

1 LISTADO DE ARQUETAS

LISTADO DE ARQUETAS							
Referencia	Tamaño	Diámetro tubo (mm)	Nº UDR	Superf. Pluvial (m²)	NºApar. residuales	NºApar. pluviales	NºInodoros
Arqueta.-1	50x50/Hmin:0,54 m	150,00	17,00	0,00	3	3	0
Arqueta.-10	50x50/Hmin:0,30 m	150,00	68,00	0,00	15	1	4
Arqueta.-100	50x50/Hmin:0,21 m	150,00	36,00	0,00	6	0	3
Arqueta.-101	50x50/Hmin:0,15 m	150,00	5,00	0,00	1	1	0
Arqueta.-102	50x50/Hmin:0,34 m	150,00	51,00	0,00	10	1	3
Arqueta.-11	50x50/Hmin:0,15 m	150,00	8,00	0,00	4	0	0
Arqueta.-12	50x50/Hmin:0,39 m	150,00	81,00	0,00	17	1	5
Arqueta.-14	50x50/Hmin:0,31 m	150,00	70,00	0,00	12	1	5
Arqueta.-15	50x50/Hmin:0,28 m	150,00	61,00	0,00	9	0	5
Arqueta.-16	50x50/Hmin:0,25 m	150,00	41,00	0,00	7	0	3
Arqueta.-17	50x50/Hmin:0,23 m	150,00	31,00	0,00	6	0	2
Arqueta.-20	50x50/Hmin:0,19 m	150,00	28,00	0,00	5	0	2
Arqueta.-21	50x50/Hmin:0,14 m	150,00	12,00	0,00	2	0	1
Arqueta.-25	50x50/Hmin:0,14 m	150,00	2,00	0,00	1	0	0
Arqueta.-27	50x50/Hmin:0,13 m	150,00	2,00	0,00	1	0	0
Arqueta.-3	50x50/Hmin:0,27 m	150,00	6,00	0,00	0	2	0
Arqueta.-30	50x50/Hmin:0,73 m	150,00	154,00	0,00	33	4	8
Arqueta.-31	50x50/Hmin:1,02 m	150,00	159,00	0,00	34	5	8
Arqueta.-32	50x50/Hmin:1,17 m	150,00	161,00	0,00	35	5	8
Arqueta.-33	50x50/Hmin:1,57 m	150,00	167,00	0,00	35	7	8
Arqueta.-34	50x50/Hmin:1,47 m	150,00	164,00	0,00	35	6	8
Arqueta.-35	50x50/Hmin:0,13 m	150,00	8,00	0,00	2	0	0
Arqueta.-36	50x50/Hmin:0,17 m	150,00	12,00	0,00	4	0	0
Arqueta.-37	50x50/Hmin:1,69 m	150,00	173,00	0,00	35	9	8
Arqueta.-38	50x50/Hmin:0,17 m	150,00	6,00	0,00	0	2	0
Arqueta.-39	50x50/Hmin:0,43 m	150,00	140,00	0,00	26	4	8
Arqueta.-4	50x50/Hmin:0,16 m	150,00	20,00	0,00	2	0	2
Arqueta.-40	50x50/Hmin:0,22 m	150,00	12,00	0,00	6	0	0
Arqueta.-41	50x50/Hmin:0,22 m	150,00	12,00	0,00	6	0	0
Arqueta.-45	50x50/Hmin:0,20 m	150,00	36,00	0,00	4	1	3
Arqueta.-46	50x50/Hmin:0,23 m	150,00	39,00	0,00	5	1	3
Arqueta.-47	50x50/Hmin:0,25 m	150,00	42,00	0,00	6	1	3
Arqueta.-48	50x50/Hmin:0,28 m	150,00	45,00	0,00	7	1	3
Arqueta.-49	50x50/Hmin:0,31 m	150,00	51,00	0,00	8	2	3
Arqueta.-5	50x50/Hmin:0,13 m	150,00	20,00	0,00	2	0	2
Arqueta.-50	50x50/Hmin:0,33 m	150,00	54,00	0,00	9	2	3
Arqueta.-51	50x50/Hmin:0,17 m	150,00	30,00	0,00	3	0	3

Arqueta.-52	50x50/Hmin:0,15 m	150,00	20,00	0,00	2	0	2
Arqueta.-53	50x50/Hmin:0,14 m	150,00	20,00	0,00	2	0	2
Arqueta.-54	50x50/Hmin:0,17 m	150,00	30,00	0,00	3	0	3
Arqueta.-55	50x50/Hmin:0,20 m	150,00	36,00	0,00	4	1	3
Arqueta.-56	50x50/Hmin:0,23 m	150,00	39,00	0,00	5	1	3
Arqueta.-57	50x50/Hmin:0,30 m	150,00	51,00	0,00	8	2	3
Arqueta.-58	50x50/Hmin:0,28 m	150,00	48,00	0,00	7	2	3
Arqueta.-59	50x50/Hmin:0,25 m	150,00	42,00	0,00	6	1	3
Arqueta.-6	50x50/Hmin:0,21 m	150,00	48,00	0,00	8	0	4
Arqueta.-60	50x50/Hmin:0,33 m	150,00	66,00	0,00	15	2	3
Arqueta.-61	50x50/Hmin:0,39 m	150,00	120,00	0,00	24	4	6
Arqueta.-62	50x50/Hmin:0,79 m	150,00	159,00	0,00	34	5	8
Arqueta.-63	50x50/Hmin:0,52 m	150,00	152,00	0,00	32	4	8
Arqueta.-64	50x50/Hmin:0,27 m	150,00	16,00	0,00	6	0	0
Arqueta.-65	50x50/Hmin:0,19 m	150,00	8,00	0,00	2	0	0
Arqueta.-67	50x50/Hmin:0,33 m	150,00	22,00	0,00	9	0	0
Arqueta.-68	50x50/Hmin:0,13 m	150,00	4,00	0,00	2	0	0
Arqueta.-69	50x50/Hmin:0,41 m	150,00	34,00	0,00	15	0	0
Arqueta.-7	50x50/Hmin:0,25 m	150,00	57,00	0,00	10	1	4
Arqueta.-70	50x50/Hmin:0,50 m	150,00	40,00	0,00	18	0	0
Arqueta.-71	50x50/Hmin:0,12 m	150,00	2,00	0,00	1	0	0
Arqueta.-72	50x50/Hmin:0,20 m	150,00	6,00	0,00	3	0	0
Arqueta.-73	50x50/Hmin:0,58 m	150,00	40,00	0,00	18	0	0
Arqueta.-74	50x50/Hmin:0,63 m	150,00	44,00	0,00	20	0	0
Arqueta.-76	50x50/Hmin:0,16 m	150,00	12,00	0,00	2	0	1
Arqueta.-77	50x50/Hmin:1,81 m	150,00	173,00	0,00	35	9	8
Arqueta.-78	50x50/Hmin:0,13 m	150,00	2,00	0,00	1	0	0
Arqueta.-79	50x50/Hmin:0,35 m	150,00	10,00	0,00	2	2	0
Arqueta.-8	50x50/Hmin:0,13 m	150,00	6,00	0,00	2	0	0
Arqueta.-80	50x50/Hmin:0,17 m	150,00	13,00	0,00	2	0	1
Arqueta.-81	50x50/Hmin:0,93 m	150,00	24,00	0,00	5	4	0
Arqueta.-82	50x50/Hmin:0,15 m	150,00	3,00	0,00	0	1	0
Arqueta.-83	50x50/Hmin:0,63 m	150,00	151,00	0,00	29	2	10
Arqueta.-84	50x50/Hmin:1,21 m	150,00	154,00	0,00	29	3	10
Arqueta.-85	50x50/Hmin:0,22 m	150,00	8,00	0,00	2	0	0
Arqueta.-86	50x50/Hmin:0,28 m	150,00	16,00	0,00	4	0	0
Arqueta.-87	50x50/Hmin:0,33 m	150,00	22,00	0,00	5	0	0
Arqueta.-88	50x50/Hmin:0,39 m	150,00	28,00	0,00	6	0	0
Arqueta.-89	50x50/Hmin:1,48 m	150,00	182,00	0,00	35	3	10
Arqueta.-9	50x50/Hmin:0,15 m	150,00	8,00	0,00	4	0	0
Arqueta.-90	50x50/Hmin:0,14 m	150,00	4,00	0,00	2	0	0
Arqueta.-91	50x50/Hmin:0,92 m	150,00	151,00	0,00	29	2	10

Arqueta.-92	50x50/Hmin:0,14 m	150,00	4,00	0,00	2	0	0
Arqueta.-93	50x50/Hmin:0,73 m	150,00	20,00	0,00	3	4	0
Arqueta.-94	50x50/Hmin:0,14 m	150,00	22,00	0,00	3	0	2
Arqueta.-95	50x50/Hmin:0,14 m	150,00	4,00	0,00	2	0	0
Arqueta.-96	50x50/Hmin:0,16 m	150,00	7,00	0,00	1	1	0
Arqueta.-97	50x50/Hmin:0,40 m	150,00	11,00	0,00	3	1	0
Arqueta.-98	50x50/Hmin:0,27 m	150,00	41,00	0,00	7	1	3
Arqueta.-99	50x50/Hmin:0,14 m	150,00	14,00	0,00	3	0	1

