



Associação Mato-grossense dos Municípios

www.amm.org.br | centraldeprojetosamm@gmail.com

PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS





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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
DATA: set/15

QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Item	Discriminação	Investimento Total		
		Repassse	Contrapartida	Total Global
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.438,94	77,19	5.516,13
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	13.740,67	195,00	13.935,67
3.0	TERRAPLENAGEM	8.037,39	114,06	8.151,45
4.0	PAVIMENTAÇÃO	137.533,91	1.951,84	139.485,75
5.0	TRANSPORTE	70.843,47	1.005,39	71.848,86
6.0	DRENAGEM	186.998,90	2.653,83	189.652,73
7.0	SINALIZAÇÃO	5.453,23	77,39	5.530,62
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	58.153,49	825,30	58.978,79
TOTAL		486.200,00	6.900,00	493.100,00

Repassse	Contrapartida	Investimento
98,60%	1,40%	100,00%

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
DATA: set/15

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL PARCIAL	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.516,13	1,12%
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	13.935,67	2,83%
3.0	TERRAPLENAGEM	8.151,45	1,65%
4.0	PAVIMENTAÇÃO	139.485,75	28,29%
5.0	TRANSPORTE	71.848,86	14,57%
6.0	DRENAGEM	189.652,73	38,46%
7.0	SINALIZAÇÃO	5.530,62	1,12%
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	58.978,79	11,96%
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO		R\$ 493.100,00	100,00%

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

OBJETO:	INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO	TABELA REFERÊNCIA:	
LOCAL:	RUAS DIVERSAS	BDI:	16,80%
ORÇAMENTÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA		24,23%
DATA:	set/15		

ORÇAMENTO DA OBRA

BOLETIM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Und.	QUANTIDADE	PREÇO			
					UNITÁRIO (R\$)	UNIT. + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	%
SERVIÇOS PRELIMINARES								
SINAPI 08/2015	74209/001	Fornecimento e instalação de placa de obra (2,50 x 5,00m)	m²	12,50	345,77	429,53	5.369,12	1,09%
SINAPI 08/2015	78472	Levantamento seção transversal c/nível por metro linear seção	m	445,50	0,27	0,33	147,01	0,03%
SUB-TOTAL 1.0							5.516,13	1,12%
ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
SINAPI 08/2015	2708	Engenheiro Civil de obra Senior	h	117,11	95,80	119,00	13.935,67	2,83%
SUB-TOTAL 2.0							13.935,67	2,83%
TERRAPLENAGEM								
SICRO 03/2015	2 S 01 100 26	Esc. Carga transp. Mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/e	m³	1.022,77	6,42	7,97	8.151,45	1,65%
SUB-TOTAL 3.0							8.151,45	1,65%
PAVIMENTAÇÃO								
SICRO 03/2015	1 A 01 111 01	Esc. e carga material de jazida (consv)	m³	1.750,29	7,42	9,21	16.120,17	3,27%
SICRO 03/2015	2 S 02 110 00	Regularização do subleito	m²	5.404,44	0,67	0,83	4.485,68	0,91%
SICRO 03/2015	2 S 02 200 01	Base de solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	1.000,17	9,57	11,88	11.882,01	2,41%
SICRO 03/2015	2 S 02 200 00	Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	750,12	9,57	11,88	8.911,42	1,81%
SICRO 03/2015	2 S 02 300 00	Imprimação mecânica com CM-30, taxa de 1,2 l/m²	m²	5.003,49	0,22	0,27	1.350,94	0,27%
SINAPI 08/2015	COMPOSIÇÃO	Tratamento Superficial Duplo - TSD com emulsão BC	m²	5.003,49	8,82	10,95	54.788,21	11,11%
SINAPI 08/2015	COMPOSIÇÃO	Capa selante com pedrisco BC	m²	5.003,49	2,80	3,47	17.362,11	3,52%
INSUMOS SINAPI 08/2015	501	Fornecimento de Asfalto Diluído CM-30	t	5,98	3.520,00	4.111,24	24.585,21	4,99%
SUB-TOTAL 4.0							139.485,75	28,29%
TRANSPORTE								
PAVIMENTAÇÃO								
SICRO 03/2015	2 S 09 002 91	Transporte comercial com basculante 10m3 em rodov pav. (const) (base) DMT= 2,00 Km	t.Km	6.441,06	0,39	0,48	3.091,70	0,63%
SICRO 03/2015	2 S 09 002 90	Transporte Comercial de Emulsão Asfáltica CM-30 DMT 775,00 Km (Cuiabá-Castanheira)	t.Km	4.653,24	0,38	0,47	2.187,02	0,44%
SICRO 03/2015	2 S 09 002 90	Transporte Comercial de Emulsão Asfáltica RR-2C DMT 775,00 Km (Cuiabá-Castanheira)	t.Km	15.510,81	0,38	0,47	7.290,08	1,48%
SICRO 03/2015	2 S 09 002 91	Transporte comercial com basculante 10m3 em rodov pav. de Brita DMT 536,00 km (Tangará da Serra)	t.Km	123.500,13	0,39	0,48	59.280,06	12,02%
SUB-TOTAL 5.0							71.848,86	14,57%
DRENAGEM								
MOVIMENTO DE TERRA								
SINAPI 08/2015	73962/013	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO (PV-PV, PV, BL-BL e BL-PV)	m³	935,81	3,79	4,70	4.398,30	0,89%
SINAPI 08/2015	73692	LASTRO DE AREIA MÉDIA (0,10M)	m³	18,02	97,65	121,31	2.186,49	0,44%
SINAPI 08/2015	74015/001	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO (INCLUI LIGAÇÃO BL - PV)	m³	861,76	23,19	28,80	24.818,78	5,03%

Mariana Creuza Coelho Bezerra
 Engenheira Civil
 CREA - 120603382-7



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

L: RIETÁRIO: :	INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO	TABELA REFERÊNCIA:	
	RUAS DIVERSAS		
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA	BDI:	16,80%
:	set/15		24,23%

