



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDROLÂNDIA

SECRETARIA DE OBRAS

FABIO MARQUES RIBEIRO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 15.276/MS

**MEMÓRIA DE CALCULO PAVIMENTAÇÃO**

Objeto:	INFRAESTRUTURA - URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA/MS
Município:	SIDROLÂNDIA
Local:	DIVERSAS RUAS

Transporte DMT (Km)			
Pedreira	73,40	CBUQ	89,00
Bota Fora	6,00	Emulsão/Cim.	78,00
Solo	6,00	Brita Graduada Simples	73,40
Areeiro	25,00		

NOME DA RUA		RUA MARINO DE OLIVEIRA NOLASCO	RUA ADOLICIO PEREIRA DA SILVA	RUA ROSA FRANCO DA SILVA	RUA ELISA MOURA DE OLINDO	RUA ANTONER GONÇALVES DOS SANTOS	RUA RIO GRANDE DO NORTE	RUA PROJETADA 01	RUA SEBASTIÃO INOCÊNCIO	RUA PREFEITO JAIME FERREIRA BARBOSA	RUA JULIANA BORGES STEFANELLO - TR-01	TRAVESSA ALLIAR MARTINS ORTIS	RUA SIDNEI RIBEIRO	TOTAL	
DADOS	ESTACA INICIAL		0+0,00	0+0,00	0+0,00	0+0,00	0+0,00	0+0,00	0+0,00	0+0,00	0+0,00	0+0,00	0+0,00		
	ESTACA FINAL		17+16,48	17+0,18	16+3,26	15+6,69	14+9,64	11+4,43	3+18,08	7+12,88	5+19,74	7+12,70	3+2,83	5+18,88	
	EXTENSÃO (m)		356,48	340,18	323,26	306,69	289,64	224,43	78,08	152,88	119,74	152,70	62,83	118,88	2.525,79
	DECLIVIDADE TRANSVERSAL DA PISTA		simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	simples 3% cada lado	
	LARGURA DA PISTA (capa de rolamento) (m)		6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	8,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	
	LARGURA DO MEIO - FIO COM SARJETA (m)		0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	
	LARGURA DO MEIO - FIO, (GUIA) SEM SARJETA (m)		0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	
	ÁREA (m²)		2.188,93	2.139,58	2.049,17	1.880,01	1.777,71	1.795,44	468,48	917,28	718,44	916,20	376,98	713,28	15.941,50
	QUANTIDADE DE LIMPAS RODAS TP-1 (un)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	ÁREA UNITÁRIA DOS LIMPAS RODAS TP-1 (m²)		38,27	38,27	38,27	38,27	38,27	38,27	38,27	38,27	38,27	38,27	38,27	38,27	38,27
LIMPAS RODAS	ÁREA TP-1 (m²)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	QUANTIDADE DE LIMPAS RODAS TP-2 (un)		0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ÁREA UNITÁRIA DOS LIMPAS RODAS TP-2 (m²)		49,38	49,38	49,38	49,38	49,38	49,38	49,38	49,38	49,38	49,38	49,38	49,38	49,38
	ÁREA TP-2 (m²)		0,00	0,00	49,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RAIOS	TP-01 - QUANTIDADE DE RAIOS DE 9,76 m (un)		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
	TP-01 - ÁREA UNITÁRIA DO RAIOS DE 9,76 m (m²)		9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	
	TP-01 - ÁREA (m²)		19,51	19,51	19,51	19,51	19,51	19,51	19,51	19,51	19,51	19,51	19,51	19,51	
	TP-02 - QUANTIDADE DE RAIOS DE 5,09 m (un)		8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	
	TP-02 - ÁREA UNITÁRIA DO RAIOS DE 5,09 m (m²)		5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	
	TP-02 - ÁREA (m²)		30,54	40,72	40,72	20,36	20,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TP-03 - QUANTIDADE DE RAIOS DE 8,13 m (un)		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
	TP-03 - ÁREA UNITÁRIA DO RAIOS DE 8,13 m (m²)		8,13	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13	
