

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Distâncias Médias de Transporte			
Transporte	Local	Coordenada	Distância (km)
Transporte bota-Fora	Brasilândia	21°14'19.15"S 52° 1'40.41"O	3,2
Transporte de tubos concreto	Nova Andradina	22°16'33.19"S 53°22'14.45"O	208
Transporte de brita	Três Lagoas	20°53'57.51"S 51°39'45.08"O	71,2
Transporte ligante asfáltico	Campo Grande	20°29'26.72"S 54°44'40.10"O	373
Transporte CBUQ	Três Lagoas	20°44'22.95"S 51°42'14.99"O	70,6
Transporte jazida de solo	Brasilândia	21°17'29.23"S 52° 3'52.50"O	4,65
Transporte piso tátil	Três Lagoas	20°47'32.41"S 51°40'45.86"O	68
Bota-dentro	Brasilândia	S 21°15'17" W 52°02'50"	1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

OBRAS / SERVIÇOS	CONCEITO	TOTAL
PLACA DE OBRA (m²)	PADRÃO FORNCEDIDO PELO CONTRATANTE	8,00
PRAZO DA OBRA (mês)	DETERMINADO NO CRONOGRAMA	6
BARRACO DE OBRA TIPO CONTAINER (un.mês)	ALMOXARIFADO (2,30m x 6,00m), SEM WC	6
BANHEIRO QUÍMICO (um.mês)	BANHEIRO QUÍMICO (um.mês)	6
SEGURANÇA DE TRÂNSITO - PLACA DE ADVERTÊNCIA (m²)	1 PLACAS DE 1m² PARA CADA 100m DE EXTENSÃO DA OBRA	36,00
TELA CERQUITE (m)	EXTENSÕES PREVISTAS PARA OS SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM (50% da extensão)	50,50
CONES E CILINDROS (un)	1un PARA CADA 50m DE EXTENSÃO DAS OBRAS	69,00
REMOÇÃO DE CERCA (m)	CONFORME PROJETO PAVIMENTAÇÃO	112,58
RECOMPOSIÇÃO DE CERCA (m)	CONFORME PROJETO PAVIMENTAÇÃO	112,58

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DEMOLIÇÕES							
TRECHOS		RUA ANTÔNIO CUSTÓDIO DE MELLO	1	2	3	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO baixa inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		25,000	50,000	39,000	12,000	113,000	239,000
GALERIA	Nº LINHAS		1	1	1	1	
	Ø (m)		0,60	0,60	0,60	0,40	
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO	MEIO-FIO (M)	50,000	0,000	0,000		0,000	
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³) (seção 0,0615 m²)	3,075	0,000	0,000		0,000	3,075
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO	LARGURA TOPO VALA (m)		2,257		2,271	1,200	
	FAIXA ADICIONAL (m)		0,600		0,600	0,600	
	LARGURA TOTAL (m)	7,940	2,857		2,871	1,800	
	ESPESSURA (m)	0,030	0,030		0,030	0,030	
	EXTENSÃO (m)	25,000	9,000		12,000	21,200	67,200
	ÁREA (m²)	198,500	25,716		34,448	38,160	296,820
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	5,955	0,771	0,000	1,033	1,145	8,900
REMOÇÃO DE CAMADA GRANULAR	LARGURA TOPO VALA (m)		0,000	0,000		0,000	
	FAIXA ADICIONAL (m)		0,000	0,000		0,000	
	LARGURA TOTAL (m)	7,000	0,000	0,000		0,000	
	ESPESSURA (cm)	0,150	0,000	0,000		0,000	
	EXTENSÃO (m)	25,000	0,000	0,000		0,000	25,000
	ÁREA (m²)	175,000	0,000	0,000		0,000	175,000
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	26,250	0,000	0,000		0,000	26,250

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO				
TRECHOS		1	3	TOTAL
EXTENSÃO (m)		50,000	12,000	62,000
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	
	Ø (m)	0,60	0,60	
RECOMPOSIÇÃO - Ø0,40m	LARGURA TOTAL (m)	1,800		
	EXTENSÃO (m)	21,200		21,200
	ÁREA (m²)	38,160		38,160
RECOMPOSIÇÃO - Ø 0,60m	LARGURA TOTAL (m)	2,857	2,871	
	EXTENSÃO (m)	9,000	12,000	21,000
	ÁREA (m²)	25,716	34,448	60,160
BASE	ESPESSURA (m)	0,15	0,15	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	9,581	5,167	14,750
	BASE BICA CORRIDA (%)	100%	100%	
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 30%) (m³)	12,456	6,717	19,170
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	63,876	34,448	98,320
	EMULSÃO ASFÁLTICA (T) (0,0012T/m²)	0,077	0,041	0,118
REVESTIMENTO - CBUQ	ESPESSURA (m)	0,03	0,03	
	CBUQ (T) (2,5548 T/m3)	4,896	2,640	7,540