2 LISTADO DE MATERIALES POR TRAMO

LISTADO DE MATERIALES POR TRAMO					
Referencia	Tipo de Tramo	Material	Tamaño nominal	Tamaño interior (mm)	Espesor (mm)
Tubería-1	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-10	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-100	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-101	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-102	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-103	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-104	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-105	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-106	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-107	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-109	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-110	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-111	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-112	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-113	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-114	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø50	50,00	1,20
Tubería-115	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-116	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø50	50,00	1,20
Tubería-117	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-118	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø75	75,00	1,20
Tubería-119	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-120	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø75	75,00	1,20
Tubería-121	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø75	75,00	1,20
Tubería-122	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-124	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-125	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-126	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-127	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20

Tubería-318	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-32	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-33	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-34	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-35	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-36	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-38	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-39	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-41	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-43	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-44	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-45	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-47	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø50	50,00	1,20
Tubería-48	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-49	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø40	40,00	1,20
Tubería-5	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-50	Ramal horizontal	Policloruro de vinilo sanitario-SN2	ø50	50,00	1,20
Tubería-53	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-54	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-56	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-74	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-78	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-87	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-89	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-90	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-93	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-95	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-96	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-98	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20
Tubería-99	Colector enterrado	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	ø110	110,00	3,20

3 LISTADO DE RESULTADOS EN TUBERÍAS/CANALETAS

LISTADO DE RESULTADOS EN TUBERIAS/CANALETAS										
Referencia	Tipo Red	Tamaño/Material	Tipo Tramo	Pend. (%)	Long. (m)	Nº UDS	Sup. Pluvial (m²)	Q (l/s)	Q _{RES} (l/s)	Q _{PLV} (l/s)
Tubería-1	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,414	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-10	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	6,443	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-100	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,599	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000

Tubería-101	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,011	8,00	0,00	1,414	1,414	0,000
Tubería-102	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,287	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-103	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,507	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-104	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,077	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-105	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,332	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-106	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,568	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-107	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,200	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-109	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	4,900	167,00	0,00	6,461	6,461	0,000
Tubería-110	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-18	0,200	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-111	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-10	0,200	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-112	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-113	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-26	0,200	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-114	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-115	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-34	0,200	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-116	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-117	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-42	0,200	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-118	Residual	ø75 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	8,00	0,00	1,414	1,414	0,000
Tubería-119	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,875	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-120	Residual	ø75 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-121	Residual	ø75 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,600	12,00	0,00	1,732	1,732	0,000
Tubería-122	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,200	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-124	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,265	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-125	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-26	0,265	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-126	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-8	0,265	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-127	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-14	0,265	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-128	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-20	0,265	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-13	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,720	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-130	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-32	0,265	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-131	Residual	ø75 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	8,00	0,00	1,414	1,414	0,000
Tubería-132	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,279	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-133	Residual	ø75 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,809	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-134	Residual	ø75 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,799	12,00	0,00	1,732	1,732	0,000
Tubería-135	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,560	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-136	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,560	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-137	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,600	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000

Tubería-138	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,600	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-139	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,600	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-14	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,799	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-140	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,600	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-141	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,600	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-142	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,569	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-144	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,296	51,00	0,00	3,571	3,571	0,000
Tubería-145	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,400	45,00	0,00	3,354	3,354	0,000
Tubería-146	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,300	42,00	0,00	3,240	3,240	0,000
Tubería-147	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,400	39,00	0,00	3,122	3,122	0,000
Tubería-148	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,300	36,00	0,00	3,000	3,000	0,000
Tubería-149	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,404	30,00	0,00	2,739	2,739	0,000
Tubería-150	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,310	20,00	0,00	2,236	2,236	0,000
Tubería-151	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,565	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-152	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,565	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-153	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,496	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-154	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,496	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-155	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,496	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-156	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,496	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-157	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,496	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-158	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,496	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-159	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,249	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-16	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,297	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-160	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,340	20,00	0,00	2,236	2,236	0,000
Tubería-161	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,449	30,00	0,00	2,739	2,739	0,000
Tubería-162	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,300	36,00	0,00	3,000	3,000	0,000
Tubería-163	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,300	39,00	0,00	3,122	3,122	0,000
Tubería-164	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,300	42,00	0,00	3,240	3,240	0,000

Tubería-165	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,300	48,00	0,00	3,464	3,464	0,000
Tubería-166	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,500	51,00	0,00	3,571	3,571	0,000
Tubería-167	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,699	12,00	0,00	1,732	1,732	0,000
Tubería-168	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,904	120,00	0,00	5,477	5,477	0,000
Tubería-169	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,700	54,00	0,00	3,674	3,674	0,000
Tubería-17	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,313	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-170	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,973	66,00	0,00	4,062	4,062	0,000
Tubería-171	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,150	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-172	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,024	154,00	0,00	6,205	6,205	0,000
Tubería-173	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	3,205	12,00	0,00	1,732	1,732	0,000
Tubería-174	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,217	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-175	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	9,456	152,00	0,00	6,164	6,164	0,000
Tubería-176	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	3,268	140,00	0,00	5,916	5,916	0,000
Tubería-177	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	3,037	8,00	0,00	1,414	1,414	0,000
Tubería-178	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,200	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-179	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,469	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-18	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,308	20,00	0,00	2,236	2,236	0,000
Tubería-180	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-16	0,154	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-181	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	1,060	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-182	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,200	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-184	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,932	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-185	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-11	0,166	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-186	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,816	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-19	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,840	20,00	0,00	2,236	2,236	0,000
Tubería-191	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,120	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-192	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-46	0,083	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-193	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-20	0,118	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-194	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	1,060	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-195	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,735	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-196	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,735	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-197	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,816	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-198	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,650	22,00	0,00	2,345	2,345	0,000

Tubería-199	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,292	16,00	0,00	2,000	2,000	0,000
Tubería-20	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,300	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-200	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,009	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-201	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	1,058	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-202	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-20	0,118	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-203	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,098	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-204	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,735	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-205	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-46	0,083	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-207	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,774	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-208	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	3,480	34,00	0,00	2,915	2,915	0,000
Tubería-209	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,463	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-21	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,332	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-210	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	3,147	40,00	0,00	3,162	3,162	0,000
Tubería-211	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,572	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-212	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,203	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-213	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,100	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-214	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,627	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-215	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	4,010	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-216	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,068	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-217	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,021	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-218	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,500	40,00	0,00	3,162	3,162	0,000
Tubería-22	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,060	48,00	0,00	3,464	3,464	0,000
Tubería-221	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,278	44,00	0,00	3,317	3,317	0,000
Tubería-222	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	1,805	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-223	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,126	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-224	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,756	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-224	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,484	12,00	0,00	1,732	1,732	0,000
Tubería-227	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,509	173,00	0,00	6,576	6,576	0,000
Tubería-228	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	5,100	173,00	0,00	6,576	6,576	0,000
Tubería-229	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	6,969	182,00	0,00	6,745	6,745	0,000
Tubería-23	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,308	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-230	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	1,051	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000

Tubería-231	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,400	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-232	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,900	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-233	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-234	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-29	0,060	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-235	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,900	24,00	0,00	2,449	2,449	0,000
Tubería-236	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-237	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-24	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-240	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,060	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-241	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-29	0,060	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-242	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,060	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-243	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,060	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-244	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-29	0,060	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-245	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,060	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-246	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-29	0,060	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-247	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,467	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-248	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,533	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-249	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,273	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-250	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,671	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-251	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,376	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-252	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,629	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-253	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,860	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-254	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,964	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-255	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-13	0,386	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-256	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,657	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-257	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	3,313	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-258	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,712	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-259	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,836	61,00	0,00	3,905	3,905	0,000
Tubería-259	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,025	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-26	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-260	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	10,930	81,00	0,00	4,500	4,500	0,000
Tubería-260	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	5,810	70,00	0,00	4,183	4,183	0,000

Tubería-261	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,825	12,00	0,00	1,732	1,732	0,000
Tubería-262	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,447	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-262	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,155	13,00	0,00	1,803	1,803	0,000
Tubería-262	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,296	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-262	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,540	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-262	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,759	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-263	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,700	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-264	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,147	15,00	0,00	1,936	1,936	0,000
Tubería-265	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,747	28,00	0,00	2,646	2,646	0,000
Tubería-265	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	12,536	154,00	0,00	6,205	6,205	0,000
Tubería-266	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,572	28,00	0,00	2,646	2,646	0,000
Tubería-267	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-34	0,105	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-268	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	1,674	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-269	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	1,955	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-270	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	4,495	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-271	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	7,618	12,00	0,00	1,732	1,732	0,000
Tubería-272	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,004	22,00	0,00	2,345	2,345	0,000
Tubería-272	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,406	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-272	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	3,613	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-272	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,402	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-272	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,823	8,00	0,00	1,414	1,414	0,000
Tubería-272	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	3,043	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-272	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,406	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-272	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,402	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-272	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,694	16,00	0,00	2,000	2,000	0,000
Tubería-273	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,450	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-274	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	5,927	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-274	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	7,545	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-275	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	5,092	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-276	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,455	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-277	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,618	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000

Tubería-278	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,276	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-279	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,517	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-280	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,321	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-281	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-3	0,231	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-282	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,511	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-283	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,276	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-284	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-5	0,225	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-285	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,211	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-286	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	13,797	151,00	0,00	6,144	6,144	0,000
Tubería-286	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	13,226	151,00	0,00	6,144	6,144	0,000
Tubería-287	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,664	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-288	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	8,840	20,00	0,00	2,236	2,236	0,000
Tubería-289	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	8,360	17,00	0,00	2,062	2,062	0,000
Tubería-29	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,900	8,00	0,00	1,414	1,414	0,000
Tubería-290	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,713	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-291	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,276	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-292	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,276	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-293	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	9,357	7,00	0,00	1,323	1,323	0,000
Tubería-294	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,058	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-295	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	11,972	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-296	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,456	14,00	0,00	1,871	1,871	0,000
Tubería-297	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	6,210	11,00	0,00	1,658	1,658	0,000
Tubería-298	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,474	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-299	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,237	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-3	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	7,666	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-30	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,539	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-300	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	0	0,729	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-301	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,689	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-302	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,045	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-303	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,970	22,00	0,00	2,345	2,345	0,000
Tubería-304	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,935	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-305	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,259	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000

