^{-0,598}$$

$$H_n = 23,40 \text{ cm}$$

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

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

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h_{20} \times 1,00 \geq 23,40$$

$$h_{20} = 0,40 \text{ cm}$$

Adotado: 15,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h_{20} \times Ks + hn \times Kref \geq H_m$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 15,00 \times 1,00 + hn \times 1,00 \geq 23,40$$

$$hn = -14,60 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm



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 Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: RUA ESTÁCIO DE SÁ

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

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	=	18,10
CBR Reforço do Sub-Leito	CBRn	=	18,10

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	0,94	15,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-14,06	-14,06	Kref	1,00

Cálculo

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

$$H_m = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 18,10^{-0,598}$$

$$H_m = 23,94 \text{ cm}$$

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

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

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

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

$$H_n = 77,67 \times 1,00E+05^{0,0482} \times 18,10^{-0,598}$$

$$H_n = 23,94 \text{ cm}$$

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

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

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h_{20} \times 1,00 \geq 23,94$$

$$h_{20} = 0,94 \text{ cm}$$

Adotado: 15,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h_{20} \times Ks + hn \times Kref \geq H_m$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 15,00 \times 1,00 + hn \times 1,00 \geq 23,94$$

$$hn = -14,06 \text{ cm}$$

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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**DATA: **JULHO/2021****REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA DE SARJETA (m)	LARGURA DE MEIO- FIO (m)	LARGURA DE TERRAPLENAGEM (m)	ÁREA (m²)	ÁREA DE LIMPA RODAS (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	230,27	0,30	0,15	10,00	2.302,72	225,91	2.528,63
2	RUA OLAVO BILAC	89,98	0,30	0,15	7,90	710,81	20,53	731,34
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	104,76	0,30	0,15	7,90	827,59	0,00	827,59
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	162,61	0,30	0,15	7,90	1.284,61	10,73	1.295,34
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	246,46	0,30	0,15	7,90	1.946,99	76,92	2.023,90
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	245,29	0,30	0,15	7,90	1.937,79	174,13	2.111,91
7	RUA DA PASSAGEM	131,55	0,30	0,15	7,90	1.039,26	0,00	1.039,26
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	128,51	0,30	0,15	7,90	1.015,23	0,00	1.015,23
TOTAL >>>		1.339,43				11.065,00	508,22	11.573,20



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.
LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
DATA: JULHO/2021

CÁLCULO QUANTITATIVO DE 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 N PAV.	
										DMT (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)	DMT (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	230,27	10,00	2.302,72	225,91	2.528,63	0,20	505,726	1,15	3,55	2.064,626	1,16	674,638
2	RUA OLAVO BILAC	89,98	7,90	710,81	20,53	731,34	0,20	146,268	1,15	3,55	597,139	1,16	195,121
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	104,76	7,90	827,59	0,00	827,59	0,20	165,518	1,15	3,55	675,727	1,16	220,801
4	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 01	162,61	7,90	1.284,61	10,73	1.295,34	0,20	259,068	1,15	3,55	1.057,645	1,16	345,596
5	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 02	246,46	7,90	1.946,99	76,92	2.023,90	0,20	404,780	1,15	3,55	1.652,514	1,16	539,976
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	245,29	7,90	1.937,79	174,13	2.111,91	0,20	422,382	1,15	3,55	1.724,374	1,16	563,457
7	RUA DA PASSAGEM	131,55	7,90	1.039,26	0,00	1.039,26	0,20	207,852	1,15	3,55	848,555	1,16	277,274
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	128,51	7,90	1.015,23	0,00	1.015,23	0,20	203,046	1,15	3,55	828,935	1,16	270,863
TOTAL >>>		1.339,43		11.065,00	508,22	11.573,20		2.314,64			9.449,52		3.087,73

¹ Transporte com caminhão basculante 14 m³, em via urbana pavimentada

² Transporte com caminhão basculante 14 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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.
LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
DATA: JULHO/2021

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 CASTELO BRANCO	230,27	10,00	2.302,72	225,91	2.528,63	0,15	379,294	1,15	3,55	1.548,467	1,16	505,978
2	RUA OLAVO BILAC	89,98	7,90	710,81	20,53	731,34	0,00	0,000	1,15	3,55	0,000	1,16	0,000
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	104,76	7,90	827,59	0,00	827,59	0,00	0,000	1,15	3,55	0,000	1,16	0,000
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	162,61	7,90	1.284,61	10,73	1.295,34	0,15	194,301	1,15	3,55	793,233	1,16	259,197
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	246,46	7,90	1.946,99	76,92	2.023,90	0,15	303,585	1,15	3,55	1.239,385	1,16	404,982
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	245,29	7,90	1.937,79	174,13	2.111,91	0,15	316,786	1,15	3,55	1.293,278	1,16	422,592
7	RUA DA PASSAGEM	131,55	7,90	1.039,26	0,00	1.039,26	0,15	155,889	1,15	3,55	636,416	1,16	207,955
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	128,51	7,90	1.015,23	0,00	1.015,23	0,15	152,284	1,15	3,55	621,699	1,16	203,146
TOTAL >>>		1.339,43		11.065,00	508,22	11.573,20		1.502,14			6.132,48		2.003,85

¹ Transporte com caminhão basculante 14 m³, em via urbana pavimentada

² Transporte com caminhão basculante 14 m³, em via urbana em leito natural

<div>  <div> 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 </div> </div>								
OBRA: Pavimentação Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade. LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA DATA: JULHO/2021								
PLANILHA PARA CÁLCULO DE IMPRIMAÇÃO E CM-30								
ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)	ÁREA LIMPA RODAS (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	TAXA DE APLIC. (t/m²)	QUANT. CM-30 (t)
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	230,27	9,10	2.095,47	225,91	2.321,38	0,0012	2,785
2	RUA OLAVO BILAC	89,98	7,00	629,83	20,53	650,36	0,0012	0,780
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	104,76	7,00	733,31	0,00	733,31	0,0012	0,879
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	162,61	7,00	1.138,26	10,73	1.148,99	0,0012	1,378
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	246,46	7,00	1.725,18	76,92	1.802,09	0,0012	2,162
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	245,29	7,00	1.717,03	174,13	1.891,15	0,0012	2,269
7	RUA DA PASSAGEM	131,55	7,00	920,86	0,00	920,86	0,0012	1,105
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	128,51	7,00	899,57	0,00	899,57	0,0012	1,079
TOTAL >>>		1.339,43		9.859,51	508,22	10.367,71		12,44



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**

LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**

PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**

DATA: **JULHO/2021**

PLANILHA PARA CÁLCULO DE RR-2C

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)	ÁREA LIMPA RODAS (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	TAXA DE APLIC. (t/m²)	QUANT. RR-2C (t)
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	230,27	9,10	2.095,47	225,91	2.321,38	0,0048	11,142
2	RUA OLAVO BILAC	89,98	7,00	629,83	20,53	650,36	0,0048	3,121
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	104,76	7,00	733,31	0,00	733,31	0,0048	3,519
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	162,61	7,00	1.138,26	10,73	1.148,99	0,0048	5,515
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	246,46	7,00	1.725,18	76,92	1.802,09	0,0048	8,650
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	245,29	7,00	1.717,03	174,13	1.891,15	0,0048	9,077
7	RUA DA PASSAGEM	131,55	7,00	920,86	0,00	920,86	0,0048	4,420
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	128,51	7,00	899,57	0,00	899,57	0,0048	4,317
TOTAL >>>		1.339,43		9.859,51	508,22	10.367,71		49,76



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**
LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**
DATA: **JULHO/2021**

PLANILHA PARA CÁLCULO DE TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO

TRANSPORTE DE BRITA PARA TSD (TRECHO PAVIMENTADO) ATÉ 30 KM

ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m²)	BRITA 0	BRITA 1	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. (m³.km)
			FATOR (m³)	FATOR (m³)		
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	2.321,38	0,00730	0,01500	30,00	1.553,00
2	RUA OLAVO BILAC	650,36	0,00730	0,01500	30,00	435,09
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	733,31	0,00730	0,01500	30,00	490,58
4	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 01	1.148,99	0,00730	0,01500	30,00	768,67
5	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 02	1.802,09	0,00730	0,01500	30,00	1.205,60
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	1.891,15	0,00730	0,01500	30,00	1.265,18
7	RUA DA PASSAGEM	920,86	0,00730	0,01500	30,00	616,06
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	899,57	0,00730	0,01500	30,00	601,81
TOTAL >>>		10.367,71				6.936,00

