



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

MEMORIAL DE CÁLCULO – MODELAGEM DA REDE – PAMPEIRO - SANTANA DO LIVRAMENTO

Tabela de Trecho - Nó:

Trecho: ID	Início: Nó	Fim: Nó	Comprimento m	Diâmetro mm
2	PV-1	U19	66	50
3	U19	U16	675	50
4	U16	U15a	393	50
5	U15a	U15b	60	50
6	U15b	U13a	222	50
7	U13b	U12	268	50
8	U12	Det-1	78	50
9	Det-1	U9	267	50
10	U9	PV-2	44	50
11	PV-2	U6	340	50
12	U6	U10	103	50
13	U10	U7	369	50
14	U7	U8	73	25
15	PV-2	U5	40	50
16	U5	U4	175	50
17	U4	U3	206	50
18	U3	U2	234	50
19	U2	Det-2	130	25
20	Det-2	U1	548	25
21	PV-1	U23	137	50
22	U23	U24	437	50
23	PV-1	U22	118	50
24	U22	Det-3	86	50
25	Det-3	U26	274	50
27	PV-3	U30a	137	50
28	U30a	Det-4	313	50
29	Det-4	U31	137	50
30	U31	U33	506	50
31	U33	U35	180	50
32	U35	Det-5	277	50
34	U37	U47	411	50
35	U47	U45a	50	50
36	U45a	U45b	41	50
37	U45b	U46	34,00	50
38	U46	U44	587	25
39	PV-3	U30b	219	50
40	U30b	U32	184	50
41	U32	U34	142	25
42	PV-3	U28	308	50
43	U28	PV-4	484	50

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

44	PV-4	PV-5B	817	50
45	PV-5	U36	84	50
46	U36	U43	215	50
47	U43	U41	141	50
48	U41	U42	142	25
49	PV-5	U40	141	50
50	U40	U39	52	50
51	U39	U38	330	25
52	PV-4	U29	379	50
53	U29	U27a	559	50
54	U27a	U25	116	50
55	U25	U20	678	50
56	U20	U18	316	50
57	U18	U17	238	50
58	U17	U14a	188	50
59	U14a	U14b	211	50
60	U14b	U11	133	25
61	PV-1	21	20	25
62	U19	19	20	25
63	U16	16	20	25
64	U15a	15a	20	25
65	U15b	15b	20	25
66	U13b	13	250	25
67	U12	12	20	25
68	U9	9	100	25
69	U6	6	20	25
70	U10	10	150	25
71	U7	7	20	25
72	U8	8	20	25
73	U5	5	243	25
74	U4	4	250	25
75	U3	3	20	50
76	U2	2	20	50
77	1	U1	20	25
78	U24	24	20	25
79	U23	23	20	25
80	U22	22	20	25
81	U26	26	20	25
82	U30a	30a	100	25
83	U31	31	20	25
84	U33	33	20	25
85	U35	35	20	25
86	U37	37	20	25
87	U47	47	97	25
88	U45a	45a	20	25
89	U45b	45b	20	25
90	U46	46	150	25
91	U44	44	20	25
92	U30b	30b	130	25

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

93	U32	32	20	25
94	U34	34	50	25
95	U28	28	230	25
96	U36	36	20	25
97	U43	43	20	25
98	U41	41	20	25
99	U42	42	20	25
100	U40	40	20	25
101	U39	39	20	25
102	U38	38	20	25
103	U29	29	200	25
104	U27a	U27b	90	50
105	U27b	27a	20	25
106	U27b	27b	20	25
107	U25	25	20	25
108	U20	20	20	25
109	U18	18	350	25
110	U17	17	20	25
111	U14a	14a	250	25
112	U14b	14b	350	25
113	U11	11	350	25
114	U26	Det-4	275	50
26	14	U30a	20	75
VRP-3	U13a	U13b	#N/A	32 Válvula
VRP-1	Det-5	U37	#N/A	32 Válvula
VRP-2	PV-5B	PV-5	#N/A	32 Válvula

Resultados nos Nós às 0:00 Horas:

Nó ID	Consumo LPS	Carga m	Hidráulica m	Pressão Qualidade
1	0.01	192.89	32.89	0.00
2	0.01	192.92	27.92	0.00
3	0.01	192.92	35.92	0.00
4	0.01	192.92	28.92	0.00
5	0.01	192.92	20.92	0.00
6	0.01	192.92	21.92	0.00
7	0.01	192.92	36.92	0.00
8	0.01	192.92	37.92	0.00
9	0.01	192.93	18.93	0.00
10	0.01	192.92	27.92	0.00
11	0.01	224.57	40.57	0.00
12	0.01	192.97	12.97	0.00
13	0.01	192.99	25.99	0.00
14a	0.01	224.58	38.58	0.00
14b	0.01	224.57	33.57	0.00
15a	0.01	224.24	37.24	0.00
15b	0.01	224.23	38.23	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





23310000024912



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

16	0.01	224.32	32.32	0.00
17	0.01	224.59	22.59	0.00
18	0.01	224.58	21.58	0.00
19	0.01	224.46	14.46	0.00
20	0.01	224.60	27.60	0.00
21	0.01	224.48	14.48	0.00
22	0.01	224.51	15.51	0.00
23	0.01	224.47	15.47	0.00
24	0.01	224.47	35.47	0.00
25	0.01	224.63	19.63	0.00
26	0.01	224.64	27.64	0.00
27a	0.01	224.63	17.63	0.00
27b	0.01	224.63	18.63	0.00
28	0.01	224.84	24.84	0.00
29	0.01	224.67	33.67	0.00
30a	0.01	224.99	19.99	0.00
30b	0.01	224.93	14.93	0.00
31	0.01	224.74	22.74	0.00
32	0.01	224.94	12.94	0.00
33	0.01	224.71	41.71	0.00
34	0.01	224.93	26.93	0.00
35	0.01	224.70	42.70	0.00
36	0.01	224.00	25.00	0.00
37	0.01	191.00	15.00	0.00
38	0.01	223.98	41.98	0.00
39	0.01	224.00	23.00	0.00
40	0.01	224.00	23.00	0.00
41	0.01	223.99	40.99	0.00
42	0.01	223.99	49.99	0.00
44	0.01	190.96	42.96	0.00
43	0.01	224.00	38.00	0.00
45a	0.01	190.99	25.99	0.00
45b	0.01	190.99	26.99	0.00
46	0.01	190.98	33.98	0.00
47	0.01	190.98	29.98	0.00
U1	0.00	192.89	33.89	0.00
U2	0.00	192.92	27.92	0.00
U3	0.00	192.92	35.92	0.00
U4	0.00	192.93	31.93	0.00
U5	0.00	192.93	18.93	0.00
U6	0.00	192.92	21.92	0.00
U7	0.00	192.92	36.92	0.00
U8	0.00	192.92	37.92	0.00
U9	0.00	192.93	15.93	0.00
U10	0.00	192.92	26.92	0.00
U11	0.00	224.58	44.58	0.00
U12	0.00	192.97	11.97	0.00
U13b	0.00	193.00	10.00	0.00
U14a	0.00	224.59	31.59	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