ORÇAMENTO DA OBRA									
BOLETIM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Und.	QUANTIDADE	PREÇO			%	
					UNITÁRIO (R\$)	UNIT. + BDI (R\$)	TOTAL (R\$)		
		DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS							
SINAPI 08/2015	COMPOSIÇÃO	MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, 15 MPA, COM 0,45 M BASE X 0,30 M ALTURA, REJUNTE EM ARGAMASSA TRACO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA)	m	895,34	70,04	87,00	77.894,58	15,80%	
SINAPI 08/2015	7745	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-1 PB NBR-8890/2007 DN 400MM PARA ÁGUAS PLUVIAIS (PV-PV)	m	450,60	64,26	79,83	35.971,39	7,29%	
SINAPI 08/2015	73724	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIAMETRO = 400MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA (PV-PV)	M	450,60	20,14	25,01	11.269,50	2,29%	
SINAPI 08/2015	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPÁ DE CONCRETO ARMADO	UN	14,00	588,13	730,63	10.228,82	2,07%	
SINAPI 08/2015	7745	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN = 400 MM, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890) (BL-BL E BL-PV)	M	94,35	64,26	79,83	7.531,96	1,53%	
SINAPI 08/2015	73724	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIAMETRO = 400MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA (BL-BL E BL-PV)	M	94,35	20,14	25,01	2.359,69	0,48%	
SINAPI 08/2015	74124/001	POCO VISITA AG PLUV: CONC ARM 1X1X1,40M COLETOR D=40 A 50CM PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=10MPA REVEST C/ARG CIM/AREIA 1:4 DEGRAUS FF INCL FORN TODOS MATERIAIS	UN	4,00	1.467,50	1.823,07	7.292,28	1,48%	
SINAPI 08/2015	83715	CHAMINE P/ POCO DE VISITA EM ALVENARIA, EXCLUSOS TAMPÁO E ANEL	M	0,10	511,10	634,93	63,49	0,01%	
SINAPI 08/2015	83691	TAMPÁO FERRO FUNDIDO P/ POCO DE VISITA, 79,5 KG, TIPO T-100 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	287,06	356,61	1.426,44	0,29%	
SICRO 03/2015	2 S 04 941 02	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 02	M	2,00	170,96	212,38	424,76	0,09%	
SICRO 03/2015	2 S 04 950 72	Dissipador de energia - DEB 02 AC/BC/PC	UN	1,00	1.115,01	1.385,17	1.385,17	0,28%	
		TRANSPORTE DE MATERIAIS DE DRENAGEM							
		TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	t.Km	4.139,80	0,47	0,58	2.401,08	0,49%	
		*FORNECEDOR: Juína (43,00km de distância, locomoção)							
							SUB-TOTAL 6.0	189.652,73	38,46%
		SINALIZAÇÃO							
SICRO 03/2015	4 S 06 202 11	Confecção de placas de sinalização totalmente refletiva	m²	0,49	201,31	250,07	122,53	0,02%	
SICRO 03/2015	4 S 06 203 01	Confecção suporte e travessa p/ placas de sinalização	und	9,00	56,40	70,06	630,54	0,13%	
SINAPI 08/2015	73916/002	Fornecimento e implantação de placa esmaltada para identificação de rua (dimensões 0,45x0,25m)	und	18,00	97,73	121,40	2.185,20	0,44%	
SICRO 03/2015	4 S 06 100 31	Pintura faixas-tinta base acrílica p/ 02 anos	m²	114,14	13,21	16,41	1.873,03	0,38%	
SICRO 03/2015	4 S 06 100 32	Pintura setas e zebração - tinta base acrílica p/ 2 anos	m²	28,32	20,45	25,40	719,32	0,15%	
							SUB-TOTAL 7.0	5.530,62	1,12%
		SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
SINAPI 08/2015	5622	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	m²	1.343,02	3,99	4,95	6.647,95	1,35%	
SINAPI 08/2015	COMPOSIÇÃO	Piso em Ladrilho Hidráulico 20x20cm assentado sobre argamassa de cimento colante rej. com cimento comum. (PISO TÁTIL).	m²	18,70	51,17	63,56	1.188,57	0,24%	
SINAPI 08/2015	COMPOSIÇÃO	Piso (calçada) em concreto 12 MPA traço 1:3:5 (Cimento/Areia/Brita) preparo mecânico, espessura 7 cm, com junta de dilatação em madeira	m²	1.343,02	30,66	38,08	51.142,27	10,37%	
							SUB-TOTAL 8.0	58.978,79	11,96%
		TOTAL DO ORÇAMENTO					493.100,00	101,06%	

Importa o presente orçamento em: Quatrocentos e noventa e três mil e cem

SINAPI 08/2015	COM DESONERAÇÃO
SICRO 03/2015	COM DESONERAÇÃO
SETPU 11/2013	SEM DESONERAÇÃO, APENAS CUSTO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAL PÉTREO.

Mariana Creuza Coelho Bezerra
 Engenheira Civil
 CREA - 120603382-7



ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CAPACITAÇÃO

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

OBRA: **INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO**
LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
PROP.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA**

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI 07/2015)

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	NUMERO DE HORAS TRABALHADAS					RESUMO
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	
1.0	2706	Engenheiro Civil de obra Senior	29,28	29,28	29,28	29,28		117,11

PLANILHA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	P. UNIT (SINAPI)	P. UNIT +BDI(SINAPI)	P. TOTAL
1.0	2706	Engenheiro Civil de obra Senior	hora	117,11	95,80	119,00	13.935,67
TOTAL GERAL DO ITEM >>>							13.935,67

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO

LOCAL: RUAS DIVERSAS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA

DATA: set/15

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR (R\$)	30 dias	%	60 dias	%	90 dias	%	120 dias	%	150 dias	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,12%	5.516,13	5.516,13	100%								
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,83%	13.935,67	2.787,13	20%	2.787,13	20%	2.787,13	20,00%	2.787,13	20%	2.787,13	20%
3.0	TERRAPLENAGEM	1,65%	8.151,45							4.075,73	50%	4.075,73	50%
4.0	PAVIMENTAÇÃO	28,29%	139.485,75					41.845,73	30,00%	41.845,73	30%	55.794,30	40%
5.0	TRANSPORTE	14,57%	71.848,86					21.554,66	30,00%	25.147,10	35%	25.147,10	35%
6.0	DRENAGEM	38,46%	189.652,73							94.826,37	50%	94.826,37	50%
7.0	SINALIZAÇÃO	1,12%	5.530,62							2.765,31	50%	2.765,31	50%
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11,96%	58.978,79					20.642,58	35,00%	20.642,58	35%	17.693,64	30%
VALOR TOTAL		100,00%	493.100,00	8.303,26	1,68%	2.787,13	0,57%	86.830,09	17,61%	192.089,94	38,96%	203.089,57	41,19%
VALOR ACUMULADO		100,00%		8.303,26	1,68%	11.090,40	2,25%	97.920,49	19,86%	290.010,43	170,03%	493.100,00	100,00%

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

**COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI
(Bonificação e Despesas Indiretas)**

De acordo com o acórdão 2622/2013 TCU- Critérios de aceitabilidade para lucros e despesas indiretas.