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

TRANSPORTE DE BRITA PARA TSD (TRECHO PAVIMENTADO) EXCEDE 30 KM

ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m²)	BRITA 0	BRITA 1	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. (m³.km)
			FATOR (m³)	FATOR (m³)		
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	2321,38	0,00730	0,01500	38,20	1.977,490
2	RUA OLAVO BILAC	650,36	0,00730	0,01500	38,20	554,015
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	733,31	0,00730	0,01500	38,20	624,677
4	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 01	1148,99	0,00730	0,01500	38,20	978,778
5	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 02	1802,09	0,00730	0,01500	38,20	1.535,128
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	1891,15	0,00730	0,01500	38,20	1.610,995
7	RUA DA PASSAGEM	920,86	0,00730	0,01500	38,20	784,443
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	899,57	0,00730	0,01500	38,20	766,307
TOTAL >>>		10.367,71				8.831,83

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

**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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS

PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

PLANILHA PARA CÁLCULO DE TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO**(TRECHO PAVIMENTADO) ATÉ 30 KM****CM-30**

ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m²)	F. UTILIZAÇÃO		PESO (t) A TRANSPORTAR	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. (t.km)
			FATOR (t/m²)	UNIDADE			
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	2.321,38	0,0012	t	2,79	30,00	83,55
2	RUA OLAVO BILAC	650,36	0,0012	t	0,78	30,00	23,40
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	733,31	0,0012	t	0,88	30,00	26,37
4	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 01	1.148,99	0,0012	t	1,38	30,00	41,34
5	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 02	1.802,09	0,0012	t	2,16	30,00	64,86
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	1.891,15	0,0012	t	2,27	30,00	68,07
7	RUA DA PASSAGEM	920,86	0,0012	t	1,11	30,00	33,15
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	899,57	0,0012	t	1,08	30,00	32,37
TOTAL >>>		10.367,71			12,44		373,11

* TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

(TRECHO PAVIMENTADO) EXCEDENTE Á 30 KM**CM-30**

ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m²)	F. UTILIZAÇÃO		PESO (t) A TRANSPORTAR	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. (t.km)
			FATOR (t/m²)	UNIDADE			
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	2.321,38	0,0012	t	2,79	330,00	919,05
2	RUA OLAVO BILAC	650,36	0,0012	t	0,78	330,00	257,40
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	733,31	0,0012	t	0,88	330,00	290,07
4	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 01	1.148,99	0,0012	t	1,38	330,00	454,74
5	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 02	1.802,09	0,0012	t	2,16	330,00	713,46
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	1.891,15	0,0012	t	2,27	330,00	748,77
7	RUA DA PASSAGEM	920,86	0,0012	t	1,11	330,00	364,65
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	899,57	0,0012	t	1,08	330,00	356,07
TOTAL >>>		10.367,71			12,44		4.104,21

* TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

(TRECHO PAVIMENTADO) ATÉ 30 KM							
RR-2C							
ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m²)	F. UTILIZAÇÃO		PESO (t) A TRANSPORTAR	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. (t.km)
			FATOR (t/m²)	UNIDADE			
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	2.321,38	0,0048	t	11,14	30,00	334,26
2	RUA OLAVO BILAC	650,36	0,0048	t	3,12	30,00	93,63
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	733,31	0,0048	t	3,52	30,00	105,57
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	1.148,99	0,0048	t	5,52	30,00	165,45
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	1.802,09	0,0048	t	8,65	30,00	259,50
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	1.891,15	0,0048	t	9,08	30,00	272,31
7	RUA DA PASSAGEM	920,86	0,0048	t	4,42	30,00	132,60
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	899,57	0,0048	t	4,32	30,00	129,51
TOTAL >>>		10.367,71			49,76		1.492,83
* TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020							
(TRECHO PAVIMENTADO) EXCEDENTE À 30 KM							
RR-2C							
ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m²)	F. UTILIZAÇÃO		PESO (t) A TRANSPORTAR	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. (t.km)
			FATOR (t/m²)	UNIDADE			
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	2.321,38	0,0048	t	11,14	330,00	3.676,86
2	RUA OLAVO BILAC	650,36	0,0048	t	3,12	330,00	1.029,93
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	733,31	0,0048	t	3,52	330,00	1.161,27
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	1.148,99	0,0048	t	5,52	330,00	1.819,95
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	1.802,09	0,0048	t	8,65	330,00	2.854,50
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	1.891,15	0,0048	t	9,08	330,00	2.995,41
7	RUA DA PASSAGEM	920,86	0,0048	t	4,42	330,00	1.458,60
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	899,57	0,0048	t	4,32	330,00	1.424,61
TOTAL >>>		10.367,71			49,76		16.421,13
* TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020							



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**
LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**
DATA: **JULHO/2021**

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 06/07/2021

DATA BASE: MAIO/2021

Mês	Produto	Estado	Preço
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Acre	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Alagoas	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Amapá	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Amazonas	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Bahia	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Ceará	4,44980
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Distrito Federal	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Espírito Santo	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Goiás	4,70090
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Maranhão	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Mato Grosso	5,45719
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Mato Grosso do Sul	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Minas Gerais	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Pará	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Paraíba	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Paraná	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Pernambuco	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Piauí	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Rio de Janeiro	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Rio Grande do Norte	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Rio Grande do Sul	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Rondônia	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Roraima	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Santa Catarina	-
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	São Paulo	4,61073
junho-21	ASFALTOS DILUIDOS CM-30	Sergipe	-
junho-21	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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**
LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**
DATA: **JULHO/2021**

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 06/07/2021

DATA BASE: MAIO/2021

Mês	Produto	Estado	Preço
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Acre	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Alagoas	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Amapá	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Amazonas	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Bahia	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Ceará	2,40521
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Distrito Federal	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Espírito Santo	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Goiás	2,51698
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Maranhão	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	2,61106
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso do Sul	2,69521
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Minas Gerais	2,73052
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Pará	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Paraíba	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Paraná	2,53573
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Pernambuco	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Piauí	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio de Janeiro	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio Grande do Norte	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio Grande do Sul	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rondônia	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Roraima	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Santa Catarina	-
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	São Paulo	2,66596
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Sergipe	-
jun/21	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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**
LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**
PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**
DATA: **JULHO/2021**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MEIO-FIO E SARJETA (TRECHO RETO)

AVENIDA CASTELO BRANCO

LD SEÇÃO 01	60,02+128,74+25,78	=	214,54
LE SEÇÃO 01	54,45+7,75+56,08+7,75+53,32+6,8+8,95	=	195,10
parcial			409,64

RUA OLAVO BILAC

LD SEÇÃO 01	83,52	=	83,52
LE SEÇÃO 01	87,78	=	87,78
parcial			171,30

RUA CÂNDIDO PORTINARI

LD SEÇÃO 01	87,76	=	87,76
LE SEÇÃO 01	5,89+81,87	=	87,76
parcial			175,52

RUA ANTONIO MAMEDES TRECHO 01

LD SEÇÃO 01	44,17+95,99	=	140,16
LE SEÇÃO 01	40,41+9,99+92,23	=	142,63
parcial			282,79

RUA ANTONIO MAMEDES TRECHO 02

LD SEÇÃO 01	81,33+26,26+46,61+48,19	=	202,39
LE SEÇÃO 01	81,33+19,46+4,75+53,14+48,19	=	206,87
parcial			409,26

RUA JOSÉ CALDEIRA VILA

LD SEÇÃO 01	19,39+5,17+128,41+59,06	=	212,03
LE SEÇÃO 01	20,62+5,77+2,88+56,86+58,07+53,73	=	197,93
parcial			409,96

RUA DA PASSAGEM

LD SEÇÃO 01	126,55	=	126,55
LE SEÇÃO 01	126,55	=	126,55
parcial			253,10

RUA ESTACIO DE SA

LD SEÇÃO 01	125,60	=	125,60
LE SEÇÃO 01	122,61	=	122,61
parcial			248,21

LIMPA-RODAS, EMBOCADURAS E RUA JUARA TRECHO CURVO

SEÇÃO	7,42+7,36+7,4+7,57+7,38+7,38+7,38+6,64+3,98+9,17+5,66+13,9+18,65+4,73+5,76+4,73+5,76+9,77+6,02+7,38+6,43+6,43+7,38+7,38+7,38+7,38+7,38+7,38	=	225,94
parcial			225,94

TOTAL = 2.585,72

**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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**
LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**
DATA: **JULHO/2021**