U14b	0.00	224.59	41.59	0.00
U15a	0.00	224.24	36.24	0.00
U15b	0.00	224.23	38.23	0.00
U16	0.00	224.32	30.32	0.00
U17	0.00	224.59	21.59	0.00
U18	0.00	224.59	19.59	0.00
U19	0.00	224.46	14.46	0.00
U20	0.00	224.60	14.60	0.00
U22	0.00	224.51	14.51	0.00
U23	0.00	224.48	15.48	0.00
U24	0.00	224.47	34.47	0.00
U25	0.00	224.63	19.63	0.00
U26	0.00	224.65	27.65	0.00
U27a	0.00	224.63	14.63	0.00
U27b	0.00	224.63	18.63	0.00
U28	0.00	224.85	17.85	0.00
U29	0.00	224.68	20.68	0.00
U30a	0.00	224.99	10.99	0.00
U30b	0.00	224.94	6.94	0.00
U31	0.00	224.74	23.74	0.00
U32	0.00	224.94	11.94	0.00
U33	0.00	224.71	40.71	0.00
U34	0.00	224.93	19.93	0.00
U35	0.00	224.70	42.70	0.00
U36	0.00	224.00	25.00	0.00
U37	0.00	191.00	15.00	0.00
U38	0.00	223.98	39.98	0.00
U39	0.00	224.00	21.00	0.00
U40	0.00	224.00	21.00	0.00
U41	0.00	224.00	41.00	0.00
U42	0.00	223.99	49.99	0.00
U43	0.00	224.00	37.00	0.00
U44	0.00	190.96	42.96	0.00
U45a	0.00	190.99	25.99	0.00
U45b	0.00	190.99	25.99	0.00
U46	0.00	190.99	26.99	0.00
U47	0.00	190.99	23.99	0.00
PV-1	0.00	224.48	12.48	0.00
PV-2	0.00	192.93	16.93	0.00
PV-3	0.00	224.94	4.94	0.00
PV-4	0.00	224.72	18.72	0.00
PV-5	0.00	224.00	20.00	0.00
Det-1	0.00	192.96	12.96	0.00
Det-2	0.00	192.92	18.92	0.00
Det-3	0.00	224.55	17.55	0.00
Det-4	0.00	224.75	13.75	0.00
Det-5	0.00	224.69	47.69	0.00
U13a	0.00	224.20	41.20	0.00
PV-5B	0.00	224.68	20.68	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





23310000024912



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

14 -0.49 225.00 10.00 0.00 RNV

Resultados nos Trechos às 0:00 Horas:

Trecho: ID	Vazão LPS	Velocidade m/s	Perda de Carga m/km	Estado
2	0.15	0.08	0.24	Open
3	0.14	0.07	0.21	Open
4	0.13	0.07	0.19	Open
5	0.12	0.06	0.16	Open
6	0.11	0.06	0.14	Open
7	0.10	0.05	0.12	Open
8	0.09	0.05	0.10	Open
9	0.09	0.05	0.10	Open
10	0.09	0.04	0.08	Open
11	0.04	0.02	0.02	Open
12	0.03	0.01	0.01	Open
13	0.02	0.01	0.01	Open
14	0.01	0.02	0.04	Open
15	0.05	0.02	0.03	Open
16	0.04	0.02	0.02	Open
17	0.03	0.01	0.01	Open
18	0.02	0.01	0.01	Open
19	0.01	0.02	0.04	Open
20	0.01	0.02	0.04	Open
21	0.02	0.01	0.01	Open
22	0.01	0.00	0.00	Open
23	-0.18	0.09	0.33	Open
24	-0.19	0.10	0.36	Open
25	-0.19	0.10	0.36	Open
27	-0.20	0.10	0.40	Open
28	0.28	0.15	0.77	Open
29	0.09	0.04	0.08	Open
30	0.08	0.04	0.07	Open
31	0.07	0.03	0.05	Open
32	0.06	0.03	0.04	Open
34	0.05	0.02	0.03	Open
35	0.04	0.02	0.02	Open
36	0.03	0.01	0.01	Open
37	0.02	0.01	0.00	Open
38	0.01	0.02	0.04	Open
39	0.03	0.01	0.01	Open
40	0.02	0.01	0.01	Open
41	0.01	0.02	0.04	Open
42	0.17	0.09	0.30	Open
43	0.16	0.08	0.27	Open
44	0.07	0.03	0.05	Open
45	0.04	0.02	0.02	Open