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL	BDI
		(%)	R\$
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6,85	% sobre CD
AC	Administração Central	4,67	
S+G	Seguro e Garantia	0,00	
R	Risco	0,97	
DF	Despesas Financeiras	1,21	
L	LUCRO	7,59	% sobre CD
	Lucro Operacional	7,59	
I	TAXAS E IMPOSTOS	7,40	% sobre CD
	PIS	0,65	
	COFINS	3,00	
	ISSQN	1,75	
	CPRB	2,00	
	BDI COM IMPOSTOS	24,23	
	Custo Direto - CD	100,00	
	BDI (%) $(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)$ (1-)	-1	
	TOTAL	24,23	



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

**COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI
 (Bonificação e Despesas Indiretas)**

De acordo com o acórdão 2622/2013 TCU- Critérios de aceitabilidade para lucros e despesas indiretas.

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL	BDI
		(%)	R\$
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,96	% sobre CD
AC	Administração Central	3,01	
S+G	Seguro e Garantia	0,00	
R	Risco	1,00	
DF	Despesas Financeiras	0,95	
L	LUCRO	4,95	% sobre CD
	Lucro Operacional	4,95	
I	TAXAS E IMPOSTOS	5,65	% sobre CD
	PIS	0,65	
	COFINS	3,00	
	ISSQN	0,00	
	CPRB	2,00	
	BDI COM IMPOSTOS	16,80	
	Custo Direto - CD	100,00	
	BDI (%) $\frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-I)}$	16,80	
		-1	
	TOTAL	16,80	

MEMÓRIA DE CALCULO DE PAV. FLEXÍVEL - DNER

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
 LOCAL: RUAS DIVERSAS
 PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA

Tratamento Superficial Duplo -TSD

1.1 Valores de N

VALORES DE "N" TABELADOS POR TIPO DE VIA

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

Fonte: Prefeitura Municipal de São Paulo

1.2 Número Equivalente N

Logo, número "N" adotado

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

Espessura =



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE PAV. FLEXÍVEL - DNER

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
 LOCAL: RUAS DIVERSAS
 PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA

Dados de Entrada

Operação de eixo padrão	N	=	5,00E+05
Espessura do Revestimento	R	=	2,50
CBR Sub-Base	CBR20	=	20,00
CBR Sub-Leito	CBRn	=	11,60
CBR Reforço do Sub-Leito	CBRn	=	11,60

Camadas	Espessura	Valores Calculados (cm)	Valores Adotados em projeto	Coeficiente de Equivalência Estrutural (K)	
Revestimento	R	2,50	2,50	Kr	1,20
Base	B	21,37	20,00	Kb	1,00
Sub-base	h20	10,76	15,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	-38,99	-38,99	Kref	1,00

Cálculo

$$H_m = 77,7 \times \left(N \right)^{0,0482} \times \left(CBR_{sub-leito} \right)^{-0,598}$$

$$H_m = 77,7 \times 5,00E+05 \times 11,60^{-0,598}$$

$$H_m = 0,98601 \times -0,99cm$$

$$H_{20} = 486200 \times 6900 \times 493100 \times \left(N \right)^{0,0482} \times \left(CBR_{sub-base} \right)^{-0,598}$$

$$H_{20} = 0,98601 \times 77,7 \times 5,00E+05 \times 20,00^{-0,598}$$

$$H_{20} = 24,37cm$$

$$H_n = 77,7 \times N^{0,0482} \times CBR_{reforço}^{-0,598}$$

$$H_n = 77,7 \times 5,00E+05 \times 11,60^{-0,598}$$

$$H_n = 33,76cm$$

Espessura da BASE

$$R \times K_r + B \times K_b \geq H_{20}$$

$$2,5 \times 1,20 + B \times 1,00 \geq 24,37$$

$$B = 21,37 \text{ cm}$$

Adotado: 20,00cm

Espessura da SUB-BASE

$$R \times K_r + B \times K_b + h_{20} \times K_s \geq H_n$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h_{20} \times 1,00 \geq 33,76$$

$$h_{20} = 10,76 \text{ cm}$$

Adotado: 15,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

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

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 15,00 \times 1,00 + h_n \times 1,00 \geq -0,99$$

$$h_n = -38,99 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
DATA: set/15

QUADRO DE RUAS BENEFICIADAS

Item	Logradouro	Estacas		Extensão m	Largura imprimação m	Coordenadas Geográficas	
		Inicial	Final			início	Final
1	RUA BUSNELO	0,00 + 0,00	8,00 + 12,00	172,00	6,60	11° 8'38.52"S 58°36'45.82"O	11° 8'34.51"S 58°36'42.22"O
2	RUA SANTO ANTÔNIO	0,00 + 0,00	13,00 + 13,50	273,50	13,10	11° 8'37.35"S 58°36'38.31"O	11° 8'28.28"S 58°36'48.54"O
TOTAL >>				445,50			

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
DATA: set/15

PLANILHA PARA CÁLCULO DE REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

NOME LOGRADOURO	ESTACAS				EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA EMBOCADURA (m ²)	ÁREA (m ²)		
	INICIAL	FRAC.	INICIAL	FRAC.						
RUA BUSNELO	0	+	0,00	8	+	12,00	172,00	7,50	2,58	1.292,57
RUA SANTO ANTÔNIO	0	+	0,00	13	+	13,50	273,50	14,00		3.829,00
LIMPA-RODAS										
RUA BUSNELO										44,29
RUA SANTO ANTÔNIO										238,58
TOTAL										5.404,44

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CAPACITAÇÃO
SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetos@amm.org.br
AV. RUBENS DE MENDONÇA N° 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO

LOCAL: RUAS DIVERSAS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA

DATA: set/15

PLANILHA PARA CÁLCULO DE BASE E TRANSPORTE

JAZIDA	DISTÂNCIA FIXA (KM)	NOME LOGRADOURO	APLICAÇÃO (ESTACAS)				EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESP. (m)	DENS. COMP.	VOLUME (m³)	PESO (t)
			INICIAL	FRAC.	FINAL	FRAC.						
JAZIDA	2,00	RUA BUSNELO	0	+ 0,00	8	+ 12,00	172,00	6,60	0,20	1,840	227,04	417,75
JAZIDA	2,00	RUA SANTO ANTÔNIO	0	+ 0,00	13	+ 13,50	273,50	13,10	0,20	1,840	716,57	1.318,48
Limpa Rodas							ÁREA (m²)	ESP. (m)	DENS. COMP.	VOLUME (m³)	PESO (t)	
JAZIDA	2,00	RUA BUSNELO					44,29	0,20	1,840	8,85	16,28	
JAZIDA	2,00	RUA SANTO ANTÔNIO					238,58	0,20	1,840	47,71	87,78	
TOTAL										1.000,17	1.840,29	

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
DATA: set/15

PLANILHA PARA CÁLCULO DE SUB-BASE E TRANSPORTE

JAZIDA	DISTÂNCIA FIXA (KM)	NOME LOGRADOURO	APLICAÇÃO (ESTACAS)				EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESP. (m)	DENS. COMP.	VOLUME (m ³)	PESO (t)
			INICIAL	FRAC.	FINAL	FRAC.						
JAZIDA	2,00	RUA BUSNELO	0	+ 0,00	8	+ 12,00	172,00	6,60	0,15	1,840	170,28	313,31
JAZIDA	2,00	RUA SANTO ANTÔNIO	0	+ 0,00	13	+ 13,50	273,50	13,10	0,15	1,840	537,42	988,85
Limpa Rodas							AREA (m ²)	ESP. (m)	DENS. COMP.	VOLUME (m ³)	PESO (t)	
JAZIDA	2,00	RUA BUSNELO					44,29	0,15	1,840	6,64	12,21	
JAZIDA	2,00	RUA SANTO ANTÔNIO					238,58	0,15	1,840	35,78	65,83	
TOTAL											750,12	1.380,20

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
DATA: set/15

PLANILHA PARA CÁLCULO DE IMPRIMAÇÃO E CM-30

ESTACAS					EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA EMBOCADURA	ÁREA IMPRIMAÇÃO	TAXA DE APLIC.	QUANT. CM-30
NOME LOGRADOURO	INICIAL	FRAC.	INICIAL	FRAC.	(m)	(m)	(m ²)	(m ²)	(t/t)	(t)
RUA BUSNELO	0	+ 0,00	8	+ 12,00	172,00	6,60	2,58	1.137,77	0,0012	1,36
RUA SANTO ANTÔNIO	0	+ 0,00	13	+ 13,50	273,50	13,10	0,00	3.582,85	0,0012	4,29
Limpa Rodas										
RUA BUSNELO							44,29	44,29	0,0012	0,05
RUA SANTO ANTÔNIO							238,58	238,58	0,0012	0,28
TOTAL								5.003,49		5,98



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
DATA: set/15

PLANILHA PARA CÁLCULO DE CAPA SELANTE E RR-2C

NOME LOGRADOURO	ESTACAS				EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA EMBOCADURA (m ²)	ÁREA (m ²)	TAXA DE APLIC. (t/t)	QUANT. RR-2C (t)		
	INICIAL	FRAC.	FINAL	FRAC.								
RUA BUSNELO	0	+	0,00	8	+	12,00	172,00	6,60	2,58	1.137,770	0,0010	1,13
RUA SANTO ANTÔNIO	0	+	0,00	13	+	13,50	273,50	13,10	0,00	3.582,850	0,0010	3,58
Limpa Rodas												
RUA BUSNELO										44,29	0,0010	0,04
RUA SANTO ANTÔNIO										238,58	0,0010	0,23
TOTAL										5.003,49		4,98

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
DATA: set/15

PLANILHA PARA CÁLCULO DE TSD E RR-2C

NOME LOGRADOURO	ESTACAS				EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA EMBOCADURA (m ²)	ÁREA (m ²)	TAXA DE APLIC. (t/t)	QUANT. RR-2C (t)		
	INICIAL	FRAC.	FINAL	FRAC.								
RUA BUSNELO	0	+	0,00	8	+	12,00	172,00	6,60	2,58	1.137,770	0,0030	3,41
RUA SANTO ANTÔNIO	0	+	0,00	13	+	13,50	273,50	13,10	0,00	3.582,850	0,0030	10,74
Limpa Rodas												
RUA BUSNELO										44,29	0,0030	0,13
RUA SANTO ANTÔNIO										238,58	0,0030	0,71
TOTAL										5.003,49		14,99



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
DATA: set/15

PLANILHA QUANTITATIVA DE MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS

Item	Logradouro	Estacas			Extensão Total	
		Inicial		Final	(m)	
1	RUA BUSNELO	0	+	0,00	8 + 12,00	324,00
2	RUA SANTO ANTÔNIO	0	+	0,00	13 + 13,50	491,50
3	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS					79,85
TOTAL >>						895,34



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
DATA: set/15

PLANILHA QUANTITATIVA DE CALÇADA

Item	Logradouro	Estacas		Extensão Total	Largura (m)	Área (m ²)
		Inicial	Final			
1	RUA BUSNELO	0 + 0,00	8 + 12,00	324,00	1,50	486,00
2	RUA SANTO ANTÔNIO	0 + 0,00	13 + 13,50	491,50	1,50	737,25
3	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS			79,85	1,50	119,77
TOTAL >>				895,35		1.343,02



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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 15 DE NOVEMBRO NO MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA CIPA - MT
LOCAL: RUA 15 DE NOVEMBRO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA CIPA

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CALÇADAS

OC - 02 - RUA SANTO ANTÔNIO

LD SEÇÃO 01	171,50+80	=	251,50
LE SEÇÃO 01	240,000	=	240,00
		parcial	= 491,50

OC - 03 - RUA BUSNELO

LD SEÇÃO 01	72+84	=	156,00
LE SEÇÃO 01	168,000	=	168,00
		parcial	= 324,00

LIMPA RODAS E EMBOCADURAS

SEÇÃO 01	3+3+3+3+3,84+3,84+,384+3,84+3+3+3,84+3,84+3,84+3,84+,384+3,84+3+3+3+3+ 3,84+3,84+3+3+2,34+2,34	=	79,85
		parcial	= 79,85

total = 895,35

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
 LOCAL: RUAS DIVERSAS
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
 DATA: set/15