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

ITEM	LOGRADOURO	EXT. TOTAL (m)
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	409,64
2	RUA OLAVO BILAC	171,30
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	175,52
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	282,79
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	409,26
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	409,96
7	RUA DA PASSAGEM	253,10
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	248,21
TOTAL DO TRECHO RETO >>>		2.359,78

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

ITEM	LOGRADOURO	EXT. TOTAL (m)
1	LIMPA-RODAS, EMBOCADURAS E RUA JUARA TRECHO CURVO	225,94
TOTAL DO TRECHO CURVO >>>		225,94
TOTAL GERAL >>>		2.585,72

*** 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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.
LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
DATA: JULHO/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CALÇADAS
AVENIDA CASTELO BRANCO

LD SEÇÃO 01	60,02+128,74+25,78	=	214,54
LE SEÇÃO 01	54,45+7,75+56,08+7,75+53,32+6,8+8,95	=	195,10

parcial = 409,64

RUA OLAVO BILAC

LD SEÇÃO 01	83,52	=	83,52
LE SEÇÃO 01	87,78	=	87,78

parcial = 171,30

RUA CANDIDO PORTINARI

LD SEÇÃO 01	87,76	=	87,76
LE SEÇÃO 01	5,89+81,87	=	87,76

parcial = 175,52

RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 01

LD SEÇÃO 01	44,17+95,99	=	140,16
LE SEÇÃO 01	40,41+9,99+92,23	=	142,63

parcial = 282,79

RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 02

LD SEÇÃO 01	81,33+26,26+46,61+48,19	=	202,39
LE SEÇÃO 01	81,33+19,46+4,75+53,14+48,19	=	206,87

parcial = 409,26

RUA JOSÉ CALDEIRA VILA

LD SEÇÃO 01	19,39+5,17+128,41+59,06	=	212,03
LE SEÇÃO 01	20,62+5,77+2,88+56,86+58,07+53,73	=	197,93

parcial = 409,96

RUA DA PASSAGEM

LD SEÇÃO 01	126,55	=	126,55
LE SEÇÃO 01	126,55	=	126,55

parcial = 253,10

RUA ESTACIO DE SA

LD SEÇÃO 01	125,60	=	125,60
LE SEÇÃO 01	122,61	=	122,61

parcial = 248,21

LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS

SEÇÃO	3,83+3,84+5,97+5,97+3,83+3,84+8,86+4,01+5,95+5,99+5,97+5,97+3,52+19,21+5,97+5,19+5,19+5,97+5,97+5,97+5,97+5,97+7,19+7,79+5,97+5,97+7,1+7,41+4,58+13,34	=	204,25
-------	--	---	--------

Obs: Para o Cálculo foi considerado a somatória das embocaduras individualmente.

parcial = 204,25

TOTAL = 2.564,03



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**

LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**

PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**

DATA: **JULHO/2021**

PLANILHA QUANTITATIVA DE CALÇADA

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO		LARGURA (m)	ÁREAS TOTAL (m²)	ESPESSURA CALÇADA (m)	VOLUME TOTAL (m³)
		LADO DIREITO (m)	LADO ESQUERDO (m)				
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	214,54	195,10	1,50	614,46	0,06	36,867
2	RUA OLAVO BILAC	83,52	87,78	1,50	256,95	0,06	15,417
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	87,76	87,76	1,50	263,28	0,06	15,796
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	140,16	142,63	1,50	424,18	0,06	25,450
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	202,39	206,87	1,50	613,89	0,06	36,833
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	212,03	197,93	1,50	614,94	0,06	36,896
7	RUA DA PASSAGEM	126,55	126,55	1,50	379,65	0,06	22,779
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	125,60	122,61	1,50	372,31	0,06	22,338
9	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS	204,25		1,50	306,37	0,06	18,382
TOTAL >>>>>>>>					3.846,03		230,758

**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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**DATA: **JULHO/2021****PLANILHA PARA CÁLCULO DE TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO****TRANSPORTE DE BRITA PARA CALÇADAS (TRECHO PAVIMENTADO) ATÉ 30 KM**


ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m³)	BRITA 1	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. (m³.km)
			FATOR (m³)		
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	36,867	0,712	30,00	787,513
2	RUA OLAVO BILAC	15,417	0,712	30,00	329,321
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	15,796	0,712	30,00	337,417
4	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 01	25,450	0,712	30,00	543,635
5	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 02	36,833	0,712	30,00	786,787
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	36,896	0,712	30,00	788,132
7	RUA DA PASSAGEM	22,779	0,712	30,00	486,580
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	22,338	0,712	30,00	477,160
9	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS	18,382	0,712	30,00	392,656
TOTAL >>>		230,758			4.929,201

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

TRANSPORTE DE BRITA PARA CALÇADAS (TRECHO PAVIMENTADO) EXCEDE 30 KM

ITEM	LOGRADOURO	QUANT. TRABALHO (m³)	BRITA 1	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP*. (m³.km)
			FATOR (m³)		
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	36,867	0,712	38,20	1.002,767
2	RUA OLAVO BILAC	15,417	0,712	38,20	419,335
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	15,796	0,712	38,20	429,644
4	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 01	25,450	0,712	38,20	692,229
5	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 02	36,833	0,712	38,20	1.001,842
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	36,896	0,712	38,20	1.003,555
7	RUA DA PASSAGEM	22,779	0,712	38,20	619,579
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	22,338	0,712	38,20	607,584
9	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS	18,382	0,712	38,20	499,982
TOTAL >>>		230,758			6.276,517

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

 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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade. LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA DATA: JULHO/2021			
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PISO TÁTIL			
AVENIDA CASTELO BRANCO			
LD SEÇÃO 01	46,85+8,65+72,71+51,55+25,82	=	205,58
LE SEÇÃO 01	46,85+2,48+57,12+2,56+47,49+9,57	=	166,07
		parcial	= 371,65
RUA OLAVO BILAC			
LD SEÇÃO 01	3,07+68,32+2	=	73,39
LE SEÇÃO 01	7,33+68,32+2	=	77,65
		parcial	= 151,04
RUA CÂNDIDO PORTINARI			
LD SEÇÃO 01	8,97+66,67+2	=	77,64
LE SEÇÃO 01	3,07+66,67+2	=	71,74
		parcial	= 149,38
RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 01			
LD SEÇÃO 01	2+37,94+89,47+3,07	=	132,48
LE SEÇÃO 01	2+34,91+3,6+13,74+3,9+86,58+3,07	=	147,80
		parcial	= 280,28
RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 02			
LD SEÇÃO 01	3,07+74,61+1,77+27,14+46,61+4,8+4,8+4,8+48,19	=	220,59
LE SEÇÃO 01	3,07+75,51+3,56+22,76+57,18+6,72+43,95+2	=	214,75
		parcial	= 435,34
RUA JOSÉ CALDEIRA VILA			
LD SEÇÃO 01	2+12,87+5,93+129,39+52,54+2	=	204,73
LE SEÇÃO 01	2+12,93+6,53+59+60,22+47,2+2	=	189,88
		parcial	= 394,61
RUA DA PASSAGEM			
LD SEÇÃO 01	2+111,35+3,07	=	116,42
LE SEÇÃO 01	2+111,35+3,07	=	116,42
		parcial	= 232,84
RUA ESTÁCIO DE SÁ			
LD SEÇÃO 01	2+107,41+5,85	=	115,26
LE SEÇÃO 01	2+107,41+3,07	=	112,48
		parcial	= 227,74
LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TÁTIL DE ALERTA)			
SEÇÃO	2*22	=	44,00
Obs: Para cada Curva foi considerado um total de 8und de piso tátil de Alerta de 25x25, totalizando 2m linear de piso tátil de alerta por curva, sendo assim o calculo apresenta: (2m de piso tátil por curva x a quantidade de curvas no projeto)			
		parcial	= 44,00
LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)			
SEÇÃO	(3,15+1,07)+(3,15+1,07)+(1,96+8,22)+(2,13+0,56)+(1,96+8,22)+(2,13+0,56)+(4,53+8,56)+(2,24+0,62)+(3,14)+(3,16)+(3,15)+(3,15)+(3,15)+(2,7)+(2,7+3,73)+(3,15+1,07)+(3,15+1,07)+(3,15+1,07)+(3,15+1,07)+(3,15)+(3,15)+(3,15)+(3,15)+(3,15+1,07)+(3,15+6,97)+(4,03+1,52)+(2,36+5,43)	=	130,09
Obs: () representa a as cotas de uma Embocadura			
		parcial	= 130,09
		TOTAL	= 2.416,97



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**
LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**
PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**
DATA: **JULHO/2021**