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DRENAGEM - TERRAPLANAGEM						
TRECHOS		1	2	3	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO baixa inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		50,000	39,000	12,000	113,000	214,000
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,40	
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,460	1,460	1,480	1,000	
	JUSANTE	1,460	1,460	1,480	1,400	
	MÉDIA	1,460	1,460	1,480	1,200	
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,586	1,586	1,606	1,284	
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,084	
TALUDE 1:(V)		3	3	3	3	
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,200	1,200	1,200	0,800	
	TOPO (BOCA DA VALA)	2,257	2,257	2,271	1,656	
ESCAVA ÇÃO BAIXA INTERF ERÊNCIA A (m²)	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)	0,000	0,000	0,000	178,173	178,170
	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	137,083	106,925	33,443	0,000	277,450
BOTA-FORA (m³)	SEÇÃO TUBO	20,358	15,879	4,886	20,448	61,570
ESCORAMENTO TIPO DESCONTÍNUO (H ≤ 3,00m)	EXTENSÃO (m)	50,000	39,000	12,000	0,000	101,000
	ALTURA (m) [V=0;2m<H≤3m]	1,586	1,586	1,606	0,000	
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (H≤3,00m)	158,600	123,708	38,544	0,000	320,850
PREPARO DE FUNDO DE VALA REATERRO BAIXA INTERFERÊNCIA (m³)	BASE ≤ 1,50m (m²)	60,000	46,800	14,400	90,400	211,600
	MECÂNICO H ≤ 1,50m (L > 1,50m)	0,000	0,000	0,000	157,725	157,720
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	116,726	91,046	28,558	0,000	236,320

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DRENAGEM - DISPOSITIVOS ESTRUTURAIS						
TRECHOS		1	2	3	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) SOLO baixa inter.	TOTAL
EXTENSÃO (m)		50,00	39,00	12,00	113,00	214,00
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	90
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,40	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-1	PA-1	PA-1	PS-1	
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		0,860	0,860	0,800	0,760	
TUBOS PS-1 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	0,40	55,000	34,000	24,000		113,000
TUBOS PA-1 (m) BAIXA INTERFERÊNCIA	0,60	50,000	39,000	12,000		101,000
POÇO DE VISITA	TIPO 01 (un)	1	1	1		3
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,600	0,600	0,600		1,800
TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		1	1	1		3
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO DUPLA - BLDC	4	0	2		6
	CONCRETO TRIPLA - BLTC	0	2	0		2

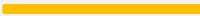
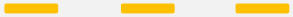
MEMÓRIA DE CÁLCULO

IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO								
VIAS		RUA PROJETADA 1	RUA MARIA BACHIEGA FERRARI	RUA LUIZ BARBOSA	RUA MANOEL ALVES	RUA EMILIA BICHOFE RODRIGUES	RUA ANTÔNIO CUSTÓDIO DE MELLO	TOTAL
EXTENSÃO (m)		317,000	67,230	66,380	65,500	64,630	34,470	615,210
LARGURA (m)		6,500	7,000	9,000	9,000	9,000	7,000	
RAIOS	ÁREA DE RETORNOS E RAIOS (m²)	70,320					11,720	
PAVIMENTAÇÃO	TERRAPLANAGEM	LIMPEZA DA CAMADA VEGETAL (m²)	634,00		250,00	250,00		1.134,000
		VOLUME CORTE (m³)	542,00	169,78	179,71	143,41	47,57	1.132,090
		VOLUME ATERRO (M³)	70,99	0,00	0,02	0,60	20,46	92,120
		VOLUME COMPENSADO (m³)	70,99	0,00	0,02	0,60	20,46	92,120
		VOLUME BOTA-FORA (m³)	612,31	220,71	233,60	185,65	35,24	1.351,961
	REGULARIZAÇÃO	LARGURA MÉDIA (m)	7,540	8,040	10,040	10,040	10,040	
		ÁREA DE RETORNOS E RAIOS (m²)	70,320	0,000	0,000	0,000	11,720	
		ÁREA TOTAL (m²)	2.460,500	540,529	666,455	657,620	648,885	5.262,850
	BASE	ESPESSURA (m)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	
		LARGURA (m)	7,440	7,940	9,940	9,940	7,940	
		ÁREA BASE (m²)	2.428,800	533,806	659,817	651,070	642,422	5.201,330
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	437,184	96,085	118,767	117,193	115,636	936,240
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	2.130,820	470,610	597,420	589,500	581,670	4.623,030
		EMULSÃO ASFÁLTICA (T) (0,0012T/m²)	2,557	0,565	0,717	0,707	0,698	5,550
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	2.130,820	470,610	597,420	589,500	581,670	4.623,030
		EMULSÃO ASFÁLTICA (T) (0,0005T/m²)	1,065	0,235	0,299	0,295	0,291	2,310
	REVESTIMENTO - CBUQ	ESPESSURA (m)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
		CBUQ (m³)	63,925	14,118	17,923	17,685	17,450	138,690
		CBUQ (2,5548T/m³) (T)	163,315	36,069	45,789	45,182	44,582	354,330