Tubería-306	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,580	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-307	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,170	5,00	0,00	1,118	1,118	0,000
Tubería-308	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,013	36,00	0,00	3,000	3,000	0,000
Tubería-309	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,084	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-31	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-310	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,658	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-311	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-17	0,084	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-312	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-31	0,088	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-313	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,626	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-314	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	2,501	41,00	0,00	3,202	3,202	0,000
Tubería-315	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,674	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-316	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	3,327	51,00	0,00	3,571	3,571	0,000
Tubería-317	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	7,089	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-318	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	5,350	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-32	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-33	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,452	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-34	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,900	8,00	0,00	1,414	1,414	0,000
Tubería-35	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,837	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-36	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,781	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-38	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,100	57,00	0,00	3,775	3,775	0,000
Tubería-39	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	1,440	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-41	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-28	0,125	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-43	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	3,886	68,00	0,00	4,123	4,123	0,000
Tubería-44	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-15	0,125	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-45	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,125	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-47	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,706	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-48	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,885	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000
Tubería-49	Residual	ø40 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,800	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-5	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,360	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-50	Residual	ø50 / Policloruro de vinilo sanitario-SN2	Ramal horizontal	-2	0,094	4,00	0,00	1,000	1,000	0,000
Tubería-53	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,517	10,00	0,00	1,581	1,581	0,000

Tubería-54	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,350	41,00	0,00	3,202	3,202	0,000
Tubería-56	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,239	31,00	0,00	2,784	2,784	0,000
Tubería-74	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,843	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-78	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,335	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-87	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	10,399	159,00	0,00	6,305	6,305	0,000
Tubería-89	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	3,466	2,00	0,00	0,707	0,707	0,000
Tubería-90	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	10,252	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-93	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	6,802	159,00	0,00	6,305	6,305	0,000
Tubería-95	Residual	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	0,639	6,00	0,00	1,225	1,225	0,000
Tubería-96	Pluvial	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	4,000	3,00	0,00	0,866	0,866	0,000
Tubería-98	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	3,911	164,00	0,00	6,403	6,403	0,000
Tubería-99	Mixta	ø110 / Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA	Colector enterrado	-2	14,179	161,00	0,00	6,344	6,344	0,000

4 RESULTADO DETALLADO DEL CÁLCULO EN TUBERÍAS

4.1 Referencia: Tubería-1

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,414 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.2 Referencia: Tubería-10

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	6,443 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.3 Referencia: Tubería-100

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,599 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.4 Referencia: Tubería-101

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,011 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.5 Referencia: Tubería-102

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,287 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.6 Referencia: Tubería-103

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,507 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.7 Referencia: Tubería-104

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,077 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.8 Referencia: Tubería-105

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,332 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.9 Referencia: Tubería-106

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,568 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.10 Referencia: Tubería-107

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,200 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.11 Referencia: Tubería-109

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	4,900 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.12 Referencia: Tubería-110

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-18 %
	Longitud:	0,200 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.13 Referencia: Tubería-111

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-10 %
	Longitud:	0,200 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.14 Referencia: Tubería-112

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.15 Referencia: Tubería-113

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-26 %
	Longitud:	0,200 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.16 Referencia: Tubería-114

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.17 Referencia: Tubería-115

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-34 %
	Longitud:	0,200 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.18 Referencia: Tubería-116

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.19 Referencia: Tubería-117

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-42 %
	Longitud:	0,200 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.20 Referencia: Tubería-118

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **63,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø75 (75,00 mm)**

4.21 Referencia: Tubería-119

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,875 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.22 Referencia: Tubería-120

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **75,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **63,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø75 (75,00 mm)**

4.23 Referencia: Tubería-121

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,600 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **75,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **75,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø75 (75,00 mm)**

4.24 Referencia: Tubería-122

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,200 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.25 Referencia: Tubería-124

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,265 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.26 Referencia: Tubería-125

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-26 %
	Longitud:	0,265 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.27 Referencia: Tubería-126

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-8 %
	Longitud:	0,265 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.28 Referencia: Tubería-127

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-14 %
	Longitud:	0,265 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.29 Referencia: Tubería-128

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-20 %
	Longitud:	0,265 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.30 Referencia: Tubería-13

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,720 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.31 Referencia: Tubería-130

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-32 %
	Longitud:	0,265 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.32 Referencia: Tubería-131

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **63,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø75 (75,00 mm)**

4.33 Referencia: Tubería-132

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,279 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.34 Referencia: Tubería-133

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,809 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **75,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **63,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø75 (75,00 mm)**

4.35 Referencia: Tubería-134

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,799 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **75,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **75,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø75 (75,00 mm)**

4.36 Referencia: Tubería-135

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,560 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.37 Referencia: Tubería-136

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,560 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.38 Referencia: Tubería-137

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,600 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.39 Referencia: Tubería-138

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,600 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.40 Referencia: Tubería-139

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,600 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.41 Referencia: Tubería-14

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,799 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.42 Referencia: Tubería-140

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,600 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.43 Referencia: Tubería-141

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,600 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.44 Referencia: Tubería-142

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,569 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.45 Referencia: Tubería-144

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,296 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.46 Referencia: Tubería-145

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,400 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.47 Referencia: Tubería-146

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,300 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.48 Referencia: Tubería-147

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,400 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.49 Referencia: Tubería-148

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,300 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.50 Referencia: Tubería-149

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,404 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**
 Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **75,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.51 Referencia: Tubería-150

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,310 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**
 Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.52 Referencia: Tubería-151

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,565 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.53 Referencia: Tubería-152

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,565 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.54 Referencia: Tubería-153

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,496 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.55 Referencia: Tubería-154

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,496 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.56 Referencia: Tubería-155

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,496 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.57 Referencia: Tubería-156

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,496 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.58 Referencia: Tubería-157

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,496 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.59 Referencia: Tubería-158

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,496 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.60 Referencia: Tubería-159

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,249 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.61 Referencia: Tubería-16

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,297 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.62 Referencia: Tubería-160

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,340 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.63 Referencia: Tubería-161

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,449 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **75,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.64 Referencia: Tubería-162

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,300 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.65 Referencia: Tubería-163

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,300 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.66 Referencia: Tubería-164

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,300 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.67 Referencia: Tubería-165

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,300 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.68 Referencia: Tubería-166

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,500 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.69 Referencia: Tubería-167

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,699 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.70 Referencia: Tubería-168

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,904 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.71 Referencia: Tubería-169

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,700 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.72 Referencia: Tubería-17

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,313 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.73 Referencia: Tubería-170

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,973 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.74 Referencia: Tubería-171

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,150 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.75 Referencia: Tubería-172

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,024 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.76 Referencia: Tubería-173

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	3,205 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.77 Referencia: Tubería-174

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,217 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.78 Referencia: Tubería-175

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	9,456 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.79 Referencia: Tubería-176

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	3,268 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.80 Referencia: Tubería-177

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	3,037 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.81 Referencia: Tubería-178

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,200 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.82 Referencia: Tubería-179

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,469 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.83 Referencia: Tubería-18

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,308 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.84 Referencia: Tubería-180

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-16 %
	Longitud:	0,154 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.85 Referencia: Tubería-181

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,060 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.86 Referencia: Tubería-182

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,200 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.87 Referencia: Tubería-184

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,932 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.88 Referencia: Tubería-185

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-11 %
	Longitud:	0,166 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.89 Referencia: Tubería-186

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,816 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.90 Referencia: Tubería-19

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,840 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.91 Referencia: Tubería-191

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,120 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.92 Referencia: Tubería-192

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-46 %
	Longitud:	0,083 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.93 Referencia: Tubería-193

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-20 %
	Longitud:	0,118 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.94 Referencia: Tubería-194

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,060 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.95 Referencia: Tubería-195

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,735 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.96 Referencia: Tubería-196

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,735 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.97 Referencia: Tubería-197

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,816 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.98 Referencia: Tubería-198

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,650 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **63,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.99 Referencia: Tubería-199

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,292 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.100 Referencia: Tubería-20

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,300 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**
 Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.101 Referencia: Tubería-200

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,009 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.102 Referencia: Tubería-201

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,058 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.103 Referencia: Tubería-202

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-20 %
	Longitud:	0,118 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.104 Referencia: Tubería-203

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,098 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.105 Referencia: Tubería-204

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,735 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.106 Referencia: Tubería-205

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-46 %
	Longitud:	0,083 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.107 Referencia: Tubería-207

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,774 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.108 Referencia: Tubería-208

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	3,480 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **75,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.109 Referencia: Tubería-209

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,463 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.110 Referencia: Tubería-21

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,332 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.111 Referencia: Tubería-210

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	3,147 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.112 Referencia: Tubería-211

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,572 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.113 Referencia: Tubería-212

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,203 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.114 Referencia: Tubería-213

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,100 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.115 Referencia: Tubería-214

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,627 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.116 Referencia: Tubería-215

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	4,010 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.117 Referencia: Tubería-216

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,068 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.118 Referencia: Tubería-217

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,021 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.119 Referencia: Tubería-218

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,500 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.120 Referencia: Tubería-22