PLANILHA QUANTITATIVA DE PISO TÁTIL

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
		(m²)	(Und)	(m)	(m)	(m²)	(m)	(m)	(m²)	(m²)
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	0,06	4,00	4,50	0,25	4,50	371,65	0,25	92,91	97,41
2	RUA OLAVO BILAC	0,06	4,00	4,50	0,25	4,50	151,04	0,25	37,76	42,26
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	0,06	4,00	4,50	0,25	4,50	149,38	0,25	37,34	41,84
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	0,06	0,00	4,50	0,25	0,00	280,28	0,25	70,07	70,07
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	0,06	0,00	4,50	0,25	0,00	435,34	0,25	108,83	108,83
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	0,06	4,00	4,50	0,25	4,50	394,61	0,25	98,65	103,15
7	RUA DA PASSAGEM	0,06	4,00	4,50	0,25	4,50	232,84	0,25	58,21	62,71
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	0,06	4,00	4,50	0,25	4,50	227,74	0,25	56,93	61,43
9	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TÁTIL DE ALERTA)	0,06	0,00	4,50	0,25	0,00	44,00	0,25	11,00	11,00
10	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)	0,06	0,00	4,50	0,25	0,00	130,09	0,25	32,52	32,52
TOTAL >>			24,00			27,00	2.416,97		604,22	631,22

<div> </div> <div> 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 </div>						
OBRA: Pavimentação Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade. LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA DATA: JULHO/2021						
PLANILHA PARA CÁLCULO DE TRANSPORTE DE PISO TATIL (PAVIMENTADO) ATÉ 30 KM						
ITEM	LOGRADOURO	ÁREA TOTAL DE PISO TATIL (m²)	PESO POR M² (Kg/m²)	PESO (t)	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP. (t.km)
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	97,41	40,00	3,896	30,00	116,892
2	RUA OLAVO BILAC	42,26	40,00	1,690	30,00	50,712
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	41,84	40,00	1,674	30,00	50,208
4	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 01	70,07	40,00	2,803	30,00	84,084
5	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 02	108,83	40,00	4,353	30,00	130,596
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	103,15	40,00	4,126	30,00	123,780
7	RUA DA PASSAGEM	62,71	40,00	2,508	30,00	75,252
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	61,43	40,00	2,457	30,00	73,716
9	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TATIL DE ALERTA)	11,00	40,00	0,440	30,00	13,200
10	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TATIL DIRECIONAL)	32,52	40,00	1,301	30,00	39,024
TOTAL >>>		631,22				757,464

CONSIDERANDO TRANSPORTE DE CUIABÁ
 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

PLANILHA PARA CÁLCULO DE TRANSPORTE DE PISO TATIL (PAVIMENTADO) EXCEDE 30 KM						
ITEM	LOGRADOURO	ÁREA TOTAL DE PISO TATIL (m²)	PESO POR M² (Kg/m²)	PESO (t)	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSP. (t.km)
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	97,41	40,00	3,896	330,00	1.285,812
2	RUA OLAVO BILAC	42,26	40,00	1,690	330,00	557,832
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	41,84	40,00	1,674	330,00	552,288
4	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 01	70,07	40,00	2,803	330,00	924,924
5	RUA ANTONOR MAMEDES TRECHO 02	108,83	40,00	4,353	330,00	1.436,556
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	103,15	40,00	4,126	330,00	1.361,580
7	RUA DA PASSAGEM	62,71	40,00	2,508	330,00	827,772
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	61,43	40,00	2,457	330,00	810,876
9	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TATIL DE ALERTA)	11,00	40,00	0,440	330,00	145,200
10	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS (PISO TATIL DIRECIONAL)	32,52	40,00	1,301	330,00	429,264
TOTAL >>>		631,22				8.332,104

CONSIDERANDO TRANSPORTE DE CUIABÁ
 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Produto	Tátil Direcional 25x25
Uso	Externo
Tipo	Ladrilho hidráulico
Largura	25 cm
Altura	2,0 a 2,5 cm
Comprimento	25 cm
Peso	40 kg/m²
Quantidade por pacote	8 peças
Quantidade de peças	16 peças/m²

**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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS

PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

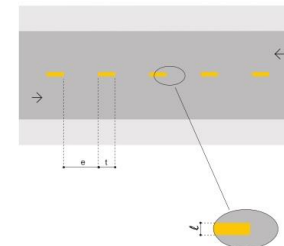
DATA: JULHO/2021

QUANTITATIVO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

TIPO: LINHA SIMPLES SECCIONADA (LFO-02) - SENTIDO OPOSTO DE CIRCULAÇÃO E LINHA SIMPLES SECCIONADA (LMS-2) - MESMO SENTIDO DE CIRCULAÇÃO

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	185,09	0,10	6,16
2	RUA OLAVO BILAC	35,92	0,10	1,19
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	34,27	0,10	1,14
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	162,61	0,10	5,42
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	246,46	0,10	8,21
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	213,09	0,10	7,10
7	RUA DA PASSAGEM	78,95	0,10	2,63
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	75,01	0,10	2,50
TOTAL >>>				34,35

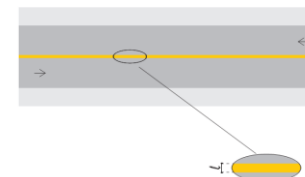
EX.:

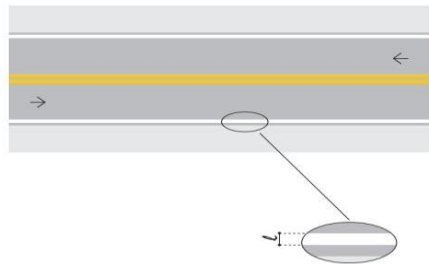


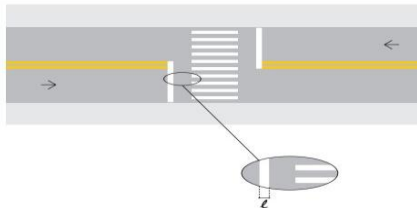
TIPO: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (LFO-01) - SENTIDO OPOSTO DE CIRCULAÇÃO

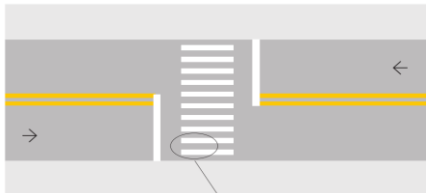
ITEM	LOGRADOURO	QUANT. (Und)	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	2,00	15,00	0,10	3,00
2	RUA OLAVO BILAC	2,00	15,00	0,10	3,00
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	2,00	15,00	0,10	3,00
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	0,00	15,00	0,10	0,00
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	0,00	15,00	0,10	0,00
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	1,00	15,00	0,10	1,50
7	RUA DA PASSAGEM	2,00	15,00	0,10	3,00
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	2,00	15,00	0,10	3,00
TOTAL >>>					16,50

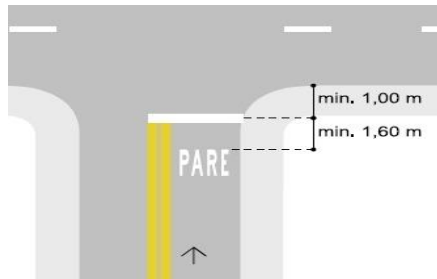
EX.:



TIPO: LINHA DE BORDO (LBO)						EX.: 
ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)		
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	387,29	0,10	38,72		
2	RUA OLAVO BILAC	171,30	0,10	17,12		
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	169,62	0,10	16,96		
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	297,77	0,10	29,77		
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	447,68	0,10	44,76		
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	407,26	0,10	40,72		
7	RUA DA PASSAGEM	253,10	0,10	25,31		
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	248,21	0,10	24,82		
9	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS	220,46	0,10	22,04		
TOTAL >>>				260,22		

TIPO: LINHA DE RETENÇÃO (LRE)						EX.: 
ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	QUANT. (Und)	ÁREA (m²)	
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	4,55	0,40	2,00	3,64	
2	RUA OLAVO BILAC	3,50	0,40	2,00	2,80	
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	3,50	0,40	2,00	2,80	
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	3,50	0,40	0,00	0,00	
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	3,50	0,40	0,00	0,00	
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	3,50	0,40	1,00	1,40	
7	RUA DA PASSAGEM	3,50	0,40	2,00	2,80	
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	0,00	0,40	2,00	0,00	
TOTAL >>>				13,44		