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
VIAS		RUA PROJETADA 1	RUA MARIA BACHIEGA FERRARI	RUA LUIZ BARBOSA	RUA MANOEL ALVES	RUA EMILIA BICHOFE RODRIGUES	RUA ANTÔNIO CUSTÓDIO DE MELLO	TOTAL
EXTENSÃO (m)		668,100	117,900	98,000	98,000	93,570	74,800	1.150,37
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	668,100	117,900	98,000	98,000	93,570	74,800	1.150,370
TENTO (m)			7,000	9,000	9,000	9,000		34,000

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SINALIZAÇÃO VIÁRIA - IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA									
VIAS			RUA PROJETADA 1	RUA MARIA BACHIEGA FERRARI	RUA LUIZ BARBOSA	RUA MANOEL ALVES	RUA EMILIA BICHOFE RODRIGUES	RUA ANTÔNIO CUSTÓDIO DE MELLO	TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	Área da placa (m²)	0,28 m²							
	Parada obrigatória (R-1)		6					1	7,00
	Área da placa (m²)	0,28 m²							
	Veloc. máx. permitida 40km/h (R-19)		2	2	2	2	2		10,00
	Área da placa (m²)	0,36 m²							
	Rua sem saída (A-45)				1	1	1		3,00
	TOTAL DE PLACAS (un)		8	2	3	3	3	1	20,00
TOTAL DE POSTES SIMPLES (un)		8	2	3	3	3	1	20,00	
TOTAL PLACAS (m²)		2,24	0,56	0,92	0,92	0,92	0,28	5,84	
IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x25cm (un)		8					2	10,00
	POSTES SIMPLES (un)		4	0	0	0	0	1	5,00
PINTURA DE FAIXA	Largura (m)	0,10							
	Faixa Contínua (m)		180,00	88,60	85,00	83,60	83,80	30,00	551,00
	Largura (m)	0,10							
	Faixa Tracejada Pista (m)	 Cadência: Traço 4m / Espaçamento 4m	78,00	0	0	0	0	3,95	81,95
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)		25,80	8,86	8,50	8,36	8,38	3,40	63,29	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SINALIZAÇÃO VIÁRIA - IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA									
VIAS			RUA PROJETADA 1	RUA MARIA BACHIEGA FERRARI	RUA LUIZ BARBOSA	RUA MANOEL ALVES	RUA EMILIA BICHOFE RODRIGUES	RUA ANTÔNIO CUSTÓDIO DE MELLO	TOTAL
PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS	Área (m²)	2,92 m²							
	Pare (un)		6					1	7,00
	Área (m²)	1,09 m²							
	Seta (un)		6	4	4	4	4		22,00
	Largura (m)	0,40							
	Faixa de Retenção (m)		19,50	10,50	13,50	13,50	13,50	3,50	74,00
	Largura (m)	0,40							
	Faixa de Pedestre (m)		108,00	21,00	27,00	27,00	27,00	21,00	231,00
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)		75,06	16,96	20,56	20,56	20,56	12,72	166,42

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PASSEIO COM ACESSIBILIDADE

VIAS			RUA PROJETADA 1	RUA ANTÔNIO CUSTÓDIO DE MELLO	TOTAL	
PASSEIO - CALÇADA			ÁREA TOTAL (m²)	60,00	21,18	81,180
RAMPAS DE ASSESSIBILIDADE (un)	TIPO 01	QUANTIDADE (un)	20	2	22,000	
		ÁREA UNIT(m²)	7,275	7,275		
		ÁREA TOTAL (m²)	145,500	14,550	160,050	
		PISO TÁTIL ALERTA UNIT (m)	4,500	4,500	9,000	
		PISO TÁTIL ALERTA TOTAL (m)	90,000	9,000	99,000	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