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

46	0.03	0.01	0.01	Open
47	0.02	0.01	0.01	Open
48	0.01	0.02	0.04	Open
49	0.03	0.01	0.01	Open
50	0.02	0.01	0.01	Open
51	0.01	0.02	0.04	Open
52	0.09	0.05	0.10	Open
53	0.09	0.04	0.08	Open
54	0.07	0.03	0.05	Open
55	0.06	0.03	0.04	Open
56	0.05	0.02	0.03	Open
57	0.04	0.02	0.02	Open
58	0.03	0.01	0.01	Open
59	0.02	0.01	0.01	Open
60	0.01	0.02	0.04	Open
61	0.01	0.02	0.04	Open
62	0.01	0.02	0.04	Open
63	0.01	0.02	0.04	Open
64	0.01	0.02	0.04	Open
65	0.01	0.02	0.04	Open
66	0.01	0.02	0.04	Open
67	0.01	0.02	0.04	Open
68	0.01	0.02	0.04	Open
69	0.01	0.02	0.04	Open
70	0.01	0.02	0.04	Open
71	0.01	0.02	0.04	Open
72	0.01	0.02	0.04	Open
73	0.01	0.02	0.04	Open
74	0.01	0.02	0.04	Open
75	0.01	0.00	0.00	Open
76	0.01	0.00	0.00	Open
77	-0.01	0.02	0.04	Open
78	0.01	0.02	0.04	Open
79	0.01	0.02	0.04	Open
80	0.01	0.02	0.04	Open
81	0.01	0.02	0.04	Open
82	0.01	0.02	0.04	Open
83	0.01	0.02	0.04	Open
84	0.01	0.02	0.04	Open
85	0.01	0.02	0.07	Open
86	0.01	0.02	0.04	Open
87	0.01	0.02	0.04	Open
88	0.01	0.02	0.04	Open
89	0.01	0.02	0.04	Open
90	0.01	0.02	0.04	Open
91	0.01	0.02	0.04	Open
92	0.01	0.02	0.04	Open
93	0.01	0.02	0.04	Open
94	0.01	0.02	0.04	Open

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

95	0.01	0.02	0.04	Open
96	0.01	0.02	0.04	Open
97	0.01	0.02	0.04	Open
98	0.01	0.02	0.04	Open
99	0.01	0.02	0.04	Open
100	0.01	0.02	0.04	Open
101	0.01	0.02	0.04	Open
102	0.01	0.02	0.04	Open
103	0.01	0.02	0.04	Open
104	0.02	0.01	0.00	Open
105	0.01	0.02	0.04	Open
106	0.01	0.02	0.04	Open
107	0.01	0.02	0.04	Open
108	0.01	0.02	0.04	Open
109	0.01	0.02	0.04	Open
110	0.01	0.02	0.04	Open
111	0.01	0.02	0.04	Open
112	0.01	0.02	0.04	Open
113	0.01	0.02	0.04	Open
114	-0.20	0.10	0.40	Open
26	0.49	0.11	0.29	Open
VRP-3	0.11	0.14	31.20	Active Válvula
VRP-1	0.06	0.07	33.69	Active Válvula
VRP-2	0.07	0.08	0.68	Active Válvula

Resultados nos Nós às 4:00 Horas:

Nó ID	Consumo LPS	Carga Hidráulica m	Pressão m	Qualidade
1	0.01	192.83	32.83	0.00
2	0.01	192.87	27.87	0.00
3	0.01	192.88	35.88	0.00
4	0.01	192.86	28.86	0.00
5	0.01	192.87	20.87	0.00
6	0.01	192.87	21.87	0.00
7	0.01	192.87	36.87	0.00
8	0.01	192.86	37.86	0.00
9	0.01	192.88	18.88	0.00
10	0.01	192.86	27.86	0.00
11	0.01	224.29	40.29	0.00
12	0.01	192.95	12.95	0.00
13	0.01	192.98	25.98	0.00
14a	0.01	224.31	38.31	0.00
14b	0.01	224.30	33.30	0.00
15a	0.01	223.77	36.77	0.00
15b	0.01	223.75	37.75	0.00
16	0.01	223.88	31.88	0.00
17	0.01	224.33	22.33	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

18	0.01	224.31	21.31	0.00
19	0.01	224.12	14.12	0.00
20	0.01	224.35	27.35	0.00
21	0.01	224.14	14.14	0.00
22	0.01	224.21	15.21	0.00
23	0.01	224.14	15.14	0.00
24	0.01	224.14	35.14	0.00
25	0.01	224.39	19.39	0.00
26	0.01	224.42	27.42	0.00
27a	0.01	224.40	17.40	0.00
27b	0.01	224.40	18.40	0.00
28	0.01	224.73	24.73	0.00
29	0.01	224.46	33.46	0.00
30a	0.01	224.98	19.98	0.00
30b	0.01	224.89	14.89	0.00
31	0.01	224.58	22.58	0.00
32	0.01	224.89	12.89	0.00
33	0.01	224.52	41.52	0.00
34	0.01	224.88	26.88	0.00
35	0.01	224.51	42.51	0.00
36	0.01	224.00	25.00	0.00
37	0.01	191.00	15.00	0.00
38	0.01	223.97	41.97	0.00
39	0.01	224.00	23.00	0.00
40	0.01	224.00	23.00	0.00
41	0.01	223.99	40.99	0.00
42	0.01	223.98	49.98	0.00
44	0.01	190.94	42.94	0.00
43	0.01	223.99	37.99	0.00
45a	0.01	190.98	25.98	0.00
45b	0.01	190.98	26.98	0.00
46	0.01	190.97	33.97	0.00
47	0.01	190.97	29.97	0.00
U1	0.00	192.83	33.83	0.00
U2	0.00	192.87	27.87	0.00
U3	0.00	192.88	35.88	0.00
U4	0.00	192.88	31.88	0.00
U5	0.00	192.88	18.88	0.00
U6	0.00	192.88	21.88	0.00
U7	0.00	192.87	36.87	0.00
U8	0.00	192.87	37.87	0.00
U9	0.00	192.89	15.89	0.00
U10	0.00	192.87	26.87	0.00
U11	0.00	224.31	44.31	0.00
U12	0.00	192.95	11.95	0.00
U13b	0.00	193.00	10.00	0.00
U14a	0.00	224.32	31.32	0.00
U14b	0.00	224.32	41.32	0.00
U15a	0.00	223.77	35.77	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