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,060 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.121 Referencia: Tubería-221

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,278 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.122 Referencia: Tubería-222

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,805 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.123 Referencia: Tubería-223

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,126 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.124 Referencia: Tubería-224

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,756 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.125 Referencia: Tubería-224

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,484 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.126 Referencia: Tubería-227

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,509 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.127 Referencia: Tubería-228

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	5,100 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.128 Referencia: Tubería-229

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	6,969 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.129 Referencia: Tubería-23

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,308 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.130 Referencia: Tubería-230

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,051 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.131 Referencia: Tubería-231

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,400 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.132 Referencia: Tubería-232

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,900 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.133 Referencia: Tubería-233

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.134 Referencia: Tubería-234

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-29 %
	Longitud:	0,060 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.135 Referencia: Tubería-235

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,900 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.136 Referencia: Tubería-236

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.137 Referencia: Tubería-237

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.138 Referencia: Tubería-24

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.139 Referencia: Tubería-240

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,060 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.140 Referencia: Tubería-241

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-29 %
	Longitud:	0,060 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.141 Referencia: Tubería-242

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,060 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.142 Referencia: Tubería-243

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,060 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.143 Referencia: Tubería-244

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-29 %
	Longitud:	0,060 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.144 Referencia: Tubería-245

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,060 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.145 Referencia: Tubería-246

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-29 %
	Longitud:	0,060 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.146 Referencia: Tubería-247

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,467 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.147 Referencia: Tubería-248

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,533 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.148 Referencia: Tubería-249

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,273 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.149 Referencia: Tubería-250

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,671 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.150 Referencia: Tubería-251

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,376 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.151 Referencia: Tubería-252

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,629 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.152 Referencia: Tubería-253

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,860 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.153 Referencia: Tubería-254

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,964 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.154 Referencia: Tubería-255

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-13 %
	Longitud:	0,386 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.155 Referencia: Tubería-256

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,657 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.156 Referencia: Tubería-257

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	3,313 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.157 Referencia: Tubería-258

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,712 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.158 Referencia: Tubería-259

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,836 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.159 Referencia: Tubería-259

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,025 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.160 Referencia: Tubería-26

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.161 Referencia: Tubería-260

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	10,930 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.162 Referencia: Tubería-260

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	5,810 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.163 Referencia: Tubería-261

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,825 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.164 Referencia: Tubería-262

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,447 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.165 Referencia: Tubería-262

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,155 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.166 Referencia: Tubería-262

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,296 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.167 Referencia: Tubería-262

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,540 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.168 Referencia: Tubería-262

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,759 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.169 Referencia: Tubería-263

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,700 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.170 Referencia: Tubería-264

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,147 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.171 Referencia: Tubería-265

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,747 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **75,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.172 Referencia: Tubería-265

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	12,536 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.173 Referencia: Tubería-266

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,572 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.174 Referencia: Tubería-267

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-34 %
	Longitud:	0,105 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.175 Referencia: Tubería-268

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,674 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.176 Referencia: Tubería-269

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,955 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.177 Referencia: Tubería-270

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	4,495 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.178 Referencia: Tubería-271

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	7,618 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.179 Referencia: Tubería-272

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,004 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **63,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.180 Referencia: Tubería-272

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,406 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.181 Referencia: Tubería-272

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	3,613 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.182 Referencia: Tubería-272

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,402 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.183 Referencia: Tubería-272

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,823 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.184 Referencia: Tubería-272

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	3,043 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.185 Referencia: Tubería-272

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,406 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.186 Referencia: Tubería-272

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,402 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.187 Referencia: Tubería-272

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,694 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.188 Referencia: Tubería-273

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,450 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.189 Referencia: Tubería-274

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	5,927 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.190 Referencia: Tubería-274

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	7,545 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.191 Referencia: Tubería-275

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	5,092 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.192 Referencia: Tubería-276

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,455 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.193 Referencia: Tubería-277

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,618 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.194 Referencia: Tubería-278

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,276 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.195 Referencia: Tubería-279

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,517 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **100,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.196 Referencia: Tubería-280

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,321 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.197 Referencia: Tubería-281

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-3 %
	Longitud:	0,231 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.198 Referencia: Tubería-282

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,511 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.199 Referencia: Tubería-283

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,276 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.200 Referencia: Tubería-284

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-5 %
	Longitud:	0,225 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.201 Referencia: Tubería-285

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,211 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.202 Referencia: Tubería-286

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	13,797 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.203 Referencia: Tubería-286

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	13,226 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.204 Referencia: Tubería-287

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,664 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.205 Referencia: Tubería-288

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	8,840 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.206 Referencia: Tubería-289

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	8,360 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.207 Referencia: Tubería-29

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,900 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.208 Referencia: Tubería-290

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,713 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.209 Referencia: Tubería-291

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,276 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.210 Referencia: Tubería-292

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,276 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.211 Referencia: Tubería-293

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	9,357 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.212 Referencia: Tubería-294

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,058 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.213 Referencia: Tubería-295

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	11,972 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.214 Referencia: Tubería-296

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,456 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.215 Referencia: Tubería-297

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	6,210 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.216 Referencia: Tubería-298

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,474 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.217 Referencia: Tubería-299

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,237 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.218 Referencia: Tubería-3

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	7,666 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.219 Referencia: Tubería-30

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,539 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.220 Referencia: Tubería-300

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	0 %
	Longitud:	0,729 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.221 Referencia: Tubería-301

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,689 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.222 Referencia: Tubería-302

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,045 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.223 Referencia: Tubería-303

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,970 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **63,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.224 Referencia: Tubería-304

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,935 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.225 Referencia: Tubería-305

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,259 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.226 Referencia: Tubería-306

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,580 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.227 Referencia: Tubería-307

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,170 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.228 Referencia: Tubería-308

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,013 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **75,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.229 Referencia: Tubería-309

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,084 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.230 Referencia: Tubería-31

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.231 Referencia: Tubería-310

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,658 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.232 Referencia: Tubería-311

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-17 %
	Longitud:	0,084 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.233 Referencia: Tubería-312

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-31 %
	Longitud:	0,088 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.234 Referencia: Tubería-313

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,626 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.235 Referencia: Tubería-314

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	2,501 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.236 Referencia: Tubería-315

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,674 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.237 Referencia: Tubería-316

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	3,327 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.238 Referencia: Tubería-317

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	7,089 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.239 Referencia: Tubería-318

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	5,350 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.240 Referencia: Tubería-32

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.241 Referencia: Tubería-33

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,452 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.242 Referencia: Tubería-34

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,900 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**
 Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**
 Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**
 Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**
 Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.243 Referencia: Tubería-35

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,837 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.244 Referencia: Tubería-36

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,781 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.245 Referencia: Tubería-38

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,100 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.246 Referencia: Tubería-39

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	1,440 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.247 Referencia: Tubería-41

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-28 %
	Longitud:	0,125 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.248 Referencia: Tubería-43

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	3,886 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.249 Referencia: Tubería-44

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-15 %
	Longitud:	0,125 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.250 Referencia: Tubería-45

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,125 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.251 Referencia: Tubería-47

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,706 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.252 Referencia: Tubería-48

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,885 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.253 Referencia: Tubería-49

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,800 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **40,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø40 (40,00 mm)**

4.254 Referencia: Tubería-5

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,360 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.255 Referencia: Tubería-50

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Ramal horizontal
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,094 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN2

Diámetro mínimo fijado: **32,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø50 (50,00 mm)**

4.256 Referencia: Tubería-53

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,517 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.257 Referencia: Tubería-54

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,350 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.258 Referencia: Tubería-56

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,239 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **100,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **75,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.259 Referencia: Tubería-74

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,843 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.260 Referencia: Tubería-78

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,335 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.261 Referencia: Tubería-87

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	10,399 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.262 Referencia: Tubería-89

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	3,466 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **40,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.263 Referencia: Tubería-90

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	10,252 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.264 Referencia: Tubería-93

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	6,802 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.265 Referencia: Tubería-95

Datos de cálculo	Tipo de red:	Residual
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	0,639 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **50,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **50,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.266 Referencia: Tubería-96

Datos de cálculo	Tipo de red:	Pluvial
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	4,000 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **50,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.267 Referencia: Tubería-98

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	3,911 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

4.268 Referencia: Tubería-99

Datos de cálculo	Tipo de red:	Mixta
	Tipo de tramo:	Colector enterrado
	Pendiente:	-2 %
	Longitud:	14,179 m
	Material:	Policloruro de vinilo sanitario-SN4 ENTERRADA

Diámetro mínimo fijado: **100,00 mm**

Diámetro calculado por conexión: **110,00 mm**

Diámetro calculado por homogenización: **110,00 mm**

Diámetro calculado por normativa (CTE): **90,00 mm**

Diámetro comercial por exceso: **ø110 (110,00 mm)**

5 LISTADO DE APARATOS - RED DE AGUAS RESIDUALES

LISTADO DE APARATOS RESIDUALES						
Referencia	Modelo	UDR uso público	UDR uso privado	Dmin uso público (m²)	Dmin uso privado (m²)	Inodoros
APA-1	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-1	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-10	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-10	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-11	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-11	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-12	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-12	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-13	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-13	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-14	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-14	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-15	IF2	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-15	D2	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-16	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-16	IF2	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-17	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-17	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-18	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-18	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-19	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-19	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-2	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-2	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-20	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-21	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-21	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-22	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No

