



PREFEITURA MUNICIPAL FLORESTA DO ARAGUAIA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA VILA MENDONÇA

PLANILHA DE CÁLCULO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Trecho N°	Extensão m	Vazão (l/s)				Diâmetro		Velocidade m/s	Cota Piezométrica A Montante (m)	Perda de Carga (m)	Cota Piezométrica A Jusante (m)	Cota do Terreno (m)		Pressão Disponível		Observações
						DN	interno					A Montante	A Jusante	A Montante	A Jusante	
		A Jusante	Em Marcha	A Montante	Fictícia	mm	m									
11-12	182,00	0,000	0,048	0,048	0,024	50	0,0534	0,01	166,881	0,001	166,880	162,000	159,000	4,881	7,880	
11-19	96,00	0,000	0,025	0,025	0,013	50	0,0534	0,01	166,881	0,000	166,881	162,000	161,000	4,881	5,881	
19-20	142,00	0,025	0,037	0,062	0,044	50	0,0534	0,02	166,883	0,002	166,881	161,000	159,000	5,883	7,881	
19-29	90,00	0,000	0,024	0,024	0,012	50	0,0534	0,01	166,883	0,000	166,883	161,000	161,000	5,883	5,883	
29-30	103,00	0,024	0,027	0,051	0,037	50	0,0534	0,02	166,884	0,001	166,883	161,000	158,000	5,884	8,883	
30-20	74,00	0,062	0,019	0,081	0,072	50	0,0534	0,03	166,887	0,003	166,884	158,000	159,000	8,887	7,884	
20-12	65,00	0,082	0,017	0,099	0,091	50	0,0534	0,04	166,891	0,004	166,887	159,000	159,000	7,891	7,887	
30-87	42,00	0,000	0,011	0,011	0,005	50	0,0534	0,00	166,891	0,000	166,891	158,000	157,000	8,891	9,891	
87-22	112,00	0,000	0,029	0,029	0,015	50	0,0534	0,01	166,891	0,000	166,891	157,000	158,000	9,891	8,891	
22-21	16,00	0,030	0,004	0,034	0,032	50	0,0534	0,01	166,891	0,000	166,891	158,000	159,000	8,891	7,891	
12-13	91,00	0,147	0,024	0,171	0,159	50	0,0534	0,07	166,907	0,015	166,891	159,000	159,000	7,907	7,891	
20-21	67,00	0,000	0,018	0,018	0,009	50	0,0534	0,00	166,907	0,000	166,907	159,000	159,000	7,907	7,907	
21-13	90,00	0,052	0,024	0,076	0,064	50	0,0534	0,03	166,909	0,003	166,907	159,000	159,000	7,909	7,907	
22-31	52,00	0,000	0,014	0,014	0,007	50	0,0534	0,00	166,910	0,000	166,909	158,000	158,000	8,910	8,909	
31-32	58,00	0,014	0,015	0,029	0,022	50	0,0534	0,01	166,910	0,000	166,910	158,000	157,000	8,910	9,910	
32-33	150,00	0,029	0,039	0,068	0,049	50	0,0534	0,02	166,913	0,003	166,910	157,000	157,000	9,913	9,910	
13-23	127,00	0,000	0,033	0,033	0,017	50	0,0534	0,01	166,913	0,000	166,913	159,000	156,000	7,913	10,913	
23-24	53,00	0,033	0,014	0,047	0,040	50	0,0534	0,02	166,914	0,001	166,913	156,000	158,000	10,914	8,913	
13-14	151,00	0,247	0,040	0,287	0,267	50	0,0534	0,12	166,980	0,066	166,914	159,000	158,000	7,980	8,914	
33-24	54,00	0,039	0,014	0,053	0,046	50	0,0534	0,02	166,981	0,001	166,980	157,000	158,000	9,981	8,980	
24-14	64,00	0,053	0,017	0,070	0,061	50	0,0534	0,03	166,983	0,002	166,981	158,000	158,000	8,983	8,981	
14-02	65,00	0,047	0,017	0,064	0,056	50	0,0534	0,02	166,984	0,002	166,983	158,000	157,000	8,984	9,983	