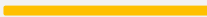
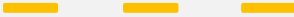
RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO									
VIAS		AVENIDA JOSÉ ESTEVAM DA SILVA FILHO	PRAÇA SANTA MARIA	AVENIDA SÃO JOSÉ - LE	AVENIDA SÃO JOSÉ - LD	RUA DA AVIAÇÃO - LE	RUA DA AVIAÇÃO - LD	TOTAL	
EXTENSÃO (m)		258,400	459,880	674,000	674,000	395,100	395,100	2.856,480	
LARGURA (m)		13,500	13,000	6,500	6,500	7,000	7,000		
ÁREA TOTAL (m²)		4.670,750	7.863,640	5.036,870	5.262,370	3.649,250	3.448,450		
ÁREA DE SARJETAS (m²)		171,366	325,248	366,855	366,855	245,904	245,904		
ÁREA RECAPEAMENTO (m²)		4.499,384	7.538,392	4.670,015	4.895,515	3.403,346	3.202,546		
RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO	FRESAGEM	ÁREA (m²)	5,30	88,40	8,90	2,50	37,00	347,52	489,620
	REMENDO SUPERFICIAL	ÁREA (m²)	55,110	225,050	543,730	444,020	0,000	29,490	1.297,400
	REMENDO PROFUNDO	ÁREA (m²)	109,950	323,520	100,750	132,670	186,340	209,180	1.062,410
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	4.499,384	7.538,392	4.670,015	4.895,515	3.403,346	3.202,546	28.209,198
		EMULSÃO ASFÁLTICA (T) (0,0005T/m²)	2,250	3,769	2,335	2,448	1,702	1,601	14,104
	RECAPEAMENTO - CBUQ	ÁREA (m²)	4.499,38	7.538,39	4.670,02	4.895,52	3.403,35	3.202,55	28.209,198
		CBUQ (m³)	134,982	226,152	140,100	146,865	102,100	96,076	846,275
		CBUQ (2,5548T/m³) (T)	344,851	577,773	357,929	375,212	260,846	245,456	2.162,065
	CANALETA	DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO (m)		63,400		13,850			77,250
	CAIAÇÃO	PINTURA MEIO-FIO (m)	571,220	1.084,160	1.222,850	1.222,850	819,680	819,680	5.740,440

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SINALIZAÇÃO VIÁRIA - RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO

VIAS			AVENIDA JOSÉ ESTEVAM DA SILVA FILHO	PRAÇA SANTA MARIA	AVENIDA SÃO JOSÉ - LE	AVENIDA SÃO JOSÉ - LD	RUA DA AVIAÇÃO - LE	RUA DA AVIAÇÃO - LD	TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	Área da placa (m²)	0,28 m²							
	Parada obrigatória (R-1)		10	7	4	8	6	6	41,00
	Área da placa (m²)	0,25 m²							
	Dê a Preferência (R-2)			2	2				4,00
	Área da placa (m²)	0,28 m²							
	Veloc. máx. permitida 40km/h (R-19)		2		3	4	2	2	13,00
	Área da placa (m²)	0,96 m²							
	Passagem sinalizada de pedestres (A-32 c)			2	2	2			6,00
TOTAL DE PLACAS (un)			12	11	11	14	8	8	64,00
TOTAL DE POSTES SIMPLES (un)			12	11	11	14	8	8	64,00
TOTAL PLACAS (m²)			3,36	4,38	4,38	5,28	2,24	2,24	21,88
POSTES SIMPLES (un)			12	11	11	14	8	8	64,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SINALIZAÇÃO VIÁRIA - RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO									
VIAS			AVENIDA JOSÉ ESTEVAM DA SILVA FILHO	PRAÇA SANTA MARIA	AVENIDA SÃO JOSÉ - LE	AVENIDA SÃO JOSÉ - LD	RUA DA AVIAÇÃO - LE	RUA DA AVIAÇÃO - LD	TOTAL
PINTURA DE FAIXA	Largura (m)	0,10							
	Faixa Contínua (m)		432,72	160,00	265,00	385,00	255,00	232,00	1.729,72
	Largura (m)	0,10							
	Faixa Tracejada Pista (m)	 Cadência: Traço 4m / Espaçamento 4m	27,50	5,65	165,50	164,00	115,00	112,80	590,45
	Largura (m)	0,10							
	Faixa Tracejada Estacionamento (m)	 Cadência: Traço 1m / Espaçamento 1m	0,00	296,50	0,00	0,00	0,00		296,50
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)		46,02	46,22	43,05	54,90	37,00	34,48	261,66
	Área (m²)	2,92 m²							
	Pare (un)		10	7	4	9	6	6	42,00
	Área (m²)	2,12 m²							
	Preferência (un)			2	2				4,00
	Área (m²)	1,09 m²							
	Seta (un)		6	6	14	14	10	8	58,00
	Área (m²)	1,87 m²							
	Seta (un)			3					3,00
	Área (m²)	0,855 m²							
	Indicação faixa elevada (un)			22	14	14			50,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SINALIZAÇÃO VIÁRIA - RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO

VIAS			AVENIDA JOSÉ ESTEVAM DA SILVA FILHO	PRAÇA SANTA MARIA	AVENIDA SÃO JOSÉ - LE	AVENIDA SÃO JOSÉ - LD	RUA DA AVIAÇÃO - LE	RUA DA AVIAÇÃO - LD	TOTAL
PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)		35,74	55,64	43,15	53,51	28,42	26,24	242,70
	Área (m²)	1,44 m²							
	PNE (un)				1				1,00
	Área (m²)	0,7 m²							
	IDOSO (un)				1				1,00
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)		0,00	0,00	2,14	0,00	0,00		2,14
	Largura (m)	0,40							
	Faixa de Retenção (m)		79,10	72,20	67,00	78,00	55,50	50,00	401,80
	Largura (m)	0,40							
	Faixa de Pedestre (m)		78,00	258,00	264,00	333,00	192,00	198,00	1.323,00
Largura (m)	0,20								
Zebrado Faixa externa (m)			501,90					501,90	
Largura (m)	0,40								
Zebrado Faixa interna (m)			609,70					609,70	
Largura (m)	0,20								
Zebrado Faixa externa (m)			98,53					98,53	
Largura (m)	0,40								
Zebrado Faixa interna (m)			124,30					124,30	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SINALIZAÇÃO VIÁRIA - RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO								
VIAS		AVENIDA JOSÉ ESTEVAM DA SILVA FILHO	PRAÇA SANTA MARIA	AVENIDA SÃO JOSÉ - LE	AVENIDA SÃO JOSÉ - LD	RUA DA AVIAÇÃO - LE	RUA DA AVIAÇÃO - LD	TOTAL
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)	98,58	582,60	163,58	205,94	127,42	125,44	1.303,55

MEMÓRIA DE CÁLCULO

FRESAGEM

Localização	Identificação	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Rua da Aviação - LD	F20	26	3,5	91
Rua da Aviação - LD	F21	3,7	1,3	4,81
Rua da Aviação - LD	F22	10	2,2	22
Rua da Aviação - LD	F23	17	1	17
Rua da Aviação - LD	F24	6,5	1	6,5
Rua da Aviação - LE	F25	6	1	6
Rua da Aviação - LE	F26	27	1	27
Rua da Aviação - LD	F27	34,5	1,2	41,4
Rua da Aviação - LD	F28	8,8	1,2	10,56
Rua da Aviação - LD	F29	57	2	114
Rua da Aviação - LD	F30	17,5	2,3	40,25
Avenida José Estevam da Silva Filho	F31	5,3	1	5,3
Praça Santa Maria	F32	34	2,6	88,4
Avenida São José - LE	F33	2,6	1	2,6
Avenida São José - LE	F34	6,3	1	6,3
Avenida São José - LD	F35	2,5	1	2,5
Rua da Aviação - LE	F36	2	2	4
TOTAL				948,4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REMENDO SUPERFICIAL

Localização	Identificação	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Rua da Aviação - LD	S50	2,9	1,4	4,06
Rua da Aviação - LD	S51	3,3	2,6	8,58
Rua da Aviação - LD	S52	4,8	1	4,8
Rua da Aviação - LD	S53	6,7	1,5	10,05
Rua da Aviação - LD	S54	1	1	1
Rua da Aviação - LD	S55	1	1	1
Avenida José Estevam da Silva Filho	S57	3,8	1,2	4,56
Avenida José Estevam da Silva Filho	S58	5	2,5	12,5
Avenida José Estevam da Silva Filho	S59	1	1	1
Avenida José Estevam da Silva Filho	S60	2,7	1	2,7
Avenida José Estevam da Silva Filho	S61	2,7	4	10,8
Avenida José Estevam da Silva Filho	S62	4,7	1	4,7
Avenida José Estevam da Silva Filho	S63	3,5	1,3	4,55
Avenida José Estevam da Silva Filho	S64	6	1,3	7,8
Avenida José Estevam da Silva Filho	S65	2	1	2
Avenida José Estevam da Silva Filho	S66	3	1,5	4,5
Praça Santa Maria	S67	1,7	1	1,7
Praça Santa Maria	S68	2,3	1,5	3,45
Praça Santa Maria	S69	3	1,5	4,5
Praça Santa Maria	S70	4	1,3	5,2
Praça Santa Maria	S71	10	4	40
Praça Santa Maria	S72	8,8	2,2	19,36
Praça Santa Maria	S73	6,5	3	19,5
Praça Santa Maria	S74	2	1	2
Praça Santa Maria	S75	1,5	1	1,5
Praça Santa Maria	S76	2,5	1	2,5
Praça Santa Maria	S77	1,5	1	1,5
Praça Santa Maria	S78	3,8	1,4	5,32