U15b	0.00	223.75	37.75	0.00
U16	0.00	223.89	29.89	0.00
U17	0.00	224.33	21.33	0.00
U18	0.00	224.34	19.34	0.00
U19	0.00	224.12	14.12	0.00
U20	0.00	224.35	14.35	0.00
U22	0.00	224.21	14.21	0.00
U23	0.00	224.14	15.14	0.00
U24	0.00	224.14	34.14	0.00
U25	0.00	224.39	19.39	0.00
U26	0.00	224.42	27.42	0.00
U27a	0.00	224.40	14.40	0.00
U27b	0.00	224.40	18.40	0.00
U28	0.00	224.75	17.75	0.00
U29	0.00	224.48	20.48	0.00
U30a	0.00	224.99	10.99	0.00
U30b	0.00	224.89	6.89	0.00
U31	0.00	224.58	23.58	0.00
U32	0.00	224.89	11.89	0.00
U33	0.00	224.52	40.52	0.00
U34	0.00	224.88	19.88	0.00
U35	0.00	224.51	42.51	0.00
U36	0.00	224.00	25.00	0.00
U37	0.00	191.00	15.00	0.00
U38	0.00	223.97	39.97	0.00
U39	0.00	224.00	21.00	0.00
U40	0.00	224.00	21.00	0.00
U41	0.00	223.99	40.99	0.00
U42	0.00	223.98	49.98	0.00
U43	0.00	223.99	36.99	0.00
U44	0.00	190.94	42.94	0.00
U45a	0.00	190.98	25.98	0.00
U45b	0.00	190.98	25.98	0.00
U46	0.00	190.98	26.98	0.00
U47	0.00	190.98	23.98	0.00
PV-1	0.00	224.14	12.14	0.00
PV-2	0.00	192.89	16.89	0.00
PV-3	0.00	224.90	4.90	0.00
PV-4	0.00	224.54	18.54	0.00
PV-5	0.00	224.00	20.00	0.00
Det-1	0.00	192.94	12.94	0.00
Det-2	0.00	192.86	18.86	0.00
Det-3	0.00	224.26	17.26	0.00
Det-4	0.00	224.60	13.60	0.00
Det-5	0.00	224.49	47.49	0.00
U13a	0.00	223.70	40.70	0.00
PV-5B	0.00	224.47	20.47	0.00
14	-0.64	225.00	10.00	0.00 RNV

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

Resultados nos Trechos às 4:00 Horas:

Trecho: ID	Vazão LPS	Velocidade m/s	Perda de Carga m/km	Estado
2	0.20	0.10	0.39	Open
3	0.19	0.09	0.35	Open
4	0.17	0.09	0.30	Open
5	0.16	0.08	0.27	Open
6	0.15	0.08	0.23	Open
7	0.14	0.07	0.19	Open
8	0.12	0.06	0.16	Open
9	0.12	0.06	0.16	Open
10	0.11	0.06	0.13	Open
11	0.05	0.03	0.03	Open
12	0.04	0.02	0.02	Open
13	0.02	0.01	0.01	Open
14	0.01	0.03	0.07	Open
15	0.06	0.03	0.05	Open
16	0.05	0.03	0.03	Open
17	0.04	0.02	0.02	Open
18	0.02	0.01	0.01	Open
19	0.01	0.03	0.07	Open
20	0.01	0.03	0.07	Open
21	0.02	0.01	0.01	Open
22	0.01	0.01	0.00	Open
23	-0.23	0.12	0.54	Open
24	-0.25	0.13	0.59	Open
25	-0.25	0.13	0.59	Open
27	-0.26	0.13	0.64	Open
28	0.37	0.19	1.25	Open
29	0.11	0.06	0.13	Open
30	0.10	0.05	0.11	Open
31	0.09	0.04	0.08	Open
32	0.07	0.04	0.06	Open
34	0.06	0.03	0.05	Open
35	0.05	0.03	0.03	Open
36	0.04	0.02	0.02	Open
37	0.02	0.01	0.01	Open
38	0.01	0.03	0.07	Open
39	0.04	0.02	0.02	Open
40	0.02	0.01	0.01	Open
41	0.01	0.03	0.07	Open
42	0.22	0.11	0.48	Open
43	0.21	0.11	0.44	Open
44	0.09	0.04	0.08	Open
45	0.05	0.03	0.03	Open
46	0.04	0.02	0.02	Open



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

47	0.02	0.01	0.01	Open
48	0.01	0.03	0.07	Open
49	0.04	0.02	0.02	Open
50	0.02	0.01	0.01	Open
51	0.01	0.03	0.07	Open
52	0.12	0.06	0.16	Open
53	0.11	0.06	0.13	Open
54	0.09	0.04	0.08	Open
55	0.07	0.04	0.06	Open
56	0.06	0.03	0.05	Open
57	0.05	0.03	0.03	Open
58	0.04	0.02	0.02	Open
59	0.02	0.01	0.01	Open
60	0.01	0.03	0.07	Open
61	0.01	0.03	0.07	Open
62	0.01	0.03	0.07	Open
63	0.01	0.03	0.07	Open
64	0.01	0.03	0.07	Open
65	0.01	0.03	0.07	Open
66	0.01	0.03	0.07	Open
67	0.01	0.03	0.07	Open
68	0.01	0.03	0.07	Open
69	0.01	0.03	0.07	Open
70	0.01	0.03	0.07	Open
71	0.01	0.03	0.07	Open
72	0.01	0.03	0.07	Open
73	0.01	0.03	0.07	Open
74	0.01	0.03	0.07	Open
75	0.01	0.01	0.00	Open
76	0.01	0.01	0.00	Open
77	-0.01	0.03	0.07	Open
78	0.01	0.03	0.07	Open
79	0.01	0.03	0.07	Open
80	0.01	0.03	0.07	Open
81	0.01	0.03	0.07	Open
82	0.01	0.03	0.07	Open
83	0.01	0.03	0.07	Open
84	0.01	0.03	0.07	Open
85	0.01	0.03	0.11	Open
86	0.01	0.03	0.07	Open
87	0.01	0.03	0.07	Open
88	0.01	0.03	0.07	Open
89	0.01	0.03	0.07	Open
90	0.01	0.03	0.07	Open
91	0.01	0.03	0.07	Open
92	0.01	0.03	0.07	Open
93	0.01	0.03	0.07	Open
94	0.01	0.03	0.07	Open
95	0.01	0.03	0.07	Open

