



QiBuilder
Hidrossanitário
Hidrossanitário

09/12/2020
11:03:58

AF1

Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)
Pavimento Pavimento
Nível geométrico: 3.10 m
Processo de cálculo: Universal

Tomada d'água:

Tomadas água- saídas longas - 1" (PVC rígido soldável)
Nível geométrico: 3.70 m
Pressão inicial: 3.50 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.46	25	0.95	1.02	1.20	2.22	0.0450	0.10	3.70	0.00	3.50	3.40
2-3	0.46	25	0.95	0.60	1.50	2.10	0.0450	0.09	3.70	0.60	4.00	3.91
3-4	0.46	25	0.95	1.00	1.50	2.50	0.0450	0.11	3.10	0.00	3.91	3.79
4-5	0.39	20	1.25	1.17	3.10	4.27	0.0960	0.22	3.10	0.00	3.79	3.58
5-6	0.39	20	1.25	0.00	0.01	0.01	0.0960	0.00	3.10	0.00	3.58	3.58
6-7	0.39	20	1.25	0.00	1.20	1.20	0.0960	0.12	3.10	0.00	3.58	3.46

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
4.10	0.64	3.46	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas água- saídas longas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	2	1.50	3.00
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Luva soldável	25 mm	1	0.01	0.01
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20



QiBuilder
Hidrossanitário
Hidrossanitário

09/12/2020
 11:05:24

AF2

Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)
 Pavimento Pavimento
 Nível geométrico: 3.10 m
 Processo de cálculo: Universal

Tomada d'água:

Tomadas d'água- saídas longas - 1" (PVC rígido soldável)
 Nível geométrico: 3.70 m
 Pressão inicial: 3.50 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.46	25	0.95	1.02	1.20	2.22	0.0450	0.10	3.70	0.00	3.50	3.40
2-3	0.46	25	0.95	0.60	1.50	2.10	0.0450	0.09	3.70	0.60	4.00	3.91
3-4	0.46	25	0.95	1.00	1.50	2.50	0.0450	0.11	3.10	0.00	3.91	3.79
4-5	0.25	25	0.51	0.24	0.90	1.14	0.0154	0.02	3.10	0.00	3.79	3.78
5-6	0.25	20	0.80	0.26	1.50	1.76	0.0442	0.03	3.10	0.00	3.78	3.74
6-7	0.25	20	0.80	0.00	1.20	1.20	0.0442	0.05	3.10	0.00	3.74	3.69
7-8	0.25	20	0.80	0.00	1.20	1.20	0.0442	0.05	3.10	0.00	3.69	3.64

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
4.10	0.46	3.64	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas d'água- saídas longas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	2	1.50	3.00
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	0.90	0.90
PVC	Joelho de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	1.50	1.50
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	2	1.20	2.40



QiBuilder
Hidrossanitário
Hidrossanitário

09/12/2020
11:06:06

AF3

Conexão analisada

Luva soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)
Pavimento Pavimento
Nível geométrico: 3.10 m
Processo de cálculo: Universal

Tomada d'água:

Tomadas água- saídas longas - 1" (PVC rígido soldável)
Nível geométrico: 3.70 m
Pressão inicial: 3.50 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.79	25	1.62	0.90	1.20	2.10	0.1501	0.31	3.70	0.00	3.50	3.19
2-3	0.79	25	1.62	0.60	1.50	2.10	0.1501	0.32	3.70	0.60	3.79	3.47
3-4	0.79	25	1.62	1.04	1.50	2.54	0.1501	0.38	3.10	0.00	3.47	3.09
4-5	0.39	25	0.80	0.00	3.10	3.10	0.0333	0.10	3.10	0.00	3.09	2.99
5-6	0.39	25	0.80	0.00	0.01	0.01	0.0333	0.00	3.10	0.00	2.99	2.99

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
4.10	1.11	2.99	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas água- saídas longas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	2	1.50	3.00
PVC	Te 90 soldável	32 mm	1	3.10	3.10
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01