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REMENDO SUPERFICIAL

Localização	Identificação	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Praça Santa Maria	S79	12,5	1,6	20
Praça Santa Maria	S80	6	1,2	7,2
Praça Santa Maria	S81	4	1,7	6,8
Praça Santa Maria	S82	11	1,5	16,5
Praça Santa Maria	S83	3	1,3	3,9
Praça Santa Maria	S84	8,4	1,3	10,92
Praça Santa Maria	S85	5	1	5
Praça Santa Maria	S86	13	1	13
Praça Santa Maria	S87	3,4	1	3,4
Praça Santa Maria	S88	2,5	2	5
Praça Santa Maria	S89	1	1	1
Praça Santa Maria	S90	5,2	2	10,4
Praça Santa Maria	S91	2	1,3	2,6
Praça Santa Maria	S92	8	1,6	12,8
Avenida São José - LE	S93	4	3	12
Avenida São José - LE	S94	2,3	1,8	4,14
Avenida São José - LE	S95	4,2	2	8,4
Avenida São José - LE	S96	1	1	1
Avenida São José - LE	S97	3	2	6
Avenida São José - LE	S98	3,2	1,3	4,16
Avenida São José - LE	S99	3,2	1	3,2
Avenida São José - LE	S100	3,8	2	7,6
Avenida São José - LE	S101	1	1	1
Avenida São José - LE	S102	1	1	1
Avenida São José - LE	S103	1,7	1,4	2,38
Avenida São José - LE	S104	4	1,2	4,8
Avenida São José - LE	S105	1	1	1
Avenida São José - LE	S106	11	1,5	16,5

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REMENDO SUPERFICIAL

Localização	Identificação	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Avenida São José - LE	S107	3	1	3
Avenida São José - LE	S108	2,1	1,2	2,52
Avenida São José - LE	S109	5,6	1,2	6,72
Avenida São José - LE	S110	14,8	1	14,8
Avenida São José - LE	S111	2,4	2	4,8
Avenida São José - LE	S112	1,5	1	1,5
Avenida São José - LD	S113	2,5	1	2,5
Avenida São José - LD	S114	3,5	1,5	5,25
Avenida São José - LD	S115	9	1	9
Avenida São José - LD	S116	2,7	1,3	3,51
Avenida São José - LD	S117	9	1	9
Avenida São José - LD	S118	4,7	1	4,7
Avenida São José - LD	S119	4	1,7	6,8
Avenida São José - LD	S120	3,5	1	3,5
Avenida São José - LD	S121	2,3	1,3	2,99
Avenida São José - LD	S122	1,2	1,2	1,44
Avenida São José - LD	S123	3,7	1	3,7
Avenida São José - LD	S124	3,2	1,9	6,08
Avenida São José - LD	S125	1	1	1
Avenida São José - LD	S126	13,8	1,3	17,94
Avenida São José - LD	S127	5,7	1,3	7,41
Avenida São José - LD	S128	1,7	1	1,7
Avenida São José - LE	S129	1,5	1,5	2,25
Avenida São José - LE	S130	2,3	2	4,6
Avenida São José - LE	S131	1	1	1
Avenida São José - LE	S132	2,3	1	2,3
Avenida São José - LE	S133	2,4	1	2,4
Avenida São José - LE	S134	1	1	1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REMENDO SUPERFICIAL