	TP-03 - ÁREA (m²)		0,00	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	
	TP-04 - QUANTIDADE DE RAIOS DE 7,64 m (un)		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
TP-04 - ÁREA UNITÁRIA DO RAIOS DE 7,64 m (m²)		7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64	7,64		
TP-04 - ÁREA (m²)		0,00	15,28	15,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
TERRAPLENAGEM	LIMPEZA	LARGURA (m)		6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	
		ÁREA (m²)		2.188,93	2.139,58	2.049,17	1.880,01	1.777,71	1.795,44	468,48	917,28	718,44	916,20	376,98	713,28
		ESPESSURA (m)		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
		VOLUME (m³)		218,89	213,96	204,92	188,00	177,77	179,54	46,85	91,73	71,84	91,62	37,70	71,33
		TOTAL (m³ x km)		1.707,37	1.668,87	1.598,35	1.466,41	1.386,61	1.400,44	365,41	715,48	560,38	714,64	294,04	556,36
	CARGA	VOLUME (m³)		284,56	278,15	266,39	244,40	231,10	233,41	60,90	119,25	93,40	119,11	49,01	92,73
		EMPOLAMENTO (%)		30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
		DMT (km)		6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
		TOTAL (m³ x km)		1.707,37	1.668,87	1.598,35	1.466,41	1.386,61	1.400,44	365,41	715,48	560,38	714,64	294,04	556,36
		VOLUME (m³) - CIVIL 3D		227,25	119,25	132,26	131,67	156,83	54,77	24,06	51,16	45,24	18,75	21,61	145,45
CONTE	VOLUME (m³)		295,43	155,03	171,94	171,17	203,88	71,20	31,28	66,51	58,81	24,38	28,09	189,09	
	EMPOLAMENTO (%)		30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
	DMT (km)		6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	
	TOTAL (m³ x km)		1.772,55	930,15	1.031,63	1.027,03	1.223,27	427,21	187,67	399,05	352,87	146,25	168,56	1.134,51	
	VOLUME (m³) - CIVIL 3D		40,74	67,05	16,09	10,72	23,59	60,70	11,27	17,40	5,04	31,62	0,05	8,92	
ATERRO	VOLUME (m³)		40,74	67,05	16,09	10,72	23,59	60,70	11,27	17,40	5,04	31,62	0,05	8,92	
	VOLUME (m³)		52,96	87,17	20,92	13,94	30,67	78,91	14,65	22,62	6,55	41,11	0,07	11,60	
	EMPOLAMENTO (%)		30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
	DMT (km)		6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	
	TOTAL (m³ x km)		317,77	522,99	125,50	83,62	184,00	473,46	87,91	135,72	39,31	246,64	0,39	69,58	
SUBLEITO	ESCAVAÇÃO	LARGURA (m)		7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	
		ÁREA (m²)		2.559,67	2.524,91	2.416,90	2.215,23	2.095,20	2.028,85	565,94	1.076,28	842,97	1.075,01	442,32	836,92
		ESPESSURA (m)		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
		VOLUME (m³)		383,95	378,74	362,54	332,28	314,28	304,33	84,89	161,44	126,45	161,25	66,35	125,54
		EMPOLAMENTO (%)		30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
	TRANSPORTE	DMT (km)		6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	
		TOTAL (m³ x km)		2.994,81	2.954,14	2.827,77	2.591,82	2.451,38	2.373,75	662,15	1.259,24	986,27	1.257,76	517,52	979,19
		LARGURA (m)		7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04
		ÁREA (m²)		2.559,67	2.448,37	2.416,90	2.215,23	2.095,20	2.028,85	565,94	1.076,28	842,97	1.075,01	442,32	836,92
		ESPESSURA (m)		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
VOLUME (m³)		383,95	367,26	362,54	332,28	314,28	304,33	84,89	161,44	126,45	161,25	66,35	125,54		