APA-23	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-24	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-25	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-25	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-26	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-27	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-27	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-28	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-28	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-29	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-29	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-3	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-3	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-30	D2	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-30	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-31	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-32	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-33	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-34	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-34	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-35	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-35	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-36	D1	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-36	Equipos climatización P>500 kW	4,00	3,00	50,00	40,00	No
APA-37	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-38	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-38	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-39	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-39	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-4	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-4	D2	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA-40	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-41	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-41	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-42	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-42	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-43	Equipos climatización P>500 kW	4,00	3,00	50,00	40,00	No
APA-43	F1.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-44	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-45	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-45	F1.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-46	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-47	Equipos climatización P<50kW	4,00	3,00	50,00	40,00	No
APA-48	Equipos climatización P<50kW	4,00	3,00	50,00	40,00	No
APA-49	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-49	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-5	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-5	IF2	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-50	F2.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-50	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
APA-51	F3.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-52	L3.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-53	F3.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-54	F2.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-55	L3.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-56	F2.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-57	F3.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-58	L3.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-6	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-6	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-60	F3.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-61	F3.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-62	F3.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-63	L3.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-64	L3.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-65	LVI	6,00	3,00	50,00	40,00	No
APA-66	F1.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-69	F3.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-7	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-7	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-70	LVD	6,00	3,00	50,00	40,00	No
APA-71	LVD	6,00	3,00	50,00	40,00	No
APA-72	LVD	6,00	3,00	50,00	40,00	No
APA-73	LVD	6,00	3,00	50,00	40,00	No
APA-74	L3.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-77	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-78	F2.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-79	F2.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-8	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-8	IF1	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí

APA-80	F2.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-81	F2.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-82	F2.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-84	L3.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-85	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-86	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-87	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-88	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-89	F2.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-9	L1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA-9	IF2	10,00	8,00	100,00	100,00	Sí
APA-90	F2.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-91	LVI	6,00	3,00	50,00	40,00	No
APA-92	F1.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
APA-93	F1.2	2,00	2,00	40,00	40,00	No
Copia 1 de Horno	E1.1	2,00	1,00	40,00	32,00	No
G1	G1	0,00	0,00	0,00	0,00	No
Horno	E1.1	2,00	1,00	40,00	32,00	No
Lavavajillas de cinta	E1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
Lavavajillas de arrastre con cestas con secado	E1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
Marmita	E1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No
Prelavado	LVI	6,00	3,00	50,00	40,00	No
Sartén gas	E1.2	2,00	1,00	40,00	32,00	No

1 DATOS DEL PROYECTO

DATOS DE LA INSTALACIÓN	
Tipo de uso del edificio:	Público
Periodo de retorno:	10 años
Duración de la lluvia:	10,00 min.
Intensidad de la lluvia:	109,26 mm/h
Distancia máxima entre inodoro y bajante:	1,000 m
Distancia máxima entre bote sifónico y bajante:	2,000 m
Diámetro máximo en conductos curvos:	800,00 mm
Diámetro mínimo en derivaciones:	32,00 mm
Diámetro mínimo en bajantes sin inodoro:	50,00 mm
Diámetro mínimo en bajantes con inodoro:	100,00 mm
Diámetro mínimo en colectores sin inodoro:	50,00 mm
Diámetro mínimo en colectores con inodoro:	100,00 mm
Diámetro mínimo en canaletas semicirculares:	100,00 mm
Área máxima en canaletas rectangulares:	1000,00 cm ²
Área mínima en canaletas rectangulares:	10,00 cm ²

2 MÉTODOS DE CÁLCULO

2.1 Teoría para el cálculo

2.1.1 Flujo en las conducciones Horizontales

El flujo en las tuberías horizontales de desagüe depende de la fuerza de gravedad que es inducida por la pendiente de la tubería y la altura del agua en la misma.

La formulación del flujo por gravedad, en condiciones estacionarias, la podemos tener mediante la ecuación de Manning:

$$V = 10^{-3} \cdot (R^{2/3} \cdot J^{1/2}) / n$$

Donde:

V: Velocidad del flujo, en m/s

R: Profundidad hidráulica media o radio hidráulico, en mm.

J: Pendiente de la tubería en % (ó cm/m).

n: Coeficiente de Manning.

Si tenemos en cuenta que el caudal es igual a:

$$Q = S \cdot V$$

Donde:

S: Superficie transversal del flujo de agua en m².

Q: Caudal volumétrico en m³/s.

Al combinar las dos ecuaciones anteriores, tendremos:

$$Q = 10^{-3} \cdot (S \cdot R^{2/3} \cdot J^{1/2}) / n$$

2.1.2 Flujo en las conducciones Verticales

El flujo de agua en conducciones verticales depende esencialmente del caudal. A la entrada de un ramal en la columna, el agua es acelerada por la fuerza de gravedad y, rápidamente, forma una lámina alrededor de la superficie interna de la columna. Esta corona circular de agua y el alma de aire en su interior continúan acelerándose hasta que las pérdidas por rozamiento contra la pared igualan la fuerza de gravedad. Desde este momento, la velocidad de caída queda prácticamente constante.

De esta forma, podemos definir la velocidad terminal y la distancia del punto de entrada de agua a la cual se alcanza dicha velocidad de la siguiente forma:

$$V_T = 10 \cdot (Q/D)^{0,4}$$

$$L_T = 0,17 \cdot V_T^2$$

Donde:

VT: es la velocidad terminal en m/s.

LT: es la distancia terminal en m.

Q: es el caudal en Lts/sg.
D: es el diámetro interior en mm.

El caudal de agua puede expresarse en función del diámetro de la tubería "D" y de la relación "r" entre la superficie transversal de la lámina de agua y la superficie transversal de la tubería mediante la expresión:

$$Q = 3,15 \cdot 10^{-4} \cdot r^{5/3} \cdot D^{8/3}$$

2.1.3 Cálculo de caudal según UNE12056 (residuales)

El caudal estimado de aguas residuales en un sistema de desagüe o en una parte del mismo, al que solamente están conectados aparatos sanitarios domésticos se establece según indica la expresión:

$$Q = K \cdot \sqrt{(\Sigma UD)}$$

donde:

Q caudal de aguas residuales (l/s)
K coeficiente de frecuencia de uso
ΣUD Sumatorio de unidades de desagüe/descarga

En la tabla siguiente, se muestran los diferentes coeficientes de frecuencia de uso más comunes y asociados con diferentes utilidades de los aparatos sanitarios

UTILIZACIÓN DE APARATOS SANITARIOS/RESIDUALES	K
Utilización irregular (pej. residencial privado, oficinas):	0,5
Utilización frecuente (pej. Uso sanitario, residencial público, docente, restaurante):	0,7
Utilización intensiva (pej. servicios, baños públicos y vestuarios):	1,0
Utilización especial (pej. laboratorios, salas de ensayo):	1,2

Se sustituyen en la misma los valores correspondientes de K y N° de UDS y se obtiene el valor correspondiente del caudal resultante en l/s.

2.1.4 Cálculo de caudal según el método racional (pluviales)

El Método Racional, permite determinar el caudal máximo que discurrirá por una determinada sección de la red de pluvial, bajo el supuesto que éste acontecerá para una lluvia de intensidad media máxima constante correspondiente a una duración igual al tiempo de concentración de la sección.

Este método, es uno de los más utilizados para la estimación del caudal máximo asociado a determinada lluvia de diseño y tiene la ventaja de no requerir de datos hidrométricos para la Determinación de Caudales Máximos

Se parte de la expresión:

$$Q_{(m^3/s)} = (Superficie\ pluvial_{(km^2)} \cdot Intensidad\ de\ lluvia_{(mm/h)} \cdot Coeficiente\ de\ escorrentía) / 3,6$$

Se sustituyen en la misma los valores correspondientes de Superficie pluvial e Intensidad de lluvia y se tiene en cuenta que los coeficientes de escorrentía pueden ser:

- Conducciones: 1,00
- Área urbana: 0,85
- Área no pavimentada: 0,02

2.2 CÁLCULO Y DIMENSIONADO

Se aplicará un proceso de cálculo para un sistema separativo, es decir, se dimensionará la red de aguas residuales por un lado y la red de aguas pluviales por otro, de forma separada e independiente, para finalmente, mediante las oportunas conversiones, dimensionar un sistema mixto.

Se utilizará el método de adjudicación de un número de unidades de desagüe (UD) a cada aparato sanitario y se considerará la aplicación del criterio de simultaneidad estimando el que su uso sea público o privado.

2.2.1 Dimensionado de la red de evacuación de aguas fecales

2.2.1.1 Red de pequeña evacuación de aguas residuales.

La adjudicación de UD's a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales se establecen en función del uso privado o público según la tabla siguiente:

APARATOS SANITARIOS				
Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo del sifón y/o derivación individual (mm)	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
L1.2	1,00	2,00	32,00	40,00
L3.2	1,00	2,00	32,00	40,00
IF1	8,00	10,00	100,00	100,00
IF2	8,00	10,00	100,00	100,00
F1.2	2,00	2,00	40,00	40,00
F2.2	2,00	2,00	40,00	40,00
F3.2	2,00	2,00	40,00	40,00
D1	2,00	3,00	40,00	50,00
D2	2,00	3,00	40,00	50,00
G1	0,00	0,00	0,00	0,00
E1.1	1,00	2,00	32,00	40,00
E1.2	1,00	2,00	32,00	40,00
LVD	3,00	6,00	40,00	50,00
LVI	3,00	6,00	40,00	50,00
Equipos climatización P<50kW	3,00	4,00	40,00	50,00
Equipos climatización P>500 kW	3,00	4,00	40,00	50,00

2.2.1.2 Botes sifónicos o sifones individuales.

Los sifones individuales tendrán el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.