Localização	Identificação	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Avenida São José - LE	S135	1,8	1,8	3,24
Avenida São José - LE	S136	5,8	1	5,8
Avenida São José - LE	S137	9,5	2	19
Avenida São José - LE	S138	4	1,8	7,2
Avenida São José - LD	S139	6,5	1,3	8,45
Avenida São José - LD	S140	13	2,8	36,4
Avenida São José - LD	S141	10	2,6	26
Avenida São José - LD	S142	6,6	1,8	11,88
Avenida São José - LD	S143	6,5	2,8	18,2
Avenida São José - LD	S144	4,5	1,5	6,75
Avenida São José - LD	S145	7,8	1,8	14,04
Avenida São José - LD	S146	4	1,6	6,4
Avenida São José - LE	S147	4	1	4
Avenida São José - LE	S148	5,4	2,5	13,5
Avenida São José - LE	S149	2,3	1,1	2,53
Avenida São José - LE	S150	3,4	2,8	9,52
Avenida São José - LE	S151	22	3,6	79,2
Avenida São José - LE	S152	1,6	1,2	1,92
Avenida São José - LE	S153	2,4	1,1	2,64
Avenida São José - LE	S154	1,8	1,5	2,7
Avenida São José - LE	S155	25,2	3,1	78,12
Avenida São José - LE	S156	23,2	3,3	76,56
Avenida São José - LE	S157	5,3	1,4	7,42
Avenida São José - LE	S158	3,3	1,3	4,29
Avenida São José - LE	S159	5,3	1,4	7,42
Avenida São José - LE	S160	1	1	1
Avenida São José - LE	S161	12,3	1,6	19,68
Avenida São José - LE	S162	11,4	2,3	26,22

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REMENDO SUPERFICIAL

Localização	Identificação	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Avenida São José - LE	S163	1	1	1
Avenida São José - LE	S164	7,6	2,5	19
Avenida São José - LE	S165	5	1	5
Avenida São José - LE	S166	1,7	1	1,7
Avenida São José - LE	S167	2,3	1	2,3
Avenida São José - LE	S168	1	1	1
Avenida São José - LE	S169	14,5	1,2	17,4
Avenida São José - LE	S170	1	1	1
Avenida São José - LE	S171	2,2	1,5	3,3
Avenida São José - LD	S172	3,3	3	9,9
Avenida São José - LD	S173	3,1	2	6,2
Avenida São José - LD	S174	4	3	12
Avenida São José - LD	S175	3,5	1,6	5,6
Avenida São José - LD	S176	3,3	3,2	10,56
Avenida São José - LD	S177	1	1	1
Avenida São José - LD	S178	1,7	1	1,7
Avenida São José - LD	S179	4	1,2	4,8
Avenida São José - LD	S180	4,8	2,1	10,08
Avenida São José - LD	S181	3,8	3,3	12,54
Avenida São José - LD	S182	2,7	1	2,7
Avenida São José - LD	S183	2,5	2,4	6
Avenida São José - LD	S184	4,6	1	4,6
Avenida São José - LD	S185	10,9	1,6	17,44
Avenida São José - LD	S186	2,9	1,4	4,06
Avenida São José - LD	S187	1	1	1
Avenida São José - LD	S188	24,5	2,1	51,45
Avenida São José - LD	S189	27,5	2,3	63,25
Avenida São José - LD	S190	3	1,5	4,5

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REMENDO PROFUNDO

Localização	Identificação	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Rua da Aviação - LD	P45	2	1	2
Rua da Aviação - LD	P46	6,7	1,6	10,72
Rua da Aviação - LD	P47	5,3	1,6	8,48
Rua da Aviação - LD	P48	5	3	15
Rua da Aviação - LD	P49	3	1,6	4,8
Rua da Aviação - LD	P50	7	2	14
Rua da Aviação - LD	P51	1,5	1,5	2,25
Rua da Aviação - LD	P52	9	2,3	20,7
Rua da Aviação - LE	P53	6,5	3	19,5
Rua da Aviação - LE	P54	7,2	3,5	25,2
Rua da Aviação - LE	P55	4,5	2	9
Rua da Aviação - LE	P56	2,8	1,5	4,2
Rua da Aviação - LE	P57	4,3	1,7	7,31
Rua da Aviação - LE	P58	3,3	1,3	4,29
Rua da Aviação - LE	P59	2,7	1,8	4,86
Rua da Aviação - LE	P60	2,4	2,2	5,28
Rua da Aviação - LD	P61	2,3	1,3	2,99
Rua da Aviação - LD	P62	6,4	1,2	7,68
Rua da Aviação - LD	P63	4,6	4	18,4
Rua da Aviação - LD	P64	4,5	1	4,5
Rua da Aviação - LD	P65	1	1	1
Rua da Aviação - LD	P66	8,5	4,4	37,4
Rua da Aviação - LD	P67	9	4	36
Rua da Aviação - LE	P68	9	7,5	67,5
Rua da Aviação - LD	P69	1	1	1
Rua da Aviação - LD	P70	4,8	3,2	15,36
Rua da Aviação - LD	P71	3	2,3	6,9
Rua da Aviação - LE	P72	11,8	1,5	17,7