NOME DA RUA		RUA MARINO DE OLIVEIRA NOLASCO	RUA ADOLICIO PEREIRA DA SILVA	RUA ROSA FRANCO DA SILVA	RUA ELISA MOURA DE OLINDO	RUA ANTONOR GONÇALVES DOS SANTOS	RUA RIO GRANDE DO NORTE	RUA PROJETA DA 01	RUA SEBASTIÃO INOCÊNCIO	RUA PREFEITO JAIME FERREIRA BARBOSA	RUA JULIANA BORGES STEFANELLO - TR-01	TRAVESSA ALIAR MARTINS ORTIS	RUA SIDNEI RIBEIRO	TOTAL			
ESTRUTURA PAVIMENTO	BASE	TIPO	C=CASCALHO BRITA	SB=SOLO BC=BRITA GRADUADA SIMPLES SC=SOLO MELHORADO COM CIMENTO (4%)	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC			
		TRANSPORTE DO MATERIAL DA BASE (SOLO/CASCALHO/BRITA)	VOLUME (m³)	499,14	477,43	471,30	431,97	408,56	395,63	110,36	209,87	164,38	209,63	86,25	163,20	3.627,71	
			EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%		
			CONSUMO (% x km)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
			DMT (km)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00		
			DMT EXCEDENTE (km)	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40		
			DENSIDADE (t/m³)	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60		
			TOTAL EXCEDENTE (m³ x km)	6.498,74	6.216,16	6.136,27	5.624,24	5.319,49	5.151,04	1.436,87	2.732,56	2.140,22	2.729,34	1.123,01	2.124,84	47.232,79	
			TOTAL (m³ x km)	4.492,22	4.296,88	4.241,66	3.887,72	3.677,07	3.560,63	993,23	1.888,86	1.479,41	1.888,86	776,28	1.468,79	32.649,39	
		BRITA PARA TSD E CAPA SELANTE	CONSUMO PARA TSD (m³/m²)	54,07	53,63	51,39	46,94	44,31	44,35	11,97	22,66	17,75	22,63	9,31	17,62	396,52	
			CONSUMO PARA CAPA SELANTE (m³/m²)	15,76	15,63	14,98	13,65	12,92	12,93	3,49	6,60	5,17	6,60	2,71	5,14	115,58	
			DENSIDADE (t/m³)	37,82	37,52	35,95	32,77	31,00	31,03	8,38	15,85	12,41	15,83	6,51	12,33	277,40	
			TOTAL (t)	90,78	90,04	86,29	78,64	74,40	74,46	20,10	38,04	29,80	38,00	15,63	29,58	665,76	
		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	IMPRIMAÇÃO	LARGURA (m)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	
ÁREA (m²)	2.188,93			2.171,12	2.080,71	1.896,27	1.793,97	1.795,44	484,74	917,28	718,44	916,20	376,98	713,28	16.053,36		
CONSUMO (t/m²)	0,0013			0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013			
DMT (km)	30,00			30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00			
DMT EXCEDENTE (km)	48,00			48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00			
TOTAL EXCEDENTE (t x km)	136,59			135,48	129,84	118,33	111,94	112,04	30,25	57,24	44,83	57,17	23,52	44,51	1.001,73		
PINTURA DE LIGAÇÃO	LARGURA (m)		6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	8,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00			
	ÁREA (m²)		2.188,93	2.171,12	2.080,71	1.896,27	1.793,97	1.795,44	484,74	917,28	718,44	916,20	376,98	713,28	16.053,36		
	CONSUMO (t/m²)		0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045			
	DMT (km)		30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00			
	DMT EXCEDENTE (km)		48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00			