01-02	180,00	0,000	0,047	0,047	0,024	50	0,0534	0,01	166,985	0,001	166,984	159,000	157,000	7,985	9,984	
33-34	160,00	0,000	0,042	0,042	0,021	50	0,0534	0,01	166,986	0,001	166,985	157,000	155,000	9,986	11,985	EXISTENTE
24-25	159,00	0,000	0,042	0,042	0,021	50	0,0534	0,01	166,986	0,001	166,986	158,000	157,000	8,986	9,986	EXISTENTE
14-15	160,00	0,404	0,042	0,446	0,425	50	0,0534	0,19	167,152	0,166	166,986	158,000	157,000	9,152	9,986	EXISTENTE
02-03	160,00	0,000	0,042	0,042	0,021	50	0,0534	0,01	167,153	0,001	167,152	157,000	157,000	10,153	10,152	EXISTENTE
34-25	60,00	0,042	0,016	0,058	0,050	50	0,0534	0,02	167,154	0,001	167,153	156,000	157,000	11,154	10,153	EXISTENTE
25-15	65,00	0,100	0,017	0,117	0,109	50	0,0534	0,05	167,159	0,005	167,154	157,000	157,000	10,159	10,154	EXISTENTE
15-03	65,00	0,042	0,017	0,059	0,051	50	0,0534	0,02	167,161	0,001	167,159	157,000	157,000	10,161	10,159	EXISTENTE
34-40	136,00	0,000	0,036	0,036	0,018	50	0,0534	0,01	167,161	0,000	167,161	156,000	151,000	11,161	16,161	
34-35	146,00	0,000	0,038	0,038	0,019	50	0,0534	0,01	167,162	0,000	167,161	155,000	153,000	12,162	14,161	
25-26	145,00	0,000	0,038	0,038	0,019	50	0,0534	0,01	167,162	0,000	167,162	157,000	155,000	10,162	12,162	EXISTENTE
15-16	144,00	0,622	0,038	0,660	0,641	50	0,0534	0,29	167,482	0,319	167,162	157,000	154,000	10,482	13,162	EXISTENTE
03-06	134,00	0,000	0,035	0,035	0,018	50	0,0534	0,01	167,482	0,000	167,482	157,000	155,000	10,482	12,482	EXISTENTE
40-35	40,00	0,036	0,010	0,046	0,041	50	0,0534	0,02	167,483	0,001	167,482	151,000	153,000	16,483	14,482	
35-26	74,00	0,084	0,019	0,103	0,094	50	0,0534	0,04	167,487	0,005	167,483	152,000	153,000	15,487	14,483	EXISTENTE
26-16	66,00	0,141	0,017	0,158	0,150	50	0,0534	0,07	167,497	0,010	167,487	155,000	154,000	12,497	13,487	EXISTENTE
16-06	66,00	0,049	0,017	0,066	0,058	50	0,0534	0,03	167,499	0,002	167,497	154,000	155,000	13,499	12,497	EXISTENTE
06-04	54,00	0,052	0,014	0,066	0,059	50	0,0534	0,03	167,500	0,001	167,499	155,000	155,000	12,500	12,499	
39-04	48,00	0,000	0,013	0,013	0,006	50	0,0534	0,00	167,500	0,000	167,500	155,000	155,000	12,500	12,500	EXISTENTE
40-41	110,00	0,000	0,029	0,029	0,014	50	0,0534	0,01	167,501	0,000	167,500	151,000	150,000	16,501	17,500	
35-37	96,00	0,000	0,025	0,025	0,013	50	0,0534	0,01	167,501	0,000	167,501	153,000	151,000	14,501	16,501	
26-28	126,00	0,000	0,033	0,033	0,016	50	0,0534	0,01	167,501	0,000	167,501	155,000	153,000	12,501	14,501	EXISTENTE
16-18	126,00	0,835	0,033	0,868	0,851	50	0,0534	0,38	167,974	0,473	167,501	154,000	152,000	13,974	15,501	EXISTENTE
06-07	127,00	0,000	0,033	0,033	0,017	50	0,0534	0,01	167,974	0,000	167,974	155,000	153,000	12,974	14,974	EXISTENTE