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





23310000024912



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

96	0.01	0.03	0.07	Open
97	0.01	0.03	0.07	Open
98	0.01	0.03	0.07	Open
99	0.01	0.03	0.07	Open
100	0.01	0.03	0.07	Open
101	0.01	0.03	0.07	Open
102	0.01	0.03	0.07	Open
103	0.01	0.03	0.07	Open
104	0.02	0.01	0.01	Open
105	0.01	0.03	0.07	Open
106	0.01	0.03	0.07	Open
107	0.01	0.03	0.07	Open
108	0.01	0.03	0.07	Open
109	0.01	0.03	0.07	Open
110	0.01	0.03	0.07	Open
111	0.01	0.03	0.07	Open
112	0.01	0.03	0.07	Open
113	0.01	0.03	0.07	Open
114	-0.26	0.13	0.64	Open
26	0.64	0.15	0.48	Open
VRP-3	0.15	0.18	30.70	Active Válvula



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

VRP-1 0.07 0.09 33.49 Active Válvula
VRP-2 0.09 0.11 0.47 Active Válvula

Resultados nos Nós às 8:00 Horas:

Nó ID	Consumo LPS	Carga m	Hidráulica m	Pressão Qualidade
1	0.02	192.68	32.68	0.00
2	0.02	192.77	27.77	0.00
3	0.02	192.77	35.77	0.00
4	0.02	192.75	28.75	0.00
5	0.02	192.76	20.76	0.00
6	0.02	192.77	21.77	0.00
7	0.02	192.76	36.76	0.00
8	0.02	192.75	37.75	0.00
9	0.02	192.79	18.79	0.00
10	0.02	192.75	27.75	0.00
11	0.02	223.70	39.70	0.00
12	0.02	192.90	12.90	0.00
13	0.02	192.97	25.97	0.00
14a	0.02	223.73	37.73	0.00
14b	0.02	223.72	32.72	0.00
15a	0.02	222.74	35.74	0.00
15b	0.02	222.71	36.71	0.00
16	0.02	222.96	30.96	0.00
17	0.02	223.77	21.77	0.00
18	0.02	223.74	20.74	0.00
19	0.02	223.39	13.39	0.00
20	0.02	223.81	26.81	0.00
21	0.02	223.43	13.43	0.00
22	0.02	223.55	14.55	0.00
23	0.02	223.43	14.43	0.00
24	0.02	223.43	34.43	0.00
25	0.02	223.89	18.89	0.00
26	0.02	223.93	26.93	0.00
27a	0.02	223.90	16.90	0.00
27b	0.02	223.90	17.90	0.00
28	0.02	224.51	24.51	0.00
29	0.02	224.02	33.02	0.00
30a	0.02	224.96	19.96	0.00
30b	0.02	224.79	14.79	0.00
31	0.02	224.22	22.22	0.00
32	0.02	224.80	12.80	0.00
33	0.02	224.13	41.13	0.00
34	0.02	224.78	26.78	0.00
35	0.02	224.10	42.10	0.00
36	0.02	223.99	24.99	0.00
37	0.02	191.00	15.00	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

38	0.02	223.95	41.95	0.00
39	0.02	223.99	22.99	0.00
40	0.02	223.99	22.99	0.00
41	0.02	223.98	40.98	0.00
42	0.02	223.97	49.97	0.00
44	0.02	190.89	42.89	0.00
43	0.02	223.99	37.99	0.00
45a	0.02	190.96	25.96	0.00
45b	0.02	190.96	26.96	0.00
46	0.02	190.94	33.94	0.00
47	0.02	190.95	29.95	0.00
U1	0.00	192.69	33.69	0.00
U2	0.00	192.77	27.77	0.00
U3	0.00	192.77	35.77	0.00
U4	0.00	192.78	31.78	0.00
U5	0.00	192.79	18.79	0.00
U6	0.00	192.77	21.77	0.00
U7	0.00	192.76	36.76	0.00
U8	0.00	192.75	37.75	0.00
U9	0.00	192.80	15.80	0.00
U10	0.00	192.77	26.77	0.00
U11	0.00	223.74	43.74	0.00
U12	0.00	192.90	11.90	0.00
U13b	0.00	193.00	10.00	0.00
U14a	0.00	223.76	30.76	0.00
U14b	0.00	223.76	40.76	0.00
U15a	0.00	222.74	34.74	0.00
U15b	0.00	222.71	36.71	0.00
U16	0.00	222.96	28.96	0.00
U17	0.00	223.77	20.77	0.00
U18	0.00	223.78	18.78	0.00
U19	0.00	223.39	13.39	0.00
U20	0.00	223.81	13.81	0.00
U22	0.00	223.55	13.55	0.00
U23	0.00	223.43	14.43	0.00
U24	0.00	223.43	33.43	0.00
U25	0.00	223.89	18.89	0.00
U26	0.00	223.94	26.94	0.00
U27a	0.00	223.91	13.91	0.00
U27b	0.00	223.90	17.90	0.00
U28	0.00	224.54	17.54	0.00
U29	0.00	224.04	20.04	0.00
U30a	0.00	224.97	10.97	0.00
U30b	0.00	224.81	6.81	0.00
U31	0.00	224.23	23.23	0.00
U32	0.00	224.80	11.80	0.00
U33	0.00	224.13	40.13	0.00
U34	0.00	224.79	19.79	0.00
U35	0.00	224.10	42.10	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