Los botes sifónicos se elegirán en función del número y tamaño de las entradas y con la altura mínima recomendada para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura.

2.2.1.3 Ramales colectores

Se utilizará la tabla siguiente para el dimensionado de ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector.

RAMALES COLECTORES							
Diámetro mm	Máximo número de UD's						
	1,0%	1,5% ^(*)	2,0%	2,5% ^(*)	3,0% ^(*)	3,5% ^(*)	4,0%
32	--	1	1	1	1	1	1
40	--	1	2	2	3	3	3
50	--	3	6	7	7	8	8
63	--	6	11	12	13	13	14
75	--	11	21	23	25	26	28
90	47	54	60	64	68	71	75
110	123	137	151	159	166	174	181
125	180	207	234	246	257	269	280
160	438	510	582	637	691	746	800
200	870	1010	1150	1283	1415	1548	1680

(*) Valores obtenidos a partir de interpolación con los valores originales a 1%, 2% y 4% publicados en DB-HS5.

2.2.1.4 Bajantes de aguas residuales

El dimensionado de las bajantes se hará de acuerdo con la tabla siguiente en que se hace corresponder el número de plantas del edificio con el número máximo de UD's y el diámetro que le correspondería a la bajante, conociendo que el diámetro de la misma será único en toda su altura y considerando también el máximo caudal que puede descargar en la bajante desde cada ramal sin contrapresiones en éste.

BAJANTES RESIDUALES				
Diámetro mm	Máximo número de UD's, para una altura de bajante de:		Máximo número de UD's, en cada ramal para una altura de bajante de:	
	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas
50	10	25	6	6
63	19	38	11	9
75	27	53	21	13
90	135	280	70	53
110	360	740	181	134
125	540	1100	280	200
160	1208	1120	400	160
200	2200	3600	1680	600
250	3800	5600	2500	1000
315	6000	9240	4320	1650

2.2.1.5 Colectores horizontales de aguas residuales

Mediante la utilización de la Tabla siguiente, obtenemos el diámetro en función del máximo número de UD's y de la pendiente.

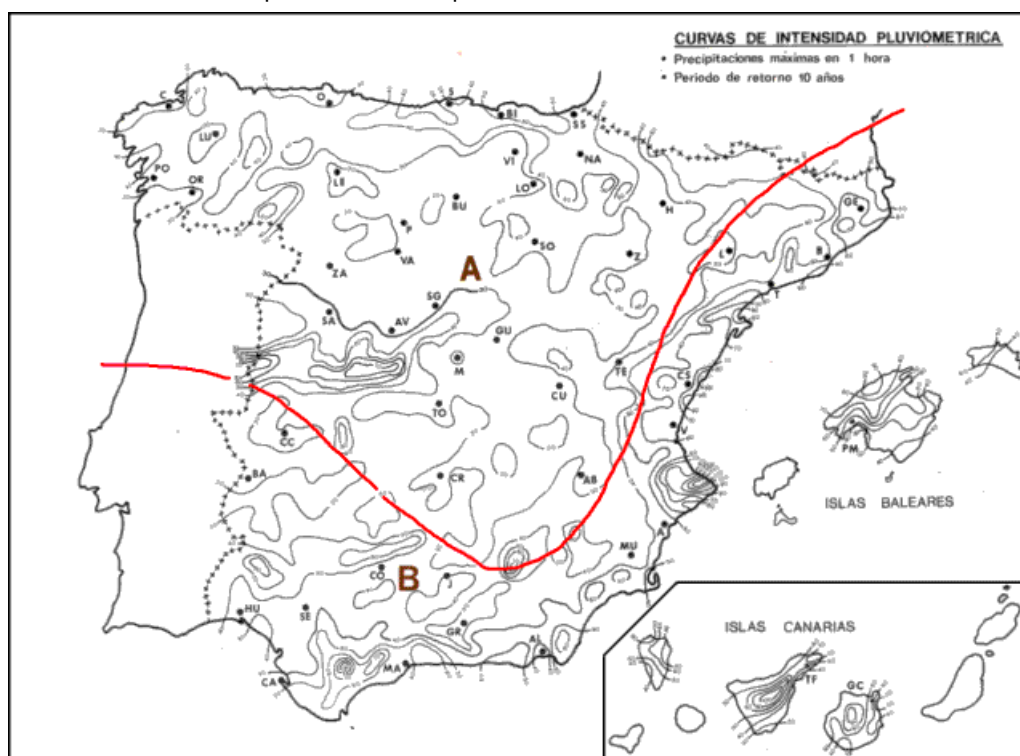
COLECTORES HORIZONTALES							
Diámetro mm	Máximo número de UD's						
	1,0%	1,5%(*)	2,0%	2,5%(*)	3,0%(*)	3,5%(*)	4,0%
50	--	10	20	21	23	24	25
63	--	12	24	25	27	28	29
75	--	19	38	43	48	52	57
90	96	113	130	138	145	153	160
110	264	293	321	336	352	367	382
125	390	435	480	505	530	555	580
160	880	968	1056	1117	1178	1239	1300
200	1600	1760	1920	2015	2110	2205	2300
250	2900	3200	3500	3675	3850	4025	4200
315	5710	6315	6920	7263	7605	7948	8290
350	8300	9150	10000	10500	11000	11500	12000

(*) Valores obtenidos a partir de interpolación con los valores originales a 1%, 2% y 4% publicados en DB-HS5.

2.2.2 Dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales

2.2.2.1 Red de pequeña evacuación de aguas pluviales.

El dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales se establecerá en función de los valores de intensidad, duración y frecuencia de la lluvia del mapa de intensidad pluviométrica.



2.2.2.2 Canalones.

El caudal máximo admisible de los canalones de evacuación de aguas pluviales de sección semicircular, en función del diámetro y de la pendiente, viene determinado en la tabla siguiente:

CANALONES														
	Max. superficie de cubierta en proyección horizontal m² (Im=100mm/h)							Max. superficie de cubierta en proyección horizontal m² (Im=109,26mm/h)						
Diámetro mm	1,0%	1,5%(*)	2,0%	2,5%(*)	3,0%(*)	3,5%(*)	4,0%	1,0%	1,5%(*)	2,0%	2,5%(*)	3,0%(*)	3,5%(*)	4,0%
100	45	55	65	73	80	88	95	41,2	50,3	59,5	66,8	73,2	80,5	86,9
125	80	98	115	128	140	153	165	73,2	89,7	105,3	117,2	128,1	140,0	151,0
150	125	150	175	195	215	235	255	114,4	137,3	160,2	178,5	196,8	215,1	233,4
200	260	315	370	408	445	483	520	238,0	288,3	338,6	373,4	407,3	442,1	475,9
250	475	573	670	735	800	865	930	434,7	524,4	613,2	672,7	732,2	791,7	851,2

(*) Valores obtenidos a partir de interpolación con los valores originales a 1%, 2% y 4% publicados en DB-HS5.

Si la sección adoptada para el canalón no fuese semicircular, la sección cuadrangular equivalente debe ser un 10 % superior a la obtenida como sección semicircular

2.2.2.3 Bajantes de aguas pluviales.

El diámetro correspondiente a la superficie, en proyección horizontal, servida por cada bajante de aguas pluviales se obtendrá de la tabla siguiente:

BAJANTES PLUVIALES		
Diámetro del bajante (mm)	Superficie en proyección horizontal servida, m ² (Im=100mm/h)	Superficie en proyección horizontal servida, m ² (Im=109,26mm/h)
50	65	59,49
63	113	103,42
75	177	162,00
90	318	291,05
110	580	530,84
125	805	736,77
160	1544	1413,14
200	2700	2471,17

2.2.2.4 Colectores de aguas pluviales.

Se utilizará la tabla siguiente que relaciona la superficie máxima proyectada admisible con el diámetro y la pendiente del colector.

COLECTORES DE AGUAS PLUVIALES														
	Max. superficie de cubierta en proyección horizontal m² (Im=100mm/h)							Max. superficie de cubierta en proyección horizontal m² (Im=109,26mm/h)						
Diámetro mm	1,0%	1,5%(*)	2,0%	2,5%(*)	3,0%(*)	3,5%(*)	4,0%	1,0%	1,5%(*)	2,0%	2,5%(*)	3,0%(*)	3,5%(*)	4,0%
90	125	152	178	197	216	234	253	114,4	139,1	162,9	180,3	197,7	214,2	231,6
110	229	276	323	357	391	424	458	209,6	252,6	295,6	326,7	357,9	388,1	419,2
125	310	375	440	485	530	575	620	283,7	343,2	402,7	443,9	485,1	526,3	567,5
160	614	738	862	954	1045	1137	1228	562,0	675,5	788,9	873,1	956,4	1040,6	1123,9
200	1070	1290	1510	1668	1825	1983	2140	979,3	1180,7	1382,0	1526,6	1670,3	1814,9	1958,6
250	1920	2315	2710	2995	3280	3565	3850	1757,3	2118,8	2480,3	2741,2	3002,0	3262,9	3523,7
315	2016	3303	4589	5067	5545	6022	6500	1845,1	3023,1	4200,1	4637,6	5075,1	5511,6	5949,1

(*) Valores obtenidos a partir de interpolación con los valores originales a 1%, 2% y 4% publicados en DB-HS5.

2.2.3 Dimensionado de la red de ventilación

La red de ventilación sirve, primariamente, como protección del sello hidráulico de un sistema de evacuación de aguas fecales.

En las tuberías verticales y horizontales del sistema de evacuación, el agua fluye en contacto con el aire. Por efecto de la fricción entre agua y aire, éste circula prácticamente a la misma velocidad que el agua.