	TOTAL EXCEDENTE (t x km)		472,81	468,96	449,43	409,59	387,50	387,82	104,70	198,13	155,10	197,90	81,43	154,07	3.467,53		
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	TIPO		TSD	TSD	TSD	TSD	TSD	TSD	TSD	TSD	TSD	TSD	TSD	TSD	TSD		
			DADOS	LARGURA (m)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	8,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	
		ÁREA (m²)		2.194,93	2.177,12	2.086,71	1.902,27	1.799,97	1.803,44	490,74	923,28	724,44	922,20	382,98	719,28	16.127,36	
		VOLUME (m³)		65,67	65,13	62,42	56,89	53,82	53,86	14,54	27,52	21,55	27,49	11,31	21,40	481,60	
		PESO (t)		157,60	156,32	149,81	136,53	129,17	129,27	34,90	66,04	51,73	65,97	27,14	51,36	1.155,84	
		PESO (t)		157,60	156,32	149,81	136,53	129,17	129,27	34,90	66,04	51,73	65,97	27,14	51,36	1.155,84	
		TOTAL (t)		157,60	156,32	149,81	136,53	129,17	129,27	34,90	66,04	51,73	65,97	27,14	51,36	1.155,84	
		TRANSPORTE	DMT (km)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00		
			DMT EXCEDENTE (km)	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	59,00	708,00	
			TOTAL EXCEDENTE (t x km)	9.298,57	9.222,92	8.838,86	8.055,35	7.620,78	7.627,03	2.059,18	3.896,61	3.051,93	3.892,02	1.601,41	3.030,01	68.194,67	
			TOTAL (t x km)	4.728,09	4.689,62	4.494,33	4.095,94	3.874,98	3.878,15	1.047,04	1.981,32	1.551,83	1.978,99	814,28	1.540,68	34.675,26	
			MEIO-FIOS	MEIO FIOS COM SARJETA (m)	724,96	692,36	658,52	625,38	591,28	464,86	168,16	317,76	251,48	317,40	137,66	249,76	5.199,58
				MEIO FIOS GUIA (SEM SARJETA) (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES	TENTO	TENTO (m)	38,01	16,76	16,60	16,61	16,75	0,00	0,00	0,00	17,29	0,00	13,64	13,64
TRANSPORTE DE BRITA PARA MEIO FIO E TENTO	SEÇÃO DO MEIO FIO COM SARJETA (m²)				0,0615	0,0615	0,0615	0,0615	0,0615	0,0615	0,0615	0,0615	0,0615	0,0615	0,0615	0,0615	
	SEÇÃO DO MEIO FIO (GUIA) (m²)	0,0285			0,0285	0,0285	0,0285	0,0285	0,0285	0,0285	0,0285	0,0285	0,0285	0,0285	0,0285		
	SEÇÃO DO TENTO (m²)	0,033			0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033		
	CONSUMO	0,836			0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836		
	DENSIDADE (t/m³)	1,60			1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60		
	CARGA(m³)	61,31			57,69	54,90	52,18	49,38	38,24	13,83	26,14	21,45	26,11	11,93	21,15	434,31	
	DMT (km)	30,00			30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00		
	DMT EXCEDENTE (km)	43,40			43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40	43,40		
	TOTAL (t x km)	1.839,44			1.730,85	1.647,13	1.565,35	1.481,38	1.147,21	415,00	784,19	643,52	783,30	357,79	634,44	13.029,60	
	TOTAL EXCEDENTE (t x km)	2.661,06			2.503,96	2.382,84	2.264,54	2.143,07	1.659,64	600,36	1.134,46	930,95	1.133,18	517,60	917,82	18.849,48	
TOTAL EXCEDENTE (m³ x km)	1.663,16	1.564,98			1.489,28	1.415,34	1.339,42	1.037,28	375,23	709,04	581,84	708,24	323,50	573,64	11.780,93		
TOTAL (m³ x km)	1.149,65	1.081,78			1.029,46	978,34	925,86	717,01	259,38	490,12	402,20	489,56	223,62	396,53	8.143,50		