U36	0.00	224.00	25.00	0.00
U37	0.00	191.00	15.00	0.00
U38	0.00	223.95	39.95	0.00
U39	0.00	223.99	20.99	0.00
U40	0.00	224.00	21.00	0.00
U41	0.00	223.99	40.99	0.00
U42	0.00	223.97	49.97	0.00
U43	0.00	223.99	36.99	0.00
U44	0.00	190.89	42.89	0.00
U45a	0.00	190.96	25.96	0.00
U45b	0.00	190.96	25.96	0.00
U46	0.00	190.96	26.96	0.00
U47	0.00	190.97	23.97	0.00
PV-1	0.00	223.43	11.43	0.00
PV-2	0.00	192.79	16.79	0.00
PV-3	0.00	224.81	4.81	0.00
PV-4	0.00	224.16	18.16	0.00
PV-5	0.00	224.00	20.00	0.00
Det-1	0.00	192.88	12.88	0.00
Det-2	0.00	192.75	18.75	0.00
Det-3	0.00	223.64	16.64	0.00
Det-4	0.00	224.26	13.26	0.00
Det-5	0.00	224.07	47.07	0.00
U13a	0.00	222.62	39.62	0.00
PV-5B	0.00	224.03	20.03	0.00
14	-0.89	224.99	9.99	0.00 RNV

Resultados nos Trechos às 8:00 Horas:

Trecho: ID	Vazão LPS	Velocidade m/s	Perda de Carga m/km	Estado
2	0.27	0.14	0.71	Open
3	0.26	0.13	0.63	Open
4	0.24	0.12	0.56	Open
5	0.22	0.11	0.48	Open
6	0.21	0.10	0.42	Open
7	0.19	0.10	0.36	Open
8	0.17	0.09	0.30	Open
9	0.17	0.09	0.30	Open
10	0.15	0.08	0.24	Open
11	0.07	0.03	0.05	Open
12	0.05	0.03	0.03	Open
13	0.03	0.02	0.02	Open
14	0.02	0.03	0.12	Open
15	0.09	0.04	0.08	Open
16	0.07	0.03	0.05	Open
17	0.05	0.03	0.03	Open
18	0.03	0.02	0.02	Open



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

19	0.02	0.03	0.12	Open
20	0.02	0.03	0.12	Open
21	0.03	0.02	0.02	Open
22	0.02	0.01	0.00	Open
23	-0.32	0.17	0.98	Open
24	-0.34	0.17	1.07	Open
25	-0.34	0.17	1.07	Open
27	-0.36	0.18	1.18	Open
28	0.51	0.26	2.28	Open
29	0.15	0.08	0.24	Open
30	0.14	0.07	0.20	Open
31	0.12	0.06	0.15	Open
32	0.10	0.05	0.12	Open
34	0.09	0.04	0.08	Open
35	0.07	0.03	0.05	Open
36	0.05	0.03	0.03	Open
37	0.03	0.02	0.01	Open
38	0.02	0.03	0.12	Open
39	0.05	0.03	0.03	Open
40	0.03	0.02	0.02	Open
41	0.02	0.03	0.12	Open
42	0.31	0.16	0.88	Open
43	0.29	0.15	0.80	Open
44	0.12	0.06	0.15	Open
45	0.07	0.03	0.05	Open
46	0.05	0.03	0.03	Open
47	0.03	0.02	0.02	Open
48	0.02	0.03	0.12	Open
49	0.05	0.03	0.03	Open
50	0.03	0.02	0.02	Open
51	0.02	0.03	0.12	Open
52	0.17	0.09	0.30	Open
53	0.15	0.08	0.24	Open
54	0.12	0.06	0.15	Open
55	0.10	0.05	0.12	Open
56	0.09	0.04	0.08	Open
57	0.07	0.03	0.05	Open
58	0.05	0.03	0.03	Open
59	0.03	0.02	0.02	Open
60	0.02	0.03	0.12	Open
61	0.02	0.03	0.12	Open
62	0.02	0.03	0.12	Open
63	0.02	0.03	0.12	Open
64	0.02	0.03	0.12	Open
65	0.02	0.03	0.12	Open
66	0.02	0.03	0.12	Open
67	0.02	0.03	0.12	Open
68	0.02	0.03	0.12	Open
69	0.02	0.03	0.12	Open



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

70	0.02	0.03	0.12	Open
71	0.02	0.03	0.12	Open
72	0.02	0.03	0.12	Open
73	0.02	0.03	0.12	Open
74	0.02	0.03	0.12	Open
75	0.02	0.01	0.00	Open
76	0.02	0.01	0.00	Open
77	-0.02	0.03	0.12	Open
78	0.02	0.03	0.12	Open
79	0.02	0.03	0.12	Open
80	0.02	0.03	0.12	Open
81	0.02	0.03	0.12	Open
82	0.02	0.03	0.12	Open
83	0.02	0.03	0.12	Open
84	0.02	0.03	0.12	Open
85	0.02	0.03	0.20	Open
86	0.02	0.03	0.12	Open
87	0.02	0.03	0.12	Open
88	0.02	0.03	0.12	Open
89	0.02	0.03	0.12	Open
90	0.02	0.03	0.12	Open
91	0.02	0.03	0.12	Open
92	0.02	0.03	0.12	Open
93	0.02	0.03	0.12	Open
94	0.02	0.03	0.12	Open
95	0.02	0.03	0.12	Open
96	0.02	0.03	0.12	Open
97	0.02	0.03	0.12	Open
98	0.02	0.03	0.12	Open
99	0.02	0.03	0.12	Open
100	0.02	0.03	0.12	Open
101	0.02	0.03	0.12	Open
102	0.02	0.03	0.12	Open
103	0.02	0.03	0.12	Open
104	0.03	0.02	0.02	Open
105	0.02	0.03	0.12	Open
106	0.02	0.03	0.12	Open
107	0.02	0.03	0.12	Open
108	0.02	0.03	0.12	Open
109	0.02	0.03	0.12	Open
110	0.02	0.03	0.12	Open
111	0.02	0.03	0.12	Open
112	0.02	0.03	0.12	Open
113	0.02	0.03	0.12	Open
114	-0.36	0.18	1.18	Open
26	0.89	0.20	0.88	Open
VRP-3	0.21	0.26	29.62	Active Válvula
VRP-1	0.10	0.13	33.07	Active Válvula
VRP-2	0.12	0.15	0.03	Active Válvula