QiBuilder
Hidrossanitário
Hidrossanitário

09/12/2020
11:06:22

AF4

Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Pavimento

Nível geométrico: 3.10 m

Processo de cálculo: Universal

Tomada d'água:

Tomadas água- saídas longas - 1" (PVC rígido soldável)

Nível geométrico: 3.70 m

Pressão inicial: 3.50 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.79	25	1.62	0.90	1.20	2.10	0.1501	0.31	3.70	0.00	3.50	3.19
2-3	0.79	25	1.62	0.60	1.50	2.10	0.1501	0.32	3.70	0.60	3.79	3.47
3-4	0.79	25	1.62	1.04	1.50	2.54	0.1501	0.38	3.10	0.00	3.47	3.09
4-5	0.69	25	1.41	0.46	0.90	1.36	0.0903	0.12	3.10	0.00	3.09	2.97
5-6	0.69	20	2.20	4.67	1.50	6.17	0.3592	1.81	3.10	0.00	2.97	1.15
6-7	0.25	20	0.80	2.20	2.40	4.60	0.0442	0.20	3.10	0.00	1.15	0.95
7-8	0.25	20	0.80	0.00	0.01	0.01	0.0442	0.00	3.10	0.00	0.95	0.95
8-9	0.25	20	0.80	0.00	1.20	1.20	0.0442	0.05	3.10	0.00	0.95	0.90

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
4.10	3.20	0.90	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas água- saídas longas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	2	1.50	3.00
PVC	Te 90 soldável	32 mm	1	0.90	0.90
PVC	Joelho de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Luva soldável	25 mm	1	0.01	0.01
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20



QiBuilder
Hidrossanitário
Hidrossanitário

09/12/2020
 11:06:39

AF5

Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)
 Pavimento Pavimento
 Nível geométrico: 3.10 m
 Processo de cálculo: Universal

Tomada d'água:

Tomadas água- saídas longas - 1" (PVC rígido soldável)
 Nível geométrico: 3.70 m
 Pressão inicial: 3.50 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.79	25	1.62	0.90	1.20	2.10	0.1501	0.31	3.70	0.00	3.50	3.19
2-3	0.79	25	1.62	0.60	1.50	2.10	0.1501	0.32	3.70	0.60	3.79	3.47
3-4	0.79	25	1.62	1.04	1.50	2.54	0.1501	0.38	3.10	0.00	3.47	3.09
4-5	0.69	25	1.41	0.46	0.90	1.36	0.0903	0.12	3.10	0.00	3.09	2.97
5-6	0.69	20	2.20	4.67	1.50	6.17	0.3592	1.81	3.10	0.00	2.97	1.15
6-7	0.64	20	2.05	5.64	0.80	6.44	0.3137	2.02	3.10	0.00	1.15	0.87
7-8	0.41	20	1.32	3.55	2.40	5.95	0.1059	0.63	3.10	0.00	0.87	1.50
8-9	0.41	20	1.32	0.00	1.20	1.20	0.1059	0.13	3.10	0.00	1.50	1.62
9-10	0.41	20	1.32	0.00	1.20	1.20	0.1059	0.13	3.10	0.00	1.62	1.75

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
4.10	3.85	1.75	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas água- saídas longas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	2	1.50	3.00
PVC	Te 90 soldável	32 mm	1	0.90	0.90
PVC	Joelho de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	0.80	0.80
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	2	1.20	2.40



QiBuilder
Hidrossanitário
Hidrossanitário

09/12/2020
 11:06:54

AF6

Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)
 Pavimento Pavimento
 Nível geométrico: 3.10 m
 Processo de cálculo: Universal

Tomada d'água:

Tomadas água- saídas longas - 1" (PVC rígido soldável)
 Nível geométrico: 3.70 m
 Pressão inicial: 3.50 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.79	25	1.62	0.90	1.20	2.10	0.1501	0.31	3.70	0.00	3.50	3.19
2-3	0.79	25	1.62	0.60	1.50	2.10	0.1501	0.32	3.70	0.60	3.79	3.47
3-4	0.79	25	1.62	1.04	1.50	2.54	0.1501	0.38	3.10	0.00	3.47	3.09
4-5	0.69	25	1.41	0.46	0.90	1.36	0.0903	0.12	3.10	0.00	3.09	2.97
5-6	0.69	20	2.20	4.67	1.50	6.17	0.3592	1.81	3.10	0.00	2.97	1.15
6-7	0.64	20	2.05	5.64	0.80	6.44	0.3137	2.02	3.10	0.00	1.15	0.87
7-8	0.49	20	1.57	2.83	0.80	3.63	0.1889	0.69	3.10	0.00	0.87	1.55
8-9	0.49	20	1.57	3.67	1.20	4.87	0.1889	0.92	3.10	0.00	1.55	2.47
9-10	0.49	20	1.57	4.56	1.20	5.76	0.1889	1.09	3.10	0.00	2.47	3.56
10-11	0.39	20	1.25	1.98	2.40	4.38	0.0960	0.42	3.10	0.00	3.56	3.98
11-12	0.39	20	1.25	0.00	1.20	1.20	0.0960	0.12	3.10	0.00	3.98	4.10
12-13	0.39	20	1.25	0.00	1.20	1.20	0.0960	0.12	3.10	0.00	4.10	4.21

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
4.10	3.31	1.21	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas água- saídas longas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	2	1.50	3.00
PVC	Te 90 soldável	32 mm	1	0.90	0.90
PVC	Joelho de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	0.80	1.60
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	4	1.20	4.80



QiBuilder
Hidrossanitário
Hidrossanitário

09/12/2020
 11:07:12

AF7

Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)
 Pavimento Pavimento
 Nível geométrico: 3.10 m
 Processo de cálculo: Universal

Tomada d'água:

Tomadas água- saídas longas - 1" (PVC rígido soldável)
 Nível geométrico: 3.70 m
 Pressão inicial: 3.50 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.79	25	1.62	0.90	1.20	2.10	0.1501	0.31	3.70	0.00	3.50	3.19
2-3	0.79	25	1.62	0.60	1.50	2.10	0.1501	0.32	3.70	0.60	3.79	3.47
3-4	0.79	25	1.62	1.04	1.50	2.54	0.1501	0.38	3.10	0.00	3.47	3.09
4-5	0.69	25	1.41	0.46	0.90	1.36	0.0903	0.12	3.10	0.00	3.09	2.97
5-6	0.69	20	2.20	4.67	1.50	6.17	0.3592	1.81	3.10	0.00	2.97	1.15
6-7	0.64	20	2.05	5.64	0.80	6.44	0.3137	2.02	3.10	0.00	1.15	0.87
7-8	0.49	20	1.57	2.83	0.80	3.63	0.1889	0.69	3.10	0.00	0.87	1.55
8-9	0.49	20	1.57	3.67	1.20	4.87	0.1889	0.92	3.10	0.00	1.55	2.47
9-10	0.49	20	1.57	4.56	1.20	5.76	0.1889	1.09	3.10	0.00	2.47	3.56
10-11	0.30	20	0.95	1.29	0.80	2.09	0.0603	0.13	3.10	0.00	3.56	3.69
11-12	0.30	20	0.95	8.62	1.20	9.82	0.0603	0.59	3.10	0.00	3.69	4.28
12-13	0.30	20	0.95	0.00	1.20	1.20	0.0603	0.07	3.10	0.00	3.28	4.35
13-14	0.30	20	0.95	0.00	1.20	1.20	0.0603	0.07	3.10	0.00	3.35	3.42

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
4.10	3.52	3.42	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas água- saídas longas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	2	1.50	3.00
PVC	Te 90 soldável	32 mm	1	0.90	0.90
PVC	Joelho de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável	25 mm	3	0.80	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	5	1.20	6.00