PLANILHA QUANTITATIVA DE PISO TÁTIL

Item	Logradouro	Estacas		Extensão Total	Largura	Área
		Inicial	Final			
1	RUA BUSNELO	0 + 0,00	8 + 12,00	36,00	0,20	7,20
2	RUA SANTO ANTÔNIO	0 + 0,00	13 + 13,50	54,00	0,20	10,80
3	LIMPA-RODAS E EMBOCADURAS			3,53	0,20	0,70
TOTAL >>				93,53		18,70



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
DATA: set/15

PLANILHA PARA CÁLCULO DE TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO

TIPO DE TRANSPORTE :

2 S 09 002 91 Transporte comercial c/ basc. 10m3 em rodovia pavimentada

CÓDIGO	TAREFA OU SERVIÇO DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	QUANT. TRABALHO	UND	F. UTILIZAÇÃO		PESO (T) A TRANSPORTAR	DMT (Km)	MOMENTO DE TRANSP. (t.km)
					FATOR	UND			
2 S 02 501 51	Tratamento Superficial Duplo c/ emulsão - BC	Brita	5.003,49	m ²	0,0371	T	185,38	536,00	99.363,30
TOTAL									99.363,30

TIPO DE TRANSPORTE :

2 S 09 002 91 Transporte comercial c/ basc. 10m3 em rodovia pavimentada

CÓDIGO	TAREFA OU SERVIÇO DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	QUANT. TRABALHO	UND	F. UTILIZAÇÃO		PESO (T) A TRANSPORTAR	DMT (Km)	MOMENTO DE TRANSP. (t.km)
					FATOR	UND			
3 S 02 500 50	Capa selante com emulsão RR-2C incl. aplicação e compactação	Brita	5.003,49	m ²	0,0090	T	45,03	536,00	24.136,83
TOTAL									24.136,83

TIPO DE TRANSPORTE :

2 S 09 002 05 Transporte local em rodov. pavim. (const.)

CÓDIGO	TAREFA OU SERVIÇO DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	QUANT. TRABALHO	UND	F. UTILIZAÇÃO		PESO (T) A TRANSPORTAR	DMT (Km)	MOMENTO DE TRANSP. (t.km)
					FATOR	UND			
2 S 02 200 00	Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	Solo	750,12	m ³	1,8400	t	1.380,22	2,00	2.760,44
2 S 02 200 01	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	Solo	1.000,17	m ³	1,8400	t	1.840,31	2,00	3.680,62
TOTAL									6.441,06



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

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
DATA: set/15

PLANILHA PARA CÁLCULO DE TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO

TIPO DE TRANSPORTE :

2 S 09 002 90 Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavim.

CÓDIGO	TAREFA OU SERVIÇO DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	QUANT. TRABALHO	UND	F. UTILIZAÇÃO		PESO (m³) A TRANSPORTAR	DMT (Km)	MOMENTO DE TRANSP. (t.km)
					FATOR	UND			
2 S 02 300 00	Imprimação mecânica com CM-30, taxa de 1,2 l/m²	CM-30	5.003,49	m²	0,0012	t	6,00	775,00	4.653,24
TOTAL									4.653,24

TIPO DE TRANSPORTE :

2 S 09 002 90 Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavim.

CÓDIGO	TAREFA OU SERVIÇO DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	QUANT. TRABALHO	UND	F. UTILIZAÇÃO		PESO (m³) A TRANSPORTAR	DMT (Km)	MOMENTO DE TRANSP. (t.km)
					FATOR	UND			
2 S 02 501 51	Tratamento Superficial Duplo c/ emulsão - BC	RR-2C	5.003,49	m²	0,0030	t	15,01	775,00	11.633,11
TOTAL									11.633,11

TIPO DE TRANSPORTE :

2 S 09 002 90 Transporte comerc. c/ carr. rodov. pavim.

CÓDIGO	TAREFA OU SERVIÇO DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	QUANT. TRABALHO	UND	F. UTILIZAÇÃO		PESO (m³) A TRANSPORTAR	DMT (Km)	MOMENTO DE TRANSP. (t.km)
					FATOR	UND			
3 S 02 500 50	Capa selante com pedrisco BC	RR-2C	5.003,49	m²	0,0010	t	5,00	775,00	3.877,70
TOTAL									3.877,70

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

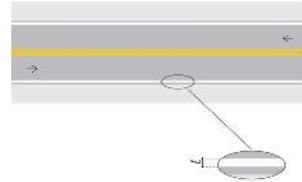
QUANTITATIVO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

OBRA: **INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO**
 LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
 PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA**
 DATA: **set/15**

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (Conforme Manual CONTRAN VOL IV)

Tipo: LINHA DE BORDO (LBO)

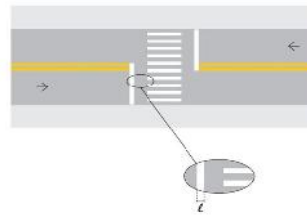
Trecho: **TOTAL GERAL**
 Extensão: 895,35 m
 Espess.(l): 0,10 m
 Área: 89,53 m²



Área Total: 89,53 m²

Tipo: FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES TIPO ZEBRADA (FTP1)

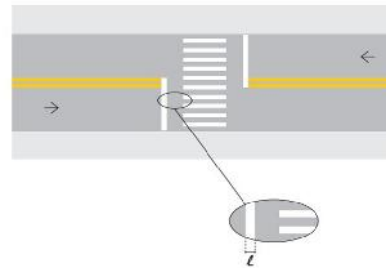
Trecho: **RUA BUSNELO**
 Larg. Pista: 6,60 m
 Compr. Faixa: 4,00 m
 Espess. Faixa: 0,40 m
 Espaç.Faixa: 0,60 m
 Quantidade: 12,00 und
 Área: 19,20 m²



Área Total: 19,20 m²

Tipo: LINHA DE RETENÇÃO (LRE) - SENTIDO OPOSTO DE CIRCULAÇÃO

Trecho: **RUA BUSNELO**
 Extensão: 3,30 m
 Espess.(l): 0,40 m
 Quantidade: 2,00 und
 Área: 2,64 m²