TIPO: FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES TIPO ZEBRADA (FTP1)							EX.: 
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (Und)	ESPESSURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ESPASSAMENTO (m)	ÁREA (m²)	
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	16,00	0,60	4,00	0,60	38,40	
2	RUA OLAVO BILAC	14,00	0,60	4,00	0,60	33,60	
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	14,00	0,60	4,00	0,60	33,60	
4	RUA ANTECOR MAMEDES TRECHO 01	0,00	0,60	4,00	0,60	0,00	
5	RUA ANTECOR MAMEDES TRECHO 02	0,00	0,60	4,00	0,60	0,00	
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	14,00	0,60	4,00	0,60	33,60	
7	RUA DA PASSAGEM	14,00	0,60	4,00	0,60	33,60	
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	14,00	0,60	4,00	0,60	33,60	
TOTAL >>>						206,40	

TIPO: PARE ESCRITO					EX.: 
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)	ÁREA UNIT. (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	2,00	1,25	2,50	
2	RUA OLAVO BILAC	2,00	1,25	2,50	
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	2,00	1,25	2,50	
4	RUA ANTECOR MAMEDES TRECHO 01	0,00	1,25	0,00	
5	RUA ANTECOR MAMEDES TRECHO 02	0,00	1,25	0,00	
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	1,00	1,25	1,25	
7	RUA DA PASSAGEM	2,00	1,25	2,50	
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	2,00	1,25	2,50	
TOTAL >>>				13,75	

Total de Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrilica com microesferas de vidro >>		544,66 m²
--	--	-----------

**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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**DATA: **JULHO/2021****QUANTITATIVO - SINALIZAÇÃO VERTICAL**

CÓDIGO: R-1		REGULAMENTAÇÃO:	
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)	EX.:
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	2,00	
2	RUA OLAVO BILAC	2,00	
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	2,00	
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	0,00	
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	0,00	
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	1,00	
7	RUA DA PASSAGEM	2,00	
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	2,00	
TOTAL >>>		11,00	

CÓDIGO: R-19 - Velocidade máxima permitida		REGULAMENTAÇÃO:	
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)	EX.:
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	2,00	
2	RUA OLAVO BILAC	2,00	
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	2,00	
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	2,00	
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	3,00	
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	3,00	
7	RUA DA PASSAGEM	2,00	
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	2,00	
TOTAL >>>		18,00	

CÓDIGO: A-32b		ADVERTÊNCIA:	
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (un)	EX.:
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	2,00	
2	RUA OLAVO BILAC	2,00	
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	2,00	
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	0,00	
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	0,00	
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	2,00	
7	RUA DA PASSAGEM	2,00	
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	2,00	
TOTAL >>>		12,00	

CÓDIGO: Identificação de Vias		REGULAMENTAÇÃO:	
ITEM	LOGRADOURO	QUANTIDADE (und)	EX.:
1	AVENIDA CASTELO BRANCO	8,00	
2	RUA OLAVO BILAC	4,00	
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	4,00	
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	0,00	
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	2,00	
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	6,00	
7	RUA DA PASSAGEM	4,00	
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	4,00	
TOTAL >>>		32,00	

Total de placas >>**73,00**

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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**
LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**
DATA: **JULHO/2021**

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 (NAO 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 CASTELO BRANCO	230,27	10,00	822,06	41,80	225,91	0,375	84,716	780,255	864,971	1,25	0,83	897,407	0,00	0,000
2	RUA OLAVO BILAC	89,98	7,90	229,00	0,00	20,53	0,225	4,619	229,004	233,623	1,25	0,83	242,383	0,00	0,000
3	RUA CÂNDIDO PORTINARI	104,76	7,90	232,68	0,00	0,00	0,225	0,000	232,681	232,681	1,25	0,83	241,406	0,00	0,000
4	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01	162,61	7,90	593,20	0,00	10,73	0,375	4,023	593,204	597,227	1,25	0,83	619,623	0,00	0,000
5	RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02	246,46	7,90	810,25	0,00	76,92	0,375	28,844	810,247	839,091	1,25	0,83	870,556	0,00	0,000
6	RUA JOSÉ CALDEIRA VILA	245,29	7,90	927,09	0,00	174,13	0,375	65,296	927,086	992,382	1,25	0,83	1.029,596	0,00	0,000
7	RUA DA PASSAGEM	131,55	7,90	448,82	0,00	0,00	0,375	0,000	448,819	448,819	1,25	0,83	465,649	0,00	0,000
8	RUA ESTÁCIO DE SÁ	128,51	7,90	454,11	0,00	0,00	0,375	0,000	454,107	454,107	1,25	0,83	471,136	0,00	0,000
TOTAL >>>		1.339,43				508,22		187,498	4.475,403	4.662,90			4.837,756		0,000

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

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

³ 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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

AVENIDA CASTELO BRANCO

Estaqueamento			DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem					
							Simples		Acumulado		Líquido	
					Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro		
			m	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0,00	+	0,00	0,00	0,00	4,400	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	20,00	20,00	10,00	6,260	0,000	106,600	0,000	106,600	0,000	106,600	106,600
1,00	+	20,00	20,00	10,00	7,160	0,000	134,200	0,000	240,800	0,000	134,200	134,200
2,00	+	20,00	20,00	10,00	6,110	0,000	132,700	0,000	373,500	0,000	132,700	132,700
3,00	+	20,00	20,00	10,00	2,320	0,000	84,300	0,000	457,800	0,000	84,300	84,300
4,00	+	20,00	20,00	10,00	0,230	1,520	25,500	15,200	483,300	15,200	10,300	10,300
5,00	+	20,00	20,00	10,00	0,400	0,570	6,300	20,900	489,600	36,100	-14,600	-14,600
6,00	+	20,00	20,00	10,00	1,510	0,000	19,100	5,700	508,700	41,800	13,400	13,400
7,00	+	20,00	20,00	10,00	5,660	0,000	71,700	0,000	580,400	41,800	71,700	71,700
8,00	+	20,00	20,00	10,00	5,020	0,000	106,800	0,000	687,200	41,800	106,800	106,800
9,00	+	20,00	20,00	10,00	4,070	0,000	90,900	0,000	778,100	41,800	90,900	90,900
10,00	+	20,00	20,00	10,00	3,990	0,000	80,600	0,000	858,700	41,800	80,600	80,600
11,00	+	10,27	10,27	5,14	4,490	0,000	43,955	0,000	822,055	41,800	43,955	43,955
TOTAL >>			230,27		51,620	2,090	902,655	41,800	822,055	41,800	860,855	860,855

Características Construtivas

Largura Capa:	9,10 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	822,055 m ³
Larg. Terrapl.:	10,00 m	Esp. Sub-base:	0,15 m	Vol. de aterro:	41,800 m ³
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	860,855 m ³
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 (6,26+4,40) X 10 = 106,60 m³
Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m³



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

RUA OLAVO BILAC

Estaqueamento			DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplenagem					
							Simples		Acumulado		Líquido	
					Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro		
			m	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0,00	+	0,00	0,00	0,00	2,240	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	20,00	20,00	10,00	2,490	0,000	47,300	0,000	47,300	0,000	47,300	47,300
1,00	+	20,00	20,00	10,00	2,750	0,000	52,400	0,000	99,700	0,000	52,400	52,400
2,00	+	20,00	20,00	10,00	2,800	0,000	55,500	0,000	155,200	0,000	55,500	55,500
3,00	+	20,00	20,00	10,00	2,310	0,000	51,100	0,000	206,300	0,000	51,100	51,100
4,00	+	9,98	9,98	4,99	2,240	0,000	22,704	0,000	229,004	0,000	22,704	22,704
TOTAL >>			89,98		14,830	0,000	229,004	0,000	229,004	0,000		229,004

Características Construtivas

Largura Capa:	7,00 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	229,004 m ³
Larg. Terrapl.:	7,45 m	Esp. Sub-base:	0,00 m	Vol. de aterro:	0,000 m ³
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	229,004 m ³
Larg. Sarjeta:	0,30 m	Capa:	0,025 m		
		Total:	0,225 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 (2,24+2,49) X 10 = 47,30 m³

Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m³



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

RUA CÂNDIDO PORTINARI

Estaqueamento			DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem					
							Simples		Acumulado		Líquido	
					Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro		
			m	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0,00	+	0,00	0,00	0,00	2,240	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	20,00	20,00	10,00	2,240	0,000	44,800	0,000	44,800	0,000	44,800	44,800
1,00	+	20,00	20,00	10,00	2,240	0,000	44,800	0,000	89,600	0,000	44,800	44,800
2,00	+	20,00	20,00	10,00	2,240	0,000	44,800	0,000	134,400	0,000	44,800	44,800
3,00	+	20,00	20,00	10,00	2,240	0,000	44,800	0,000	179,200	0,000	44,800	44,800
4,00	+	20,00	20,00	10,00	2,080	0,000	43,200	0,000	222,400	0,000	43,200	43,200
5,00	+	4,76	4,76	2,38	2,240	0,000	10,281	0,000	232,681	0,000	10,281	10,281
TOTAL >>			104,76				232,681	0,000	232,681	0,000	232,681	232,681

