ANEXO Nº9 TABLA CALCULO DE ALTERNATIVA CRITICA TUBERIAS SISTEMA CONTRAINCENDIOS CON REGADERAS - SME

Tipo de tubería AC 120 Hazen Williams K = 5,6 gpm/psi$^{1/2}$ densidad 0,15 gpm/pie^2 0,102 l/seg - m^2

diámetro de cobertura de regadera 3,8 m. 14,44 m^2 155,43 pie^2

CONDICION DE APERTURA	TRAMO		DIAMETRO	LONGITUD			CAUDAL					presion atrás	presion necesaria adicional		Diferencia de Nivel	VELOC.	PERDIDAS fricción		presión de velocidad		PRESION ACUMUALDA	
	DE	A	pulg	TUBO m.	ACCES. m.	TOTAL m.	anterior gpm	regadera gpm	acumulado gpm	lps	*conteo*	m.c.a.	psi	m.c.a.	m.	M/S	m.c.a.	psi	m.c.a.	psi	m.c.a.	psi
0	**PISO2**																				*22,00*	
1	**R1**	T1	1	1,19	0,8	1,99	0,00	23,31	23,31	1,47	-	0,00	17,33	12,19	0,00	2,90	1,00	1,42	0,43	0,61	13,62	19,37
0																						
1	**R2**	T1	1	1,19	0,8	1,99	0,00	23,31	23,31	1,47	-	0,00	17,33	12,19	0,00	2,90	1,00	1,42	0,43	0,61	13,62	19,37
0																						
0	**T1**	T2	1 1/4	3,33	2,3	5,63	46,63	0,00	46,63	2,94	2	13,62	0,00	0,00	0,00	3,72	3,45	4,90	0,70	1,00	17,77	25,27
0																						
1	**R3**	T2	1	1,12	0,8	1,92	0,00	23,31	23,31	1,47	-	0,00	17,33	12,19	0,00	2,90	0,97	1,37	0,43	0,61	13,58	19,32
0																						
1	**R4**	T2	1	1,12	0,8	1,92	0,00	23,31	23,31	1,47	-	0,00	17,33	12,19	0,00	2,90	0,97	1,37	0,43	0,61	13,58	19,32
0																						
0	**T2**	T3	2	4,14	1	5,14	93,26	0,00	93,26	5,88	3	17,77	0,00	0,00	0,00	2,90	1,15	1,64	0,43	0,61	19,35	27,52
0																						
1	**R5**	T3	1	0,72	0,8	1,52	0,00	23,31	23,31	1,47	-	0,00	17,33	12,19	0,00	2,90	0,76	1,09	0,43	0,61	13,38	19,03
0																						
0	**T3**	T4	2	1,73	3,8	5,53	116,57	0,00	116,57	7,35	2	19,35	0,00	0,00	0,00	3,63	1,87	2,66	0,67	0,95	21,89	31,13
0																						
1	**R6**	T4	1	0,99	0,8	1,79	0,00	23,31	23,31	1,47	-	0,00	17,33	12,19	0,00	2,90	0,90	1,28	0,43	0,61	13,52	19,22
0																						
0	**T4**	R7	2	2,23	3,8	6,03	139,89	0,00	139,89	8,82	2	21,89	0,00	0,00	0,00	4,35	2,86	4,07	0,97	1,37	25,72	36,58
1	**R7**	T6	2 1/2	1,32	1,3	2,62	139,89	33,87	173,76	10,96		25,72	0,00	0,00	0,00	3,46	0,63	0,89	0,61	0,87	26,96	38,34
0																						
1	**R8**	T6	1	2,66	0,8	3,46	0,00	23,31	23,31	1,47	-	0,00	17,33	12,19	0,00	2,90	1,74	2,47	0,43	0,61	14,36	20,42
0																						
0	**T6**	T7	3	1,62	1,6	3,22	197,07	0,00	197,07	12,43	2	26,96	0,00	0,00	0,00	2,73	0,40	0,57	0,38	0,54	27,74	39,45
0																						
1	**R9**	T7	1	0,28	0,8	1,08	0,00	23,31	23,31	1,47	-	0,00	17,33	12,19	0,00	2,90	0,54	0,77	0,43	0,61	13,16	18,72
0																						
0	**T7**	T9	3	0,10	1,6	1,7	220,39	0,00	220,39	13,90	2	27,74	0,00	0,00	0,00	3,05	0,26	0,37	0,47	0,67	28,47	40,49
0																						
1	**R10**	T8	1	2,97	1,6	4,57	0,00	23,31	23,31	1,47	-	0,00	17,33	12,19	0,00	2,90	2,30	3,27	0,43	0,61	14,92	21,21
0																						
1	**R11**	T8	1	0,78	0,8	1,58	0,00	23,31	23,31	1,47	-	0,00	17,33	12,19	0,00	2,90	0,79	1,13	0,43	0,61	13,41	19,07
0																						
0	**T8**	T9	1 1/4	1,30	0,65	1,95	46,63	0,00	46,63	2,94	2	14,92	0,00	0,00	0,00	3,72	1,19	1,70	0,70	1,00	16,81	23,91
0																						
0	**T9**	T10	3	1,11	1,6	2,71	267,02	0,00	267,02	16,84	2	28,47	0,00	0,00	0,00	3,69	0,59	0,84	0,70	0,99	29,76	42,32
0																						
1	**R12**	T10	1	0,87	1,6	2,47	0,00	23,31	23,31	1,47	-	0,00	17,33	12,19	0,00	2,90	1,24	1,77	0,43	0,61	13,86	19,71
0																						
0	**T10**	CI1-P2	4	34,02	49,85	83,87	290,33	0,00	290,33	18,31	2	29,76	0,00	0,00	0,00	2,26	5,26	7,48	0,26	0,37	35,28	50,17
0																						
0	**CI1-P2**	CI1-P1	4	5,88	3,3	9,18	290,33	0,00	290,33	18,31	1	35,28	0,00	0,00	5,88	2,26	0,58	0,82	0,26	0,37	42,00	59,72
0																						
0	**CI1-P1**	T11	5	5,57	4	9,57	290,33	0,00	290,33	18,31	1	42,00	0,00	0,00	0,00	1,45	0,20	0,29	0,11	0,15	42,31	60,16
0																						
0	**T11**	CI2-P1	5	34,00	8	42	290,33	0,00	290,33	18,31	1	42,31	0,00	0,00	0,00	1,45	0,89	1,26	0,11	0,15	43,30	61,57
0																						
0	**CI2-P1**	BOMBAS	5	33,67	65,8	99,47	290,33	0,00	290,33	18,31	1	43,30	0,00	0,00	3,99	1,45	2,10	2,99	0,11	0,15	49,50	70,39
0																						