PREFEITURA MUNICIPAL FOLRESTA DO ARAGUAIA

04-05	115,00	0,000	0,030	0,030	0,015	50	0,0534	0,01	167,975	0,000	167,974	155,000	153,000	12,975	14,974	EXISTENTE
41-37	72,00	0,029	0,019	0,048	0,038	50	0,0534	0,02	167,975	0,001	167,975	150,000	151,000	17,975	16,975	EXISTENTE
37-38	20,00	0,048	0,005	0,053	0,050	50	0,0534	0,02	167,976	0,000	167,975	151,000	152,000	16,976	15,975	EXISTENTE
43-38	124,00	0,000	0,032	0,032	0,016	50	0,0534	0,01	167,976	0,000	167,976	149,000	152,000	18,976	15,976	EXISTENTE
38-28	80,00	0,206	0,021	0,227	0,216	50	0,0534	0,10	168,000	0,024	167,976	152,000	153,000	16,000	14,976	EXISTENTE
28-18	66,00	0,260	0,017	0,277	0,269	50	0,0534	0,12	168,000	0,029	167,971	153,000	152,000	15,000	15,971	EXISTENTE
18-07	66,00	1,145	0,017	1,162	1,154	75	0,0756	0,26	168,000	0,080	167,920	152,000	153,000	16,000	14,920	
07-05	70,00	0,051	0,018	0,069	0,060	50	0,0534	0,03	168,000	0,002	167,998	153,000	153,000	15,000	14,998	EXISTENTE
05-08	80,00	0,000	0,021	0,021	0,010	50	0,0534	0,00	168,000	0,000	168,000	153,000	153,000	15,000	15,000	EXISTENTE
42-10	300,00	0,000	0,079	0,079	0,039	50	0,0534	0,02	168,000	0,004	167,996	149,000	153,000	19,000	14,996	EXISTENTE
07-10	9,00	1,264	0,002	1,266	1,265	75	0,0756	0,28	168,000	0,013	167,987	153,000	153,000	15,000	14,987	
10-A	60,00	1,345	0,016	1,361	1,353	75	0,0756	0,30	168,000	0,098	167,902	153,000	153,000	15,000	14,902	
A-9	88,00	0,000	0,023	0,023	0,012	50	0,0534	0,01	168,000	0,000	168,000	153,000	153,000	15,000	15,000	EXISTENTE
A-REL	20,00	1,368	0,005	1,373	1,371	75	0,0756	0,31	168,000	0,033	167,967	153,000	153,000	15,000	14,967	EXISTENTE
C	5761,00															EXISTENTE

Parâmetros de Projeto:

Vazão de distribuição	1,508 l/s
Comprimento total de rede	5.761,00 m
Vazão por metro de canalização	0,000262 l/s/m
Coefficiente Hazen-Williams C	140

Diâmetro mínimo da rede de alimentação	50 mm
Cota piezométrica na saída do reservatório	164,000 m
Cota do terreno na área do sistema	152,000 m
Pressão mínima na rede	5,881 mca

DIAMETRO	50 MM	75 MM	100 MM	TOTAL
REDE EXISTENTE	3055,00	20,00		3075,00
REDE A EXECUTAR	2571,00	135,00	-	2.706,00
TOTAL DE REDE				5.781,00

DIÂMETRO	METRAGEM (M)	TUBULAÇÃO
	0	0
50mm	5606	935
75 mm	155	26
100 mm	0	0
150 mm	0	0
200 mm	0	0
TOTAL	5.761,00	961