Características Construtivas

Largura Capa:	7,00 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	232,681 m ³
Larg. Terrapl.:	7,90 m	Esp. Sub-base:	0,00 m	Vol. de aterro:	0,000 m ³
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	232,681 m ³
Larg. Sarjeta:	0,30 m	Capa:	0,025 m		
		Total:	0,225 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 (2,24+2,24) X 10 = 44,80 m³
Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m³



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 01

Estaqueamento			DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem					
							Simples		Acumulado		Líquido	
					Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro		
			m	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0,00	+	0,00	0,00	0,00	3,430	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	20,00	20,00	10,00	3,740	0,000	71,700	0,000	71,700	0,000	71,700	71,700
1,00	+	20,00	20,00	10,00	4,170	0,000	79,100	0,000	150,800	0,000	79,100	79,100
2,00	+	20,00	20,00	10,00	3,330	0,000	75,000	0,000	225,800	0,000	75,000	75,000
3,00	+	20,00	20,00	10,00	3,360	0,000	66,900	0,000	292,700	0,000	66,900	66,900
4,00	+	20,00	20,00	10,00	3,410	0,000	67,700	0,000	360,400	0,000	67,700	67,700
5,00	+	20,00	20,00	10,00	4,320	0,000	77,300	0,000	437,700	0,000	77,300	77,300
6,00	+	20,00	20,00	10,00	3,430	0,000	77,500	0,000	515,200	0,000	77,500	77,500
7,00	+	20,00	20,00	10,00	3,470	0,000	69,000	0,000	584,200	0,000	69,000	69,000
8,00	+	2,61	2,61	1,31	3,430	0,000	9,004	0,000	593,204	0,000	9,004	9,004
TOTAL >>			162,61		36,090	0,000	593,204	0,000	593,204	0,000	593,204	593,204

Características Construtivas

Largura Capa:	7,00 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	593,204 m ³
Larg. Terrapl.:	7,90 m	Esp. Sub-base:	0,15 m	Vol. de aterro:	0,000 m ³
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	593,204 m ³
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	(3,74+3,43) X 10 =	71,70 m ³
Aterro Simples	(0,00+0,00) X 10 =	0,00 m ³



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

RUA ANTENOR MAMEDES TRECHO 02

Estaqueamento			DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem					
							Simples		Acumulado		Líquido	
					Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro		
			m	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0,00	+	0,00	0,00	0,00	3,430	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	20,00	20,00	10,00	3,410	0,000	68,400	0,000	68,400	0,000	68,400	68,400
1,00	+	20,00	20,00	10,00	3,390	0,000	68,000	0,000	136,400	0,000	68,000	68,000
2,00	+	20,00	20,00	10,00	3,350	0,000	67,400	0,000	203,800	0,000	67,400	67,400
3,00	+	20,00	20,00	10,00	2,840	0,000	61,900	0,000	265,700	0,000	61,900	61,900
4,00	+	20,00	20,00	10,00	3,130	0,000	59,700	0,000	325,400	0,000	59,700	59,700
5,00	+	20,00	20,00	10,00	3,240	0,000	63,700	0,000	389,100	0,000	63,700	63,700
6,00	+	20,00	20,00	10,00	3,510	0,000	67,500	0,000	456,600	0,000	67,500	67,500
7,00	+	20,00	20,00	10,00	3,200	0,000	67,100	0,000	523,700	0,000	67,100	67,100
8,00	+	20,00	20,00	10,00	3,910	0,000	71,100	0,000	594,800	0,000	71,100	71,100
9,00	+	20,00	20,00	10,00	3,640	0,000	75,500	0,000	670,300	0,000	75,500	75,500
10,00	+	20,00	20,00	10,00	2,930	0,000	65,700	0,000	736,000	0,000	65,700	65,700
11,00	+	20,00	20,00	10,00	2,560	0,000	54,900	0,000	790,900	0,000	54,900	54,900
12,00	+	6,46	6,46	3,23	3,430	0,000	19,347	0,000	810,247	0,000	19,347	19,347
TOTAL >>			246,46		45,970	0,000	810,247	0,000	810,247	0,000		810,247

Características Construtivas

Largura Capa:	7,00 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	810,247 m ³
Larg. Terrapl.:	7,90 m	Esp. Sub-base:	0,15 m	Vol. de aterro:	0,000 m ³
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	810,247 m ³
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 (3,41+3,43) X 10 = 68,40 m³
Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m³



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

RUA JOSÉ CALDEIRA VILA

Estaqueamento			DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem					
							Simples		Acumulado		Líquido	
					Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro		
			m	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0,00	+	0,00	0,00	0,00	3,420	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	20,00	20,00	10,00	3,900	0,000	73,200	0,000	73,200	0,000	73,200	73,200
1,00	+	20,00	20,00	10,00	3,470	0,000	73,700	0,000	146,900	0,000	73,700	73,700
2,00	+	20,00	20,00	10,00	3,410	0,000	68,800	0,000	215,700	0,000	68,800	68,800
3,00	+	20,00	20,00	10,00	3,030	0,000	64,400	0,000	280,100	0,000	64,400	64,400
4,00	+	20,00	20,00	10,00	3,240	0,000	62,700	0,000	342,800	0,000	62,700	62,700
5,00	+	20,00	20,00	10,00	4,110	0,000	73,500	0,000	416,300	0,000	73,500	73,500
6,00	+	20,00	20,00	10,00	3,330	0,000	74,400	0,000	490,700	0,000	74,400	74,400
7,00	+	20,00	20,00	10,00	3,020	0,000	63,500	0,000	554,200	0,000	63,500	63,500
8,00	+	20,00	20,00	10,00	7,560	0,000	105,800	0,000	660,000	0,000	105,800	105,800
9,00	+	20,00	20,00	10,00	3,710	0,000	112,700	0,000	772,700	0,000	112,700	112,700
10,00	+	20,00	20,00	10,00	3,280	0,000	69,900	0,000	842,600	0,000	69,900	69,900
11,00	+	20,00	20,00	10,00	3,370	0,000	66,500	0,000	909,100	0,000	66,500	66,500
12,00	+	5,29	5,29	2,65	3,430	0,000	17,986	0,000	927,086	0,000	17,986	17,986
TOTAL >>			245,29		52,280	0,000	927,086	0,000	927,086	0,000	927,086	927,086

Características Construtivas

Largura Capa:	7,00 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	927,086 m ³
Larg. Terrapl.:	7,90 m	Esp. Sub-base:	0,15 m	Vol. de aterro:	0,000 m ³
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	927,086 m ³
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 (3,90+3,42) X 10 = 73,20 m³
Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m³



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

RUA DA PASSAGEM

Estaqueamento			DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem					
							Simples		Acumulado		Líquido	
					Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro		
			m	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0,00	+	0,00	0,00	0,00	3,570	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	20,00	20,00	10,00	3,080	0,000	66,500	0,000	66,500	0,000	66,500	66,500
1,00	+	20,00	20,00	10,00	3,290	0,000	63,700	0,000	130,200	0,000	63,700	63,700
2,00	+	20,00	20,00	10,00	3,930	0,000	72,200	0,000	202,400	0,000	72,200	72,200
3,00	+	20,00	20,00	10,00	3,470	0,000	74,000	0,000	276,400	0,000	74,000	74,000
4,00	+	20,00	20,00	10,00	2,780	0,000	62,500	0,000	338,900	0,000	62,500	62,500
5,00	+	20,00	20,00	10,00	3,950	0,000	67,300	0,000	406,200	0,000	67,300	67,300
6,00	+	11,55	11,55	5,78	3,430	0,000	42,619	0,000	448,819	0,000	42,619	42,619
TOTAL >>			131,55		27,500	0,000	448,819	0,000	448,819	0,000	448,819	448,819

Características Construtivas

Largura Capa:	7,00 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	448,819 m ³
Larg. Terrapl.:	7,90 m	Esp. Sub-base:	0,15 m	Vol. de aterro:	0,000 m ³
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	448,819 m ³
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 (3,08+3,57) X 10 = 66,50 m³

Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m³



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.

LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA: JULHO/2021

PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

RUA ESTÁCIO DE SÁ

Estaqueamento			DIST. ESTACA	SEMI. DIST ESTACA	Área		Volume de Terraplanagem				
							Simples		Acumulado		Líquido
					Corte	Aterro	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	3,590	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,00	+	20,00	20,00	10,00	3,290	0,000	68,800	0,000	68,800	0,000	68,800
1,00	+	20,00	20,00	10,00	3,360	0,000	66,500	0,000	135,300	0,000	66,500
2,00	+	20,00	20,00	10,00	3,920	0,000	72,800	0,000	208,100	0,000	72,800
3,00	+	20,00	20,00	10,00	3,770	0,000	76,900	0,000	285,000	0,000	76,900
4,00	+	20,00	20,00	10,00	3,410	0,000	71,800	0,000	356,800	0,000	71,800
5,00	+	20,00	20,00	10,00	3,410	0,000	68,200	0,000	425,000	0,000	68,200
6,00	+	8,51	8,51	4,26	3,430	0,000	29,107	0,000	454,107	0,000	29,107
TOTAL >>			128,51		28,180	0,000	454,107	0,000	454,107	0,000	454,107

Características Construtivas

Largura Capa:	7,00 m	Esp. Base:	0,20 m	Vol. de corte:	454,107 m ³
Larg. Terrapl.:	7,90 m	Esp. Sub-base:	0,15 m	Vol. de aterro:	0,000 m ³
Larg. Meio-fio:	0,15 m	Ref. Subleito:	0,00 m	Mat. Bota-fora:	454,107 m ³
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 (3,29+3,59) X 10 = 68,80 m³

Aterro Simples (0,00+0,00) X 10 = 0,00 m³

**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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.
LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
DATA: JULHO/2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVIÇO:	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						UNIDADE:	UND	
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	5,00	4,00	120,00	H	92,66	11.119,20	
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,00	5,00	4,00	120,00	H	23,11	2.773,20	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :								13.892,40	



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.
LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
DATA: JULHO/2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVIÇO:	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO				UNIDADE:	M2
CÓDIGO:	COMP PAV 008			CÓDIGO REFERÊNCIA: (ORSE JANEIRO/2021) 00051/ORSE		
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
4491	INSUMO	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	8,44	33,7600
4813	INSUMO	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000	225,00	225,0000
4417	INSUMO	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	3,64	3,6400
5075	INSUMO	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1500	17,55	2,6300
88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	19,65	19,6500
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	15,65	31,3000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						315,98



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**
LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**
PROP.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**
DATA: **JULHO/2021**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVIÇO:	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019					UNIDADE:	M2
CÓDIGO:	COMP PAV 002				CÓDIGO REFERÊNCIA: (SINAPI MAIO/2021)		96401
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	0,00200	8,62	0,0172	
5841	SERVIÇO	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00400	4,10	0,0164	
	COTAÇÃO	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30	KG	1,20000	5,46	6,5400	
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	239,26	0,2300	
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00580	15,65	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	0,00170	142,04	0,2400	
89036	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00410	26,67	0,1000	
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	0,00490	38,61	0,1800	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						7,41	

* Valores das emulsões asfálticas adotados
pela tabela da ANP jun/21



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.
LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
DATA: JULHO/2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVIÇO:	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM BANHO DILUÍDO. AF_01/2020					UNIDADE: M2
CÓDIGO:	COMP PAV 003					CÓDIGO REFERÊNCIA: (SINAPI MAIO/2021) 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	0,00730	82,50	0,60
	COTAÇÃO	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	m³	0,01500	75,00	1,12
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	0,00080	145,66	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	0,00330	50,54	0,16
7030	SERVIÇO	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00400	200,06	0,80
	COTAÇÃO	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA	Kg	4,20000	2,61	10,96
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	0,00130	239,26	0,31
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03220	15,65	0,50
89035	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00050	142,04	0,07
89036	SERVIÇO	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00350	26,67	0,09
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	0,00050	196,80	0,09
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	0,00270	38,61	0,10
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						14,91

* Valores das emulsões asfálticas adotados
pela tabela da ANP jun/21



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.
LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
DATA: JULHO/2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVIÇO:	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016				UNIDADE:	M3
CÓDIGO:	COMP PAV 004				CÓDIGO REFERÊNCIA: (SINAPI MAIO/2021)	94990
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
4460	INSUMO	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,500000	4,72	11,80
4517	INSUMO	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,000000	2,95	5,90
88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,256000	19,65	44,33
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,983000	19,86	39,38
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,239000	15,65	66,34
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	371,13	450,18
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						617,93

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO						
SERVIÇO:	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021				UNIDADE:	M3
CÓDIGO:	COMP PAV 004-1			CÓDIGO REFERÊNCIA: (SINAPI MAIO/2021) 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	0,7558000	74,59	56,37
1379	INSUMO	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	322,9800000	0,64	206,70
	COTAÇÃO	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5870000	75,00	44,02
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5300000	15,65	39,59
88377	SERVIÇO	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6000000	14,29	22,86
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	1,63	1,35
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	0,31	0,24
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						371,13

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

<p align="center">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</p>						
OBRA: Pavimentação Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade. LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA DATA: JULHO/2021						
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO						
SERVIÇO:	FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					UNIDADE: M2
CÓDIGO:	COMP DREN 001				CÓDIGO REFERÊNCIA: SICRO(JUL/2019) 2003626	
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
91692	SERVIÇO	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,138550	17,91	2,48
88239	SERVIÇO	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,900000	16,30	14,67
88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,900000	19,65	17,68
2692	INSUMO	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,018520	5,24	0,09
40304	INSUMO	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,116740	21,66	2,52
4509	INSUMO	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,238960	4,28	5,30
3993	INSUMO	TABUA APARELHADA "2,5 X 15" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M2	0,404250	9,17	3,70
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						46,44
SERVIÇO:	GRELHA DE CONCRETO 53 X 110 CM PARA BOCA-DE-LOBO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - SOBRECARGA DO TREM TIPO TB 45					UNIDADE: UND
CÓDIGO:	COMP DREN 002				CÓDIGO REFERÊNCIA: SICRO(JUL/2019) 2003316	
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
88239	SERVIÇO	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,050000	16,30	0,81
88261	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,050000	21,16	1,05
1346	INSUMO	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 10 MM	M2	0,126300	29,42	3,71
40304	INSUMO	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,003040	21,66	0,06
92915	SERVIÇO	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5,757360	19,90	114,57
94971	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,069450	387,74	26,92
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						147,12

SERVIÇO:	BOCA DE LOBO SIMPLES - GRELHA DE CONCRETO - BLSG 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS				UNIDADE:	UND
CÓDIGO:	COMP DREN 003				CÓDIGO REFERÊNCIA: SICRO(JUL/2019)	2003626
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
88316	SERVIÇO	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	15,65	1,56
87452	SERVIÇO	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	3,810000	93,78	357,30
87299	SERVIÇO	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,060000	335,96	20,15
92915	SERVIÇO	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4,100000	19,90	81,59
94970	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,250000	365,50	91,37
94971	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,060000	387,74	23,26
COMP DREN 001	COMPOSIÇÃO	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	3,100000	46,44	143,96
COMP DREN 002	COMPOSIÇÃO	GRELHA DE CONCRETO 53 X 110 CM PARA BOCA-DE-LOBO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - SOBRECARGA DO TREM TIPO TB 45	UND	1,000000	147,12	147,12
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						866,31
SERVIÇO:	BOCA DE LOBO DUPLA - GRELHA DE CONCRETO - BLDG 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS				UNIDADE:	UND
CÓDIGO:	COMP DREN 004				CÓDIGO REFERÊNCIA: SICRO(JUL/2019)	2003634
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
88316	SERVIÇO	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200000	15,65	3,13
87452	SERVIÇO	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	6,370000	93,78	597,37
87299	SERVIÇO	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,110000	335,96	36,95
92915	SERVIÇO	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	15,100000	19,90	300,49
94970	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,460000	365,50	168,13
94971	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,110000	387,74	42,65
COMP DREN 001	COMPOSIÇÃO	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	6,600000	46,44	306,50
COMP DREN 002	COMPOSIÇÃO	GRELHA DE CONCRETO 53 X 110 CM PARA BOCA-DE-LOBO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - SOBRECARGA DO TREM TIPO TB 45	UND	2,000000	147,12	294,24
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						1.749,46