Trecho: **RUA SANTO ANTÔNIO**
 Extensão: 6,55 m
 Espess.(l): 0,40 m
 Quantidade: 1,00 und
 Área: 2,62 m²

Área Total: 5,26 m²



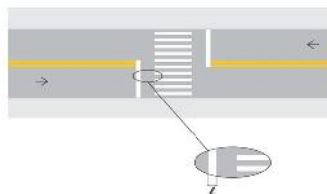
ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CAPACITAÇÃO
 SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetos@amm.org.br
 AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT
 FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

QUANTITATIVO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

OBRA: **INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO**
 LOCAL: **RUAS DIVERSAS**
 PROPR.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA**
 DATA: **set/15**

Tipo: LINHA DE APROXIMAÇÃO (LA) - SENTIDO OPOSTO DE CIRCULAÇÃO

Trecho:	TOTAL GERAL
Compr. Faixa (2x):	15,00 m
Larg.Linha:	0,10 m
Quantidade:	3,00 und
Área:	4,50 m²



Área Total: 4,50 m²

Tipo: PARE (ESCRITO)

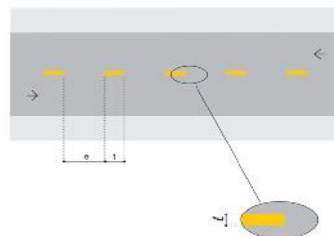
Trecho:	TOTAL GERAL
Altura:	1,60 m
Largura:	1,90 m
Quantidade:	3,00 und
Área:	9,12 m²



Área Total: 9,12 m²

Tipo: LINHA SIMPLES SECCIONADA (LFO-2) - SENTIDO OPOSTO DE CIRCULAÇÃO

Logradouro:	
Trecho:	TOTAL GERAL
Extensão:	445,50 m
Cadência (t:e):	1,00 : 2,00
Traço (t):	2,00 m
Espaçam.(e):	4,00 m
Espess. (l):	0,10 m
Área:	14,85 m²



Área Total: 14,85 m²

RESUMO: Pinturas de Linhas de Divisão/Bordos/Seccionadas/Contínuas/Retenção/Aproximação
 Pinturas de Faixas/Setas/Zebrados/Letras/Números

114,14	m ²
28,32	m ²



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CAPACITAÇÃO

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

QUANTITATIVO - SINALIZAÇÃO VERTICAL

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
 LOCAL: RUAS DIVERSAS
 PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA
 DATA: set/15

Placas de Sinalização Vertical (Conforme Manual CONTRAN VOL I e II)

Modelo	Características	Ruas a serem implantadas a placa	Qtde
Código	R - 1	RUA	2,0
Regulamentação	Parada Obrigatória	RUA SANTO ANTÔNIO	1,0
	Formato Octagonal Dimensões Lado = 0,35 m Quantidade 3,0 ÁREA = 1,77 m²		
Modelo	Características	Ruas a serem implantadas a placa	Qtde
Código	R - 19		
Regulamentação	Velocidade Máx. Permitida (40 km/h)	RUA BUSNELO	4,0
	Formato Circular Dimensões raio = 0,25 m Quantidade 10,0 0,49 m²	RUA SANTO ANTÔNIO	6,0
Modelo	Características	Ruas a serem implantadas a placa	Qtde
Código	A-32b	RUA BUSNELO	2,0
Advertência	Passagem sinalizada de pedestres		
	Formato Quadrada Dimensões Lado = 0,45 m Quantidade 2,0 ÁREA = 0,31 m²		
Modelo	Características	Ruas a serem implantadas a placa	Qtidade
	Formato Retangular Dimensões 0,65 x 0,30 m Quantidade 18,0 ÁREA = 3,51 m²	RUA BUSNELO	6,0
		RUA SANTO ANTÔNIO	8,0
		Area Total de Placas	0,49 m ²
		Confeção de suporte e travessa para sinalização vertical	9,00 unidades



ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CAPACITAÇÃO

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

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

OBRA: INFRA-ESTRUTURA-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E PASSEIO PÚBLICO
LOCAL: RUAS DIVERSAS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
PCI.818.01 CATALAGO DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS
13:40:48 DATA DE RT: 31/03/2014

DATA DE EMISSÃO:23/04/2014

PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO 20x20CM ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE REJUNATADO COM CIMENTO COMUM						
PISO	73629					
insumo	Códigos	Descrição	Unidade	coeficiente	Custo Unit. R\$	Custo Parcial R\$
Classe/Tipo	Material					
insumo	1379	Cimento portland composto CP II-32	kg	1,30	0,50	0,65
insumo	1381	Argamassa ou cimento colante em pó para fixação de peças cerâmicas	kg	4,50	0,69	3,10
insumo	3731	Ladrilho Hidraulico de 20x20 cm, E=2cm, para pavimentação	m ²	1,05	40,00	42,00
Mão de Obra						
insumo	4750	Pedreiro	h	0,30	11,18	3,35
insumo	6111	Servente	h	0,25	8,31	2,07
					Total	R\$ 51,17

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

COMPOSIÇÃO DE ITEM ORÇAMENTÁRIO

Referência: **TABELA SINAPI/CAIXA**

Código/Seq.	Descrição Básica	Unidade	Local do Custo Cuiabá	Custo Total R\$ 8,82	Data do Custo ago/15		
72958	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD COM EMULSÃO RR-2C	m ²					
Item	Tipo do Item	Código	Descrição Básica	Unidade	Coeficiente	Custo Unit	Total Item
1	Composição	67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. Af_06/2014	Chp	0,0076900	113,65	0,87
2	Composição	6879	Rolo Compactador de pneus estatico, pressão variav.	Chp	0,0046200	114,27	0,52
3	Composição	6880	Rolo Compactador de pneus estatico, pressão variav.	Chi	0,0030800	43,02	0,13
4	Composição	73408	Distribuidor de agregados Autopropelido, CAP 3 m ³	Chp	0,0076900	118,76	0,91
5	Composição	7018	Distribuidor de betume 6000 l, 56 Cv sob pressão montado sobre chassis de caminhão (CHP)	Chi	0,0038500	184,37	0,70
6	Composição	7021	Distribuidor de betume 6000 l, 56 Cv sob pressão montado sobre chassis de caminhão (CHP)	h	0,0038500	13,73	0,05
7	Composição	88316	Servente com encargos complementares	h	0,0538500	12,09	0,65
8	Insumo	4718	Pedra britada n. 02 ou 25 mm posto pedreira (s/ frete)	m ³	0,0247000	43,20	1,06
9	Insumo	505	Emulsão asfáltica catiônica RR-2C P/ uso em pavimentação asfáltica	kg	2,3000000	1,71	3,93
							8,82

A PEDREIRA UTILIZADA PARA O FORNECIMENTO DA BRITA FOI A DE TANGARÁ DA SERRA

OS VALOR DE AQUISIÇÃO DE BRITA COMERCIAL FORAM FORNECIDOS PELA COORDENADORIA DE PREÇOS SETPU SET/2012, LOCALIDADE TANGARÁ DA SERRA.