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REMENDO PROFUNDO

Localização	Identificação	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Rua da Aviação - LE	P73	2	1	2
Rua da Aviação - LE	P74	3	1	3
Rua da Aviação - LE	P75	2	1	2
Rua da Aviação - LE	P76	3,5	1	3,5
Rua da Aviação - LE	P77	9	1	9
Rua da Aviação - LE	P78	2	1	2
Avenida José Estevam da Silva Filho	P79	2,5	2	5
Avenida José Estevam da Silva Filho	P80	9,7	3	29,1
Avenida José Estevam da Silva Filho	P81	3,5	3,5	12,25
Avenida José Estevam da Silva Filho	P82	4,5	1,7	7,65
Avenida José Estevam da Silva Filho	P83	6	2,2	13,2
Avenida José Estevam da Silva Filho	P84	4,5	1,5	6,75
Avenida José Estevam da Silva Filho	P85	8	3,3	26,4
Avenida José Estevam da Silva Filho	P86	6,4	1,5	9,6
Praça Santa Maria	P87	6	1,7	10,2
Praça Santa Maria	P88	4	1,8	7,2
Praça Santa Maria	P89	4	3	12
Praça Santa Maria	P90	7	3	21
Praça Santa Maria	P91	1,8	1,2	2,16
Praça Santa Maria	P92	1,5	1	1,5
Praça Santa Maria	P93	3,7	1,7	6,29
Praça Santa Maria	P94	5,5	2,2	12,1
Praça Santa Maria	P95	1	1	1
Praça Santa Maria	P96	1	1	1
Praça Santa Maria	P97	3,1	1,8	5,58
Praça Santa Maria	P98	4,3	1,4	6,02
Praça Santa Maria	P99	3,7	1,6	5,92
Praça Santa Maria	P100	1,5	1,5	2,25

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REMENDO PROFUNDO

Localização	Identificação	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Avenida São José - LE	P101	3,2	2,4	7,68
Avenida São José - LE	P102	2,5	1,8	4,5
Avenida São José - LE	P103	3,2	1,4	4,48
Avenida São José - LE	P104	4	1	4
Avenida São José - LE	P105	3,8	1,6	6,08
Avenida São José - LE	P106	2,7	1,6	4,32
Avenida São José - LE	P107	5	1,3	6,5
Avenida São José - LE	P108	3,3	1,5	4,95
Avenida São José - LE	P109	3,5	2,2	7,7
Avenida São José - LE	P110	1,6	1,4	2,24
Avenida São José - LD	P111	3	2,3	6,9
Avenida São José - LD	P112	3,9	1	3,9
Avenida São José - LD	P113	4,3	2	8,6
Avenida São José - LD	P114	4,6	4	18,4
Avenida São José - LD	P115	2,7	1,5	4,05
Avenida São José - LD	P116	3	1,5	4,5
Avenida São José - LD	P117	4,1	2,5	10,25
Avenida São José - LD	P118	4,6	2	9,2
Avenida São José - LD	P119	2,5	2	5
Avenida São José - LD	P120	2,3	1,7	3,91
Avenida São José - LD	P121	4,3	2,8	12,04
Avenida São José - LD	P122	3	1,5	4,5
Avenida São José - LE	P123	3,4	1	3,4
Avenida São José - LE	P124	3	1	3
Avenida São José - LE	P125	3,8	1	3,8
Avenida São José - LE	P126	2,2	1	2,2
Avenida São José - LE	P127	2,5	2,5	6,25
Avenida São José - LE	P128	4,2	2	8,4

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REMENDO PROFUNDO

Localização	Identificação	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Avenida São José - LE	P129	10,7	1,5	16,05
Avenida São José - LE	P130	5,2	1	5,2
Avenida São José - LD	P131	2	1	2
Avenida São José - LD	P132	2,8	1,9	5,32
Avenida São José - LD	P133	2,4	1	2,4
Avenida São José - LD	P134	1	1	1
Avenida São José - LD	P135	2,2	1,6	3,52
Avenida São José - LD	P136	2,4	2,6	6,24
Avenida São José - LD	P137	1,2	1,2	1,44
Avenida São José - LD	P138	6,5	3	19,5
Praça Santa Maria	P139			229,3

Guilherme Jauri Mazutti Michel - CREA 16648/MS

Responsável técnico

Consórcio Apoio à Gestão - 3HMOV