SERVIÇO:	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS				UNIDADE:	UND
CÓDIGO:	COMP DREN 005				CÓDIGO REFERÊNCIA: SICRO(JUL/2019)	804101
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
94970	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,962000	365,50	351,61
COMP DREN 001	COMPOSIÇÃO	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	4,170000	46,44	193,65
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						545,26
SERVIÇO:	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				UNIDADE:	UND
CÓDIGO:	COMP DREN 006				CÓDIGO REFERÊNCIA: SICRO(JUL/2019)	2003455
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,160000	15,65	18,15
4730	INSUMO	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,870000	74,66	64,95
94970	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,200000	365,50	438,60
96523	SERVIÇO	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	4,030000	71,38	287,66
COMP DREN 001	COMPOSIÇÃO	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	7,670000	46,44	356,19
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						1.165,55

SERVIÇO:	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA				UNIDADE:	UND
CÓDIGO:	COMP DREN 007				CÓDIGO REFERÊNCIA: SICRO(JUL/2019)	83627
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
21090	INSUMO	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	1,000000	809,30	809,30
87316	SERVIÇO	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	M3	0,005000	367,04	1,83
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000000	19,86	39,72
88316	SERVIÇO	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000000	15,65	31,30
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :					882,15	
SERVIÇO:	EXECUÇÃO DE BERÇO DE AREIA PARA ASSENTAMENTO DE TUBO				UNIDADE:	M3
CÓDIGO:	COMP DREN 008				CÓDIGO REFERÊNCIA: SICRO(JUL/2019)	73883/1
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	1,200000	74,59	89,50
88316	SERVIÇO	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,300000	15,65	20,34
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :					109,84	
SERVIÇO:	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS				UNIDADE:	UND
CÓDIGO:	COMP DREN 009				CÓDIGO REFERÊNCIA: SICRO(JUL/2019)	2003644
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
92915	SERVIÇO	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	4,100000	19,90	81,59
94970	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	M3	1,410000	365,50	515,35
COMP DREN 001	COMPOSIÇÃO	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	11,930000	46,44	554,02
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :					1.150,96	
SERVIÇO:	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS				UNIDADE:	UND
CÓDIGO:	COMP DREN 010				CÓDIGO REFERÊNCIA: SICRO(JUL/2019)	2003644
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
92915	SERVIÇO	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	4,100000	19,90	81,59
94970	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	M3	1,350000	365,50	493,42
COMP DREN 001	COMPOSIÇÃO	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	11,930000	46,44	554,02
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :					1.129,03	



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICIPIOS
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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.
LOCAL: DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
DATA: JULHO/2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVIÇO:	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSIBILIDADE COM PISO TATIL ALERTA E DIRECIONAL 25X25 CM EM PASSEIO PÚBLICO				UNIDADE:	M2
CÓDIGO:	COMP PAV 005				CÓDIGO REFERÊNCIA: (ORSE JANEIRO/2021)	07324/ORSE
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)
34357	INSUMO	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,5200	4,58	2,38
34353	INSUMO	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	4,0000	1,45	5,80
38135	INSUMO	LADRILHO HIDRAULICO, *25 X 25* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO	M2	1,0500	70,13	73,63
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	19,86	9,93
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	15,65	18,78
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						110,52

OBS: A DESCRIÇÃO DO ITEM 34353, SEGUNDO O BOLETIN, SERIA DE 20 X 20, A MESMA PERMITE A ALTERAÇÃO DAS DIMENSÃO, PARA MEDIDAS APROXIMADAS, CONFORME PROPRIO BOLETIN, POR ISSO, FOI-SE ADOTADO NA COMPOSIÇÃO A DIMENSÃO DE 25 X25, EM VEZ DA 20 X 20.



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**
LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**
PROP.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**
DATA: **JULHO/2021**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SERVIÇO:	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO					UNIDADE:	UND
CÓDIGO:	COMP PAV 006				CÓDIGO REFERÊNCIA: (ORSE JANEIRO/2021)		04526/ORSE
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	74,25	148,50	
COMP PAV 007	COMPOSIÇÃO	POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2	UND	1,0000000	519,16	519,16	
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	15,65	3,13	
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	19,86	3,97	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						674,76	
SERVIÇO:	POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2					UNIDADE:	UND

CÓDIGO:	COMP PAV 007				CÓDIGO REFERÊNCIA: (ORSE JANEIRO/2021)		00799/ORSE
CÓDIGO	SINAPI	COMPONENTES	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO HORÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)	
21013	INSUMO	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	3,2000000	96,35	308,32	
94963	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,2800000	339,63	95,09	
92873	SERVIÇO	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,2800000	161,30	45,16	
93358	SERVIÇO	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,2800000	61,91	17,33	
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	15,65	23,47	
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	19,86	29,79	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						519,16	



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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**
LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**
DATA: **JULHO/2021**

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	06/08/2021	117,00	m³	PEDREIRA SERRANA	PONTES E LACERDA	(65) 9 9965-3564	VAGNER	07.950.724/0001-45
2.0	03/08/2021	82,50	m³	IMPÉRIO MINERAÇÕES	MIRASSOL D'OESTE	(65)3627-2626	ACCIOLY	03.534.260/0005-69
3.0	23/07/2021	82,50	m³	PEDREIRA TANGARÁ LTDA	TANGARÁ DA SERRA	(65)3339-1450	JOÃO ALVES	15.004.963/0001-30
VALOR ADOTADO >>>		82,50						

* 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 IMPÉRIO, pois é a mais próxima e benéfica ao Município de Araputanga - 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 e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.**
LOCAL: **DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS**
PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA**
DATA: **JULHO/2021**

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	06/08/2021	102,00	m³	PEDREIRA SERRANA	PONTES E LACERDA	(65) 9 9965-3564	VAGNER	07.950.724/0001-45
2.0	03/08/2021	75,00	m³	IMPÉRIO MINERAÇÕES	MIRASSOL D'OESTE	(65)3627-2626	ACCIOLY	03.534.260/0005-69
3.0	23/07/2021	67,50	m³	PEDREIRA TANGARÁ LTDA	TANGARÁ DA SERRA	(65)3339-1450	JOÃO ALVES	15.004.963/0001-30
VALOR ADOTADO >>>		75,00						

* 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 IMPÉRIO, pois é a mais próxima e benéfica ao Município de Araputanga - 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



OBRA:	Pavimentação Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.
LOCAL:	DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
DATA:	JULHO/2021

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 SERRANA	109,00	75,684	155,516	164,307	117,000	102,00	8.855,06	32.621,89	43.110,24	0,64	27.590,55	69.067,50
IMPERIO MINERAÇÕES	68,20	75,684	155,516	164,307	82,500	75,00	6.243,95	23.986,68	26.973,56	0,64	17.263,07	47.493,70
PEDREIRA TANGARÁ LTDA	211,00	75,684	155,516	164,307	82,500	67,50	6.243,95	21.588,01	83.451,93	0,64	53.409,23	81.241,19

Obs¹: Para Cálculo do valor de transporte foi utilizado o serviço 93593 da tabela de composição da SINAPI JUNHO/2021 93590 (TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (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 composicao do servico 94990 execucao de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af 07/2016

Obs⁴: Para conferência 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

		ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS		Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (MAIO/2019) e/ou composições PiniTCPO		
		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				
				BDI	23,38%	
OBRA:		Pavimentação Asfáltica e Drenagem de Águas Pluviais, Passeios Públicos com Acessibilidade.			DATA:	19/07/2019
LOCAL:		DISTRITO SEDE - DIVERSAS RUAS			LEIS SOCIAIS:	83,98%
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO 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	17,77%	NÃO INCIDE	
B2	FERIADOS	3,67%	NÃO INCIDE	3,67%	NÃO INCIDE	
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,90%	0,67%	0,87%	0,67%	
B4	13º SALÁRIO	10,85%	8,33%	10,85%	8,33%	
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%	
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%	
B7	DIAS DE CHUVAS	1,15%	NÃO INCIDE	1,15%	NÃO INCIDE	
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%	
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,22%	7,83%	10,20%	7,83%	
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	
B	TOTAL	45,50%	17,56%	45,44%	17,56%	
GRUPO C						
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,92%	4,55%	5,92%	4,55%	
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,14%	0,11%	0,14%	0,11%	
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,32%	2,55%	3,32%	2,55%	
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,67%	2,82%	3,67%	2,82%	
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,50%	0,38%	0,50%	0,38%	
C	TOTAL	13,55%	10,41%	13,55%	10,41%	
GRUPO D						
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,63%	2,95%	16,72%	6,46%	
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,50%	0,38%	0,53%	0,40%	
D	TOTAL	8,13%	3,33%	17,25%	6,86%	
		83,98%	48,10%	113,04%	71,63%	