Cuando, por efecto de la inmisión en el flujo de agua de otro caudal, o por efecto del salto hidráulico, provocado por una disminución de velocidad, se reduce la sección de paso del aire, se produce un aumento brusco de presión que puede repercutir sobre los cierres hidráulicos.

La máxima sobrepresión o depresión que se admite en una red de evacuación ha sido fijada en ± 250 Pa.

Esta diferencia de presión debe ser igual o superior a las pérdidas por rozamiento que se producen por el movimiento del aire en contacto con las superficies interiores de las tuberías.

La pérdida de presión puede ser expresada por la fórmula de Darcy:

$$\Delta p = f \cdot d_a \cdot (L \cdot V^2) / (2 \cdot D)$$

Donde:

Δp : es la pérdida de presión por rozamiento.

f : es el coeficiente de fricción, adimensional.

d_a : es la densidad del aire Kg/m³.

L : es la longitud equivalente de la tubería, en m.

V : es la velocidad del aire, en m/s.

D : es el diámetro interior de la tubería, en m.

Sustituyendo en la fórmula anterior la expresión del caudal (m³/s):

$$Q = (\pi \cdot D^2 / 4) \cdot V$$

y suponiendo que la densidad del aire es 1,2 Kg/m³, resulta:

$$\Delta p = 0,97 \cdot f \cdot L \cdot Q^2 / D^5$$

Despejando el valor de L , sustituyendo $\Delta p = 250$ Pa. y expresando el diámetro en mm y el caudal en Lits/sg., resulta finalmente:

$$L = 2,58 \cdot 10^{-7} \cdot D^5 / (f \cdot Q^2)$$

La longitud equivalente, expresada por la ecuación anterior, tiene en cuenta las pérdidas accidentales debidas a las piezas especiales encontradas por el flujo de aire en su camino a través de la red de ventilación. Sería muy complicado calcular estas pérdidas accidentales, debido a la complejidad de la red de ventilación. Según estudios experimentales, se ha demostrado que éstas constituyen una tercera parte, aproximadamente, de las pérdidas totales. En consecuencia, la longitud efectiva ' L_e ' de la red de ventilación es igual a la equivalente L , definida anteriormente, dividida por 1,5 (las dos cuartas partes):

$$L_e = 1,72 \cdot 10^{-7} \cdot D^5 / (f \cdot Q^2)$$

2.2.3.1 Ventilación primaria

La ventilación primaria tendrá el mismo diámetro que la bajante de la que es prolongación, aunque a ella se conecte una columna de ventilación secundaria.

2.2.3.2 Ventilación secundaria

La Tabla siguiente indica los diámetros nominales de la columna de ventilación secundaria y las máximas longitudes efectivas comprendidas entre dos o tres alturas del edificio.

VENTILACIÓN SECUNDARIA											
Diámetro de la columna de ventilación secundaria en mm.											
Diámetro de la bajante	UDS	32	40	50	63	65	80	100	125	150	200
Máxima longitud efectiva (m.)											
32	2	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	8	15	45	-	-	-	-	-	-	-	-
50	10	9	30	-	-	-	-	-	-	-	-
	24	7	14	40	-	-	-	-	-	-	-
63	19	-	13	38	100	-	-	-	-	-	-
	40	-	10	32	90	-	-	-	-	-	-
75	27	-	10	25	68	130	-	-	-	-	-
	54	-	8	20	63	120	-	-	-	-	-
90	65	-	-	14	30	93	175	-	-	-	-
	153	-	-	12	26	58	145	-	-	-	-
110	180	-	-	-	15	56	97	290	-	-	-
	360	-	-	-	10	51	79	270	-	-	-
	740	-	-	-	8	48	73	220	-	-	-
125	300	-	-	-	6	45	65	100	300	-	-
	540	-	-	-	-	42	57	86	250	-	-
	1100	-	-	-	-	40	47	70	210	-	-
160	696	-	-	-	-	-	32	47	100	340	-
	1048	-	-	-	-	-	31	40	90	310	-
	1960	-	-	-	-	-	25	34	60	220	-
200	1000	-	-	-	-	-	-	28	37	202	380
	1400	-	-	-	-	-	-	25	30	185	360
	2200	-	-	-	-	-	-	19	22	157	330
	3600	-	-	-	-	-	-	18	20	150	250
250	2500	-	-	-	-	-	-	10	18	75	150
	3800	-	-	-	-	-	-	-	16	40	105
	5600	-	-	-	-	-	-	-	14	25	75
	4450	-	-	-	-	-	-	-	7	8	15
315	6508	-	-	-	-	-	-	-	6	7	12
	9046	-	-	-	-	-	-	-	5	6	10

En el caso de conexiones a la ventilación en cada planta, los diámetros de la misma vienen dados por la tabla siguiente:

VENTILACIÓN SECUNDARIA	
Diámetro de la bajante (mm)	Diámetro de la columna de ventilación (mm)
40	32
50	32
63	40
75	40
90	50
110	63
125	75
160	90
200	110
250	125
315	160

2.3 Accesorios

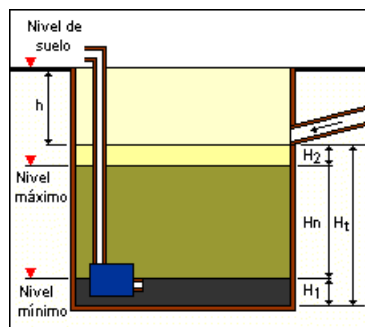
2.3.1 Dimensionado de Arquetas

En la tabla siguiente se dan las dimensiones mínimas necesarias (Longitud L y anchura A mínimas) de una arqueta según el diámetro del colector de salida de ésta.

ARQUETAS			
Descripción	Diámetro del colector de salida(mm)	Largo (m)	Ancho (m)
40x40	100	0.4	0.4
50x50	150	0.5	0.5
60x60	200	0.6	0.6
60x70	250	0.6	0.7
70x70	300	0.7	0.7
70x80	350	0.7	0.8
80x80	400	0.8	0.8
80x90	450	0.8	0.9
90x90	500	0.9	0.9

2.4 Dimensionado de los sistemas de bombeo y elevación

2.4.1 Dimensionado del depósito de recepción



El dimensionado del depósito ha de hacerse de tal manera que se limite el número de arrancadas de la bomba y según la expresión:

$$V_N = (3600 / N_A) \cdot C_B \cdot (1/1000)$$

Donde:

V_N : es el volumen neto del depósito de recepción.

N_A : es el número de arranques de la bomba/hora.

C_B : es el caudal de la bomba en Lts/sg.

Tendremos la altura neta H_N del depósito en función de V_N y de la superficie en planta S , según la expresión:

$$H_N = V_N / S$$

La superficie S depende de las dimensiones de la bomba y del número de ellas que se vayan a instalar.

A partir de la altura H_N , podemos obtener la altura efectiva H_E , teniendo en cuenta:

- Hay que dejar una altura H_1 entre el nivel mínimo del agua en el depósito y el fondo para que la boca de aspiración de la bomba esté siempre sumergida
- Dejar una altura mínima H_2 entre el nivel máximo del agua en el depósito y la generatriz inferior de la tubería de acometida, o de la más baja de las generatrices inferiores de las tuberías de acometida

$$H_E = H_1 + H_N + H_2$$

Finalmente, la altura total H_T , la podremos tener una vez que se le añada la diferencia de cota entre el nivel del suelo y la generatriz inferior de la tubería H , para obtener la profundidad total del depósito:

$$H_T = H_E + H$$

2.4.2 Dispositivo de elevación

El caudal de aguas fecales que se necesita evacuar se estima con el método de las Unidades de Descarga y el cálculo de probabilidades.

El coeficiente de simultaneidad de uso puede calcularse mediante la expresión:

$$C_S = 1 / \sqrt{(N - 1)}$$

Donde:

C_S : es el coeficiente de simultaneidad.

N : es el número de aparatos sanitarios.

Si hacemos N igual al número de UD's, , podemos obtener el caudal de aportación mediante la expresión:

$$Q_A = Q \cdot C_S = 0,47 \cdot UD_s / \sqrt{(UD_s - 1)}$$

El caudal de la bomba debe ser siempre igual o mayor al caudal de aportación más un incremento de mayoración de este según:

$$Q_B = Coef_{MAYORACIÓN} \cdot Q_A$$

TABLA DE CONTENIDO

LISTADO DE ARQUETAS	1
LISTADO DE MATERIALES POR TRAMO	3
LISTADO DE RESULTADOS EN TUBERÍAS/CANALETAS	9
RESULTADO DETALLADO DEL CÁLCULO EN TUBERÍAS	18
Referencia: Tubería-1	18
Referencia: Tubería-10	18
Referencia: Tubería-100	18
Referencia: Tubería-101	19
Referencia: Tubería-102	19
Referencia: Tubería-103	19
Referencia: Tubería-104	19
Referencia: Tubería-105	19
Referencia: Tubería-106	20
Referencia: Tubería-107	20
Referencia: Tubería-109	20
Referencia: Tubería-110	20
Referencia: Tubería-111	21
Referencia: Tubería-112	21
Referencia: Tubería-113	21
Referencia: Tubería-114	21
Referencia: Tubería-115	21
Referencia: Tubería-116	22
Referencia: Tubería-117	22
Referencia: Tubería-118	22
Referencia: Tubería-119	22
Referencia: Tubería-120	22
Referencia: Tubería-121	23
Referencia: Tubería-122	23
Referencia: Tubería-124	23
Referencia: Tubería-125	23
Referencia: Tubería-126	24
Referencia: Tubería-127	24
Referencia: Tubería-128	24
Referencia: Tubería-13	24
Referencia: Tubería-130	24
Referencia: Tubería-131	25
Referencia: Tubería-132	25
Referencia: Tubería-133	25
Referencia: Tubería-134	25
Referencia: Tubería-135	25
Referencia: Tubería-136	26
Referencia: Tubería-137	26
Referencia: Tubería-138	26
Referencia: Tubería-139	26
Referencia: Tubería-14	26
Referencia: Tubería-140	27
Referencia: Tubería-141	27
Referencia: Tubería-142	27
Referencia: Tubería-144	27
Referencia: Tubería-145	28
Referencia: Tubería-146	28
Referencia: Tubería-147	28
Referencia: Tubería-148	28
Referencia: Tubería-149	28
Referencia: Tubería-150	29
Referencia: Tubería-151	29
Referencia: Tubería-152	29
Referencia: Tubería-153	29
Referencia: Tubería-154	29