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

COMPOSIÇÃO DE ITEM ORÇAMENTÁRIO

Referência: **TABELA SINAPI/CAIXA**

Código/Seq.	Descrição Básica	Unidade	Local do Custo Cuiabá	Custo Total R\$ 2,80	Data do Custo ago/15		
73760/001	CAPA SELANTE COM EMULSÃO RR-2C INCLUSO APLICAÇÃO	m ²					
Item	Tipo do Item	Código	Descrição Básica	Unidade	Coeficiente	Custo Unit	Total Item
1	Composição	73353	COMPACTADOR DE PNEUS AUTO-PROPULSOR DIESEL 76HP C/7 PNEUS-CI- PESO 5,5/20T INCL OPERADOR	h	0,0000530	54,03	0,00
2	Composição	73389	ESPALHADOR AGREG REBOCAVEL CAPAC RASA 1,3M3 PESO 860KG (CP) DIAMROLO 127MM (5") - EXCL OPERADOR	h	0,0010670	10,86	0,01
3	Composição	73453	TRATOR DE PNEUS MOTOR DIESEL 61CV INCL OPERADOR (CP)	h	0,0010670	64,27	0,06
4	Composição	83362	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	h	0,0007470	152,72	0,11
5	Composição	73529	INSTALACAO DE AQUECIMENTO E ARMAZENAMENTO DE ASFALTO (CP) EM 2 TANQUESDE 30000L CADA - INCL OPERADOR	h	0,0010670	87,46	0,09
6	Insumo	505	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C P/ USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA	kg	1,2000000	1,71	2,05
7	Insumo	4720	PEDRA BRITADA N. 0 PEDRISCO OU CASCALHINHO POSTO PEDREIRA (SEM FRETE)	m ³	0,0072000	60,75	0,43
8	Insumo	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0043000	12,09	0,05
							2,80

A PEDREIRA UTILIZADA PARA O FORNECIMENTO DA BRITA FOI A DE TANGARÁ DA SERRA
OS VALOR DE AQUISIÇÃO DE BRITA COMERCIAL FORAM FORNECIDOS PELA COORDENADORIA DE PREÇOS SETPU SET/2012, LOCALIDADE TANGARÁ DA SERRA.

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

COMPOSIÇÃO DE ITEM ORÇAMENTÁRIO

Referência: **TABELA SINAPI/CAIXA**

Código/Seq.	Descrição Básica	Unidade	Local do Custo	Custo Total	Data do Custo		
73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	m ²	Cuiabá	R\$ 30,66	ago/15		
Item	Tipo do Item	Código	Descrição Básica	Unidade	Coefficiente	Custo Unit	Total Item
1	COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,96	1,49
2	COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,96	2,99
3	COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7600000	12,09	9,18
4	COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,0500000	0,95	0,04
5	COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 JL, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,0500000	0,26	0,01
6	INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M³	0,0435000	60,00	2,61
7	INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	16,0300000	0,50	8,01
8	INSUMO	4505	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 1 X 7CM NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	2,0000000	1,80	3,60
9	INSUMO	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,0285000	43,20	1,23
10	INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,0285000	52,65	1,50
							30,66

A PEDREIRA UTILIZADA PARA O FORNECIMENTO DA BRITA FOI A DE TANGARÁ DA SERRA

OS VALOR DE AQUISIÇÃO DE BRITA COMERCIAL FORAM FORNECIDOS PELA COORDENADORIA DE PREÇOS SETPU SET/2013, LOCALIDADE TANGARÁ DA SERRA.

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



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

COMPOSIÇÃO DE ITEM ORÇAMENTÁRIO

Referência: TABELA SINAPI/CAIXA

Código/Seq.	Descrição Básica	Unidade	Local do Custo Cuiabá	Custo Total R\$ 70,04	Data do Custo Total Item		
73763/002	MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, 15 MPA, COM 0,45 M BASE X 0,30 M ALTURA, REJUNTE EM ARGAMASSA TRACO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA)	m					
Item	Tipo do Item	Código	Descrição Básica	Unidade	Coeficiente	Custo Unit	Total Item
1	COMPOSICAO	74007/002	FORMA TABUAS MADEIRA 3A P/ PECAS CONCRETO ARM, REAPR 2X, INCL MONTAGEM E DESMONTAGEM.	m ²	0,6410000	41,31	26,47
2	COMPOSICAO	74157/003	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m ³	0,0920000	79,32	7,29
3	COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	m ³	0,0050000	285,10	1,42
4	COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1330000	14,08	1,87
5	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	12,09	4,83
6	COMPOSICAO	6045	CONCRETO FCK=15MPA, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	m ³	0,0920000	306,12	28,16
							70,04

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
 COORDENAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA E CAPACITAÇÃO
 SITE: amm.org.br - centraldeprojetosamm@gmail.com
 AV. HIST. RUBENS DE MENDONÇA, N.º 3.920, Cep: 78000-070, CUIABÁ-MT
 FONE: (65) 2123-1200 / FAX: (65) 2123-1251

RESUMO DE PAVIMENTAÇÃO

Logradouro: RUA BUSNELO								
Extensão:	172,00 m	Base:	0,20 m	Trecho	Est. Inicial		Est. Final	Extensão (m)
Largura Capa:	6,60 m	Sub-base:	0,15 m	1	0	+	08+12,00	172,00
Larg. Terrapl.:	7,50 m	Capa:	0,025 m	Limpa-rodas				
larg. Sarjeta:	0,30 m	Total:	0,38 m					
Larg. Meio-fio:	0,15 m							

PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

Estaca	Estaca	Dist. Estacas	Cotas de eixo				Larg. Terrapl.	Semi-Dist.	Áreas		Soma das Áreas		Volume Simples		Volume Acumulado				
			Projeto	Terreno	Prof.Corte	Cota Verm.			Reg. Subleito	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro				
Trecho Inicial	Trecho Final	m	m	m	m	m	m ²	m	m	m ²	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³			
0	+	0,00	1	+	0,00	20,00	81,381	81,202	0,38	-0,196	150,00	7,50	10,00	1,470	0,000	14,700	0,000		
1	+	0,00	2	+	0,00	20,00	82,996	83,015	0,38	-0,394	150,00	7,50	10,00	2,955	0,000	4,425	0,000		
2	+	0,00	3	+	0,00	20,00	83,262	83,382	0,38	-0,495	150,00	7,50	10,00	3,713	0,000	8,138	0,000		
3	+	0,00	4	+	0,00	20,00	83,509	83,595	0,38	-0,461	150,00	7,50	10,00	3,457	0,000	11,595	0,000		
4	+	0,00	5	+	0,00	20,00	83,756	83,712	0,38	-0,331	150,00	7,50	10,00	2,483	0,000	14,078	0,000		
5	+	0,00	6	+	0,00	20,00	84,004	83,920	0,38	-0,291	150,00	7,50	10,00	2,182	0,000	16,260	0,000		
6	+	0,00	7	+	0,00	20,00	84,251	84,240	0,38	-0,364	150,00	7,50	10,00	2,730	0,000	18,990	0,000		
7	+	0,00	8	+	0,00	20,00	84,564	84,494	0,38	-0,305	150,00	7,50	10,00	2,288	0,000	21,278	0,000		
8	+	0,00	8	+	12,00	12,00	84,932	84,932	0,38	-0,375	90,00	7,50	6,00	2,813	0,000	24,090	0,000		
TOTAL						172,00						24,09	0,00	120,32	0,00	229,65	0,00	1.191,98	0,00

Escavação mat. 1ª categoria: 229,65 m³
 Escavação mat. 2ª categoria: m³

Bota-fora Mat. Escav.: 229,65 m³
 Fornec. Terra: 0,00 m³



ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
 COORDENAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA E CAPACITAÇÃO
 SITE: amm.org.br - centraldeprojetosamm@gmail.com
 AV. HIST. RUBENS DE MENDONÇA, N.º 3.920, Cep: 78000-070, CUIABÁ-MT
 FONE: (65) 2123-1200 / FAX: (65) 2123-1251

RESUMO DE PAVIMENTAÇÃO

Logradouro: RUA SANTO ANTÔNIO								
Extensão:	273,50 m	Base:	0,20 m	Trecho	Est. Inicial		Est. Final	Extensão (m)
Largura Capa:	13,10 m	Sub-base:	0,15 m	1	0	+	17+1,25	273,50
Larg. Terrapl.:	14,00 m	Capa:	0,025 m	Limpa-rodas				
larg. Sarjeta:	0,30 m	Total:	0,38 m					
Larg. Meio-fio:	0,15 m							

PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

Estaca	Estaca	Dist. Estacas	Cotas de eixo			Larg. Terrapl.	Semi-Dist.	Áreas		Soma das Áreas		Volume Simples		Volume Acumulado									
			Trecho Inicial	Trecho Final	Projeto			Terreno	Prof.Corte	Cota Verm.	Reg. Subleito	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro						
			m	m	m	m	m	m	m	m	m	m ³	m ³	m ³	m ³								
0	+	0,00	1	+	0,00	20,00	86,102	85,922	0,38	-0,195	280,00	14,00	10,00	2,730	0,000	27,300	0,000	27,300	0,000				
1	+	0,00	2	+	0,00	20,00	87,143	86,462	0,38	0,306	280,00	14,00	10,00	0,000	-4,284	0,000	-42,840	27,300	-42,840				
2	+	0,00	3	+	0,00	20,00	87,799	88,806	0,38	-1,382	280,00	14,00	10,00	19,348	0,000	22,078	-4,284	193,480	0,000				
3	+	0,00	4	+	0,00	20,00	88,000	86,780	0,38	0,845	280,00	14,00	10,00	0,000	-11,830	22,078	-16,114	0,000	-118,300				
4	+	0,00	5	+	0,00	20,00	89,533	88,370	0,38	0,788	280,00	14,00	10,00	0,000	-11,032	22,078	-27,146	0,000	-110,320				
5	+	0,00	6	+	0,00	20,00	91,068	91,323	0,38	-0,630	280,00	14,00	10,00	8,820	0,000	30,898	-27,146	88,200	0,000				
6	+	0,00	7	+	0,00	20,00	92,593	92,934	0,38	-0,716	280,00	14,00	10,00	10,024	0,000	40,922	-27,146	100,240	0,000				
7	+	0,00	8	+	0,00	20,00	94,118	94,319	0,38	-0,576	280,00	14,00	10,00	8,064	0,000	48,986	-27,146	80,640	0,000				
8	+	0,00	9	+	0,00	20,00	95,643	95,766	0,38	-0,498	280,00	14,00	10,00	6,972	0,000	55,958	-27,146	69,720	0,000				
9	+	0,00	10	+	0,00	20,00	97,119	97,038	0,38	-0,294	280,00	14,00	10,00	4,116	0,000	60,074	-27,146	41,160	0,000				
10	+	0,00	11	+	0,00	20,00	97,620	97,553	0,38	-0,308	280,00	14,00	10,00	4,312	0,000	64,386	-27,146	43,120	0,000				
11	+	0,00	12	+	0,00	20,00	98,207	98,270	0,38	-0,438	280,00	14,00	10,00	6,132	0,000	70,518	-16,114	61,320	0,000				
12	+	0,00	13	+	0,00	20,00	98,655	98,655	0,38	-0,375	280,00	14,00	10,00	5,250	0,000	75,768	-27,146	52,500	0,000				
13	+	0,00	13	+	13,50	13,50	98,929	98,929	0,38	-0,375	189,00	14,00	6,75	5,250	0,000	81,018	-27,146	35,438	0,000				
TOTAL						273,50										81,02	-27,15	600,22	-285,11	793,12	-271,46	4.367,74	-2.851,10

Escavação mat. 1ª categoria: 793,12 m³
 Escavação mat. 2ª categoria: m³

Bota-fora Mat. Escav.: 793,12 m³
 Fornec. Terra: 271,46 m³