Referencia: Tubería-155	30
Referencia: Tubería-156	30
Referencia: Tubería-157	30
Referencia: Tubería-158	30
Referencia: Tubería-159	30
Referencia: Tubería-16	31
Referencia: Tubería-160	31
Referencia: Tubería-161	31
Referencia: Tubería-162	31
Referencia: Tubería-163	32
Referencia: Tubería-164	32
Referencia: Tubería-165	32
Referencia: Tubería-166	32
Referencia: Tubería-167	32
Referencia: Tubería-168	33
Referencia: Tubería-169	33
Referencia: Tubería-17	33
Referencia: Tubería-170	33
Referencia: Tubería-171	34
Referencia: Tubería-172	34
Referencia: Tubería-173	34
Referencia: Tubería-174	34
Referencia: Tubería-175	34
Referencia: Tubería-176	35
Referencia: Tubería-177	35
Referencia: Tubería-178	35
Referencia: Tubería-179	35
Referencia: Tubería-18	36
Referencia: Tubería-180	36
Referencia: Tubería-181	36
Referencia: Tubería-182	36
Referencia: Tubería-184	36
Referencia: Tubería-185	37
Referencia: Tubería-186	37
Referencia: Tubería-19	37
Referencia: Tubería-191	37
Referencia: Tubería-192	38
Referencia: Tubería-193	38
Referencia: Tubería-194	38
Referencia: Tubería-195	38
Referencia: Tubería-196	38
Referencia: Tubería-197	39
Referencia: Tubería-198	39
Referencia: Tubería-199	39
Referencia: Tubería-20	39
Referencia: Tubería-200	40
Referencia: Tubería-201	40
Referencia: Tubería-202	40
Referencia: Tubería-203	40
Referencia: Tubería-204	40
Referencia: Tubería-205	41
Referencia: Tubería-207	41
Referencia: Tubería-208	41
Referencia: Tubería-209	41
Referencia: Tubería-21	42
Referencia: Tubería-210	42
Referencia: Tubería-211	42
Referencia: Tubería-212	42
Referencia: Tubería-213	42
Referencia: Tubería-214	43
Referencia: Tubería-215	43
Referencia: Tubería-216	43

Referencia: Tubería-217	43
Referencia: Tubería-218	43
Referencia: Tubería-22	44
Referencia: Tubería-221	44
Referencia: Tubería-222	44
Referencia: Tubería-223	44
Referencia: Tubería-224	45
Referencia: Tubería-224	45
Referencia: Tubería-227	45
Referencia: Tubería-228	45
Referencia: Tubería-229	45
Referencia: Tubería-23	46
Referencia: Tubería-230	46
Referencia: Tubería-231	46
Referencia: Tubería-232	46
Referencia: Tubería-233	47
Referencia: Tubería-234	47
Referencia: Tubería-235	47
Referencia: Tubería-236	47
Referencia: Tubería-237	47
Referencia: Tubería-24	48
Referencia: Tubería-240	48
Referencia: Tubería-241	48
Referencia: Tubería-242	48
Referencia: Tubería-243	49
Referencia: Tubería-244	49
Referencia: Tubería-245	49
Referencia: Tubería-246	49
Referencia: Tubería-247	49
Referencia: Tubería-248	50
Referencia: Tubería-249	50
Referencia: Tubería-250	50
Referencia: Tubería-251	50
Referencia: Tubería-252	50
Referencia: Tubería-253	51
Referencia: Tubería-254	51
Referencia: Tubería-255	51
Referencia: Tubería-256	51
Referencia: Tubería-257	52
Referencia: Tubería-258	52
Referencia: Tubería-259	52
Referencia: Tubería-259	52
Referencia: Tubería-26	52
Referencia: Tubería-260	53
Referencia: Tubería-260	53
Referencia: Tubería-261	53
Referencia: Tubería-262	53
Referencia: Tubería-262	53
Referencia: Tubería-262	54
Referencia: Tubería-262	54
Referencia: Tubería-262	54
Referencia: Tubería-263	54
Referencia: Tubería-264	55
Referencia: Tubería-265	55
Referencia: Tubería-265	55
Referencia: Tubería-266	55
Referencia: Tubería-267	55
Referencia: Tubería-268	56
Referencia: Tubería-269	56
Referencia: Tubería-270	56
Referencia: Tubería-271	56
Referencia: Tubería-272	56

Referencia: Tubería-272	57
Referencia: Tubería-272	57
Referencia: Tubería-272	57
Referencia: Tubería-272	57
Referencia: Tubería-272	58
Referencia: Tubería-272	58
Referencia: Tubería-272	58
Referencia: Tubería-272	58
Referencia: Tubería-273	58
Referencia: Tubería-274	59
Referencia: Tubería-274	59
Referencia: Tubería-275	59
Referencia: Tubería-276	59
Referencia: Tubería-277	60
Referencia: Tubería-278	60
Referencia: Tubería-279	60
Referencia: Tubería-280	60
Referencia: Tubería-281	60
Referencia: Tubería-282	61
Referencia: Tubería-283	61
Referencia: Tubería-284	61
Referencia: Tubería-285	61
Referencia: Tubería-286	61
Referencia: Tubería-286	62
Referencia: Tubería-287	62
Referencia: Tubería-288	62
Referencia: Tubería-289	62
Referencia: Tubería-29	63
Referencia: Tubería-290	63
Referencia: Tubería-291	63
Referencia: Tubería-292	63
Referencia: Tubería-293	63
Referencia: Tubería-294	64
Referencia: Tubería-295	64
Referencia: Tubería-296	64
Referencia: Tubería-297	64
Referencia: Tubería-298	65
Referencia: Tubería-299	65
Referencia: Tubería-3	65
Referencia: Tubería-30	65
Referencia: Tubería-300	65
Referencia: Tubería-301	66
Referencia: Tubería-302	66
Referencia: Tubería-303	66
Referencia: Tubería-304	66
Referencia: Tubería-305	67
Referencia: Tubería-306	67
Referencia: Tubería-307	67
Referencia: Tubería-308	67
Referencia: Tubería-309	67
Referencia: Tubería-31	68
Referencia: Tubería-310	68
Referencia: Tubería-311	68
Referencia: Tubería-312	68
Referencia: Tubería-313	68
Referencia: Tubería-314	69
Referencia: Tubería-315	69
Referencia: Tubería-316	69
Referencia: Tubería-317	69
Referencia: Tubería-318	70
Referencia: Tubería-32	70
Referencia: Tubería-33	70

Referencia: Tubería-34	70
Referencia: Tubería-35	70
Referencia: Tubería-36	71
Referencia: Tubería-38	71
Referencia: Tubería-39	71
Referencia: Tubería-41	71
Referencia: Tubería-43	72
Referencia: Tubería-44	72
Referencia: Tubería-45	72
Referencia: Tubería-47	72
Referencia: Tubería-48	72
Referencia: Tubería-49	73
Referencia: Tubería-5	73
Referencia: Tubería-50	73
Referencia: Tubería-53	73
Referencia: Tubería-54	73
Referencia: Tubería-56	74
Referencia: Tubería-74	74
Referencia: Tubería-78	74
Referencia: Tubería-87	74
Referencia: Tubería-89	75
Referencia: Tubería-90	75
Referencia: Tubería-93	75
Referencia: Tubería-95	75
Referencia: Tubería-96	75
Referencia: Tubería-98	76
Referencia: Tubería-99	76
LISTADO DE APARATOS - RED DE AGUAS RESIDUALES	76
DATOS DEL PROYECTO	79
MÉTODOS DE CÁLCULO	79
Teoría para el cálculo	79
Flujo en las conducciones Horizontales	79
Flujo en las conducciones Verticales	79
Cálculo de caudal según UNE12056 (residuales)	80
Cálculo de caudal según el método racional (pluviales)	80
CÁLCULO Y DIMENSIONADO	80
Dimensionado de la red de evacuación de aguas fecales	80
Red de pequeña evacuación de aguas residuales.	80
Botes sifónicos o sifones individuales.	81
Ramales colectores	81
Bajantes de aguas residuales	81
Colectores horizontales de aguas residuales	81
Dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales	82
Red de pequeña evacuación de aguas pluviales.	82
Canalones.	82
Bajantes de aguas pluviales.	82
Colectores de aguas pluviales.	83
Dimensionado de la red de ventilación	83
Ventilación primaria	83
Ventilación secundaria	84
Accesorios	84
Dimensionado de Arquetas	84
Dimensionado de los sistemas de bombeo y elevación	85
Dimensionado del depósito de recepción	85
Dispositivo de elevación	85
TABLA DE CONTENIDO	87