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

Resultados nos Nós às 12:00 Horas:

Nó ID	Consumo LPS	Carga Hidráulica m	Pressão m	Qualidade
1	0.03	192.08	32.08	0.00
2	0.03	192.33	27.33	0.00
3	0.03	192.34	35.34	0.00
4	0.03	192.27	28.27	0.00
5	0.03	192.30	20.30	0.00
6	0.03	192.33	21.33	0.00
7	0.03	192.31	36.31	0.00
8	0.03	192.28	37.28	0.00
9	0.03	192.39	18.39	0.00
10	0.03	192.28	27.28	0.00
11	0.03	221.24	37.24	0.00
12	0.03	192.72	12.72	0.00
13	0.03	192.91	25.91	0.00
14a	0.03	221.33	35.33	0.00
14b	0.03	221.29	30.29	0.00
15a	0.03	218.45	31.45	0.00
15b	0.03	218.37	32.37	0.00
16	0.03	219.08	27.08	0.00
17	0.03	221.43	19.43	0.00
18	0.03	221.35	18.35	0.00
19	0.03	220.32	10.32	0.00
20	0.03	221.54	24.54	0.00
21	0.03	220.46	10.46	0.00
22	0.03	220.79	11.79	0.00
23	0.03	220.45	11.45	0.00
24	0.03	220.45	31.45	0.00
25	0.03	221.77	16.77	0.00
26	0.03	221.92	24.92	0.00
27a	0.03	221.82	14.82	0.00
27b	0.03	221.82	15.82	0.00
28	0.03	223.59	23.59	0.00
29	0.03	222.16	31.16	0.00
30a	0.03	224.89	19.89	0.00
30b	0.03	224.40	14.40	0.00
31	0.03	222.76	20.76	0.00
32	0.03	224.43	12.43	0.00
33	0.03	222.47	39.47	0.00
34	0.03	224.37	26.37	0.00
35	0.03	222.38	40.38	0.00
36	0.03	222.17	23.17	0.00
37	0.03	190.99	14.99	0.00
38	0.03	222.05	40.05	0.00
39	0.03	222.17	21.17	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

40	0.03	222.17	21.17	0.00
41	0.03	222.14	39.14	0.00
42	0.03	222.09	48.09	0.00
44	0.03	190.67	42.67	0.00
43	0.03	222.15	36.15	0.00
45a	0.03	190.89	25.89	0.00
45b	0.03	190.88	26.88	0.00
46	0.03	190.84	33.84	0.00
47	0.03	190.87	29.87	0.00
U1	0.00	192.09	33.09	0.00
U2	0.00	192.33	27.33	0.00
U3	0.00	192.34	35.34	0.00
U4	0.00	192.36	31.36	0.00
U5	0.00	192.38	18.38	0.00
U6	0.00	192.34	21.34	0.00
U7	0.00	192.31	36.31	0.00
U8	0.00	192.29	37.29	0.00
U9	0.00	192.43	15.43	0.00
U10	0.00	192.33	26.33	0.00
U11	0.00	221.36	41.36	0.00
U12	0.00	192.72	11.72	0.00
U13b	0.00	193.00	10.00	0.00
U14a	0.00	221.42	28.42	0.00
U14b	0.00	221.41	38.41	0.00
U15a	0.00	218.46	30.46	0.00
U15b	0.00	218.37	32.37	0.00
U16	0.00	219.09	25.09	0.00
U17	0.00	221.44	18.44	0.00
U18	0.00	221.47	16.47	0.00
U19	0.00	220.33	10.33	0.00
U20	0.00	221.55	11.55	0.00
U22	0.00	220.80	10.80	0.00
U23	0.00	220.46	11.46	0.00
U24	0.00	220.45	30.45	0.00
U25	0.00	221.78	16.78	0.00
U26	0.00	221.92	24.92	0.00
U27a	0.00	221.83	11.83	0.00
U27b	0.00	221.83	15.83	0.00
U28	0.00	223.67	16.67	0.00
U29	0.00	222.23	18.23	0.00
U30a	0.00	224.93	10.93	0.00
U30b	0.00	224.44	6.44	0.00
U31	0.00	222.76	21.76	0.00
U32	0.00	224.43	11.43	0.00
U33	0.00	222.47	38.47	0.00
U34	0.00	224.38	19.38	0.00
U35	0.00	222.39	40.39	0.00
U36	0.00	222.18	23.18	0.00
U37	0.00	191.00	15.00	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

U38	0.00	222.06	38.06	0.00
U39	0.00	222.17	19.17	0.00
U40	0.00	222.18	19.18	0.00
U41	0.00	222.15	39.15	0.00
U42	0.00	222.10	48.10	0.00
U43	0.00	222.16	35.16	0.00
U44	0.00	190.68	42.68	0.00
U45a	0.00	190.89	25.89	0.00
U45b	0.00	190.89	25.89	0.00
U46	0.00	190.89	26.89	0.00
U47	0.00	190.90	23.90	0.00
PV-1	0.00	220.46	8.46	0.00
PV-2	0.00	192.39	16.39	0.00
PV-3	0.00	224.46	4.46	0.00
PV-4	0.00	222.55	16.55	0.00
PV-5	0.00	222.19	18.19	0.00
Det-1	0.00	192.66	12.66	0.00
Det-2	0.00	192.28	18.28	0.00
Det-3	0.00	221.07	14.07	0.00
Det-4	0.00	222.86	11.86	0.00
Det-5	0.00	222.30	45.30	0.00
U13a	0.00	218.11	35.11	0.00
PV-5B	0.00	222.19	18.19	0.00
14	-1.58	224.98	9.98	0.00 RNV

Página 22

Resultados nos Trechos às 12:00 Horas:

Trecho: ID	Vazão LPS	Velocidade m/s	Perda de Carga m/km	Estado
2	0.49	0.25	2.06	Open
3	0.46	0.23	1.83	Open
4	0.43	0.22	1.61	Open
5	0.40	0.20	1.40	Open
6	0.36	0.19	1.21	Open
7	0.33	0.17	1.03	Open
8	0.30	0.15	0.86	Open
9	0.30	0.15	0.86	Open
10	0.27	0.14	0.71	Open
11	0.12	0.06	0.16	Open
12	0.09	0.05	0.09	Open
13	0.06	0.03	0.04	Open
14	0.03	0.06	0.36	Open
15	0.15	0.08	0.24	Open
16	0.12	0.06	0.16	Open
17	0.09	0.05	0.09	Open
18	0.06	0.03	0.04	Open
19	0.03	0.06	0.36	Open

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

20	0.03	0.06	0.36	Open
21	0.06	0.03	0.04	Open
22	0.03	0.02	0.01	Open
23	-0.58	0.29	2.84	Open
24	-0.61	0.31	3.12	Open
25	-0.61	0.31	3.12	Open
27	-0.64	0.33	3.42	Open
28	0.91	0.46	6.61	Open
29	0.27	0.14	0.71	Open
30	0.24	0.12	0.57	Open
31	0.21	0.11	0.45	Open
32	0.18	0.09	0.34	Open
34	0.15	0.08	0.24	Open
35	0.12	0.06	0.16	Open
36	0.09	0.05	0.09	Open
37	0.06	0.03	0.04	Open
38	0.03	0.06	0.36	Open
39	0.09	0.05	0.09	Open
40	0.06	0.03	0.04	Open
41	0.03	0.06	0.36	Open
42	0.55	0.28	2.57	Open
43	0.52	0.26	2.31	Open
44	0.21	0.11	0.45	Open
45	0.12	0.06	0.16	Open
46	0.09	0.05	0.09	Open
47	0.06	0.03	0.04	Open
48	0.03	0.06	0.36	Open
49	0.09	0.05	0.09	Open
50	0.06	0.03	0.04	Open
51	0.03	0.06	0.36	Open
52	0.30	0.15	0.86	Open
53	0.27	0.14	0.71	Open
54	0.21	0.11	0.45	Open
55	0.18	0.09	0.34	Open
56	0.15	0.08	0.24	Open
57	0.12	0.06	0.16	Open
58	0.09	0.05	0.09	Open
59	0.06	0.03	0.04	Open
60	0.03	0.06	0.36	Open
61	0.03	0.06	0.36	Open
62	0.03	0.06	0.36	Open
63	0.03	0.06	0.36	Open
64	0.03	0.06	0.36	Open
65	0.03	0.06	0.36	Open
66	0.03	0.06	0.36	Open
67	0.03	0.06	0.36	Open
68	0.03	0.06	0.36	Open
69	0.03	0.06	0.36	Open
70	0.03	0.06	0.36	Open

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





23310000024912



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

71	0.03	0.06	0.36	Open
72	0.03	0.06	0.36	Open
73	0.03	0.06	0.36	Open
74	0.03	0.06	0.36	Open
75	0.03	0.02	0.01	Open
76	0.03	0.02	0.01	Open
77	-0.03	0.06	0.36	Open
78	0.03	0.06	0.36	Open
79	0.03	0.06	0.36	Open
80	0.03	0.06	0.36	Open
81	0.03	0.06	0.36	Open
82	0.03	0.06	0.36	Open
83	0.03	0.06	0.36	Open
84	0.03	0.06	0.36	Open
85	0.03	0.06	0.60	Open
86	0.03	0.06	0.36	Open
87	0.03	0.06	0.36	Open
88	0.03	0.06	0.36	Open
89	0.03	0.06	0.36	Open
90	0.03	0.06	0.36	Open
91	0.03	0.06	0.36	Open
92	0.03	0.06	0.36	Open
93	0.03	0.06	0.36	Open
94	0.03	0.06	0.36	Open
95	0.03	0.06	0.36	Open
96	0.03	0.06	0.36	Open
97	0.03	0.06	0.36	Open
98	0.03	0.06	0.36	Open
99	0.03	0.06	0.36	Open
100	0.03	0.06	0.36	Open
101	0.03	0.06	0.36	Open
102	0.03	0.06	0.36	Open
103	0.03	0.06	0.36	Open
104	0.06	0.03	0.04	Open
105	0.03	0.06	0.36	Open
106	0.03	0.06	0.36	Open
107	0.03	0.06	0.36	Open
108	0.03	0.06	0.36	Open
109	0.03	0.06	0.36	Open
110	0.03	0.06	0.36	Open
111	0.03	0.06	0.36	Open
112	0.03	0.06	0.36	Open
113	0.03	0.06	0.36	Open
114	-0.64	0.33	3.41	Open
26	1.58	0.36	2.54	Open
VRP-3	0.36	0.45	25.11	Active Válvula
VRP-1	0.18	0.23	31.30	Active Válvula
VRP-2	0.21	0.26	0.00	Open Válvula



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

Resultados nos Nós às 16:00 Horas:

Nó ID	Consumo LPS	Carga Hidráulica m	Pressão m	Qualidade
1	0.03	191.85	31.85	0.00
2	0.03	192.16	27.16	0.00
3	0.03	192.18	35.18	0.00
4	0.03	192.09	28.09	0.00
5	0.03	192.13	20.13	0.00
6	0.03	192.17	21.17	0.00
7	0.03	192.14	36.14	0.00
8	0.03	192.11	37.11	0.00
9	0.03	192.24	18.24	0.00
10	0.03	192.10	27.10	0.00
11	0.03	220.31	36.31	0.00
12	0.03	192.65	12.65	0.00
13	0.03	192.89	25.89	0.00
14a	0.03	220.43	34.43	0.00
14b	0.03	220.37	29.37	0.00
15a	0.03	216.85	29.85	0.00
15b	0.03	216.74	30.74	0.00
16	0.03	217.64	25.64	0.00
17	0.03	220.55	18.55	0.00
18	0.03	220.45	17.45	0.00
19	0.03	219.17	9.17	0.00
20	0.03	220.69	23.69	0.00
21	0.03	219.34	9.34	0.00
22	0.03	219.76	10.76	0.00
23	0.03	219.34	10.34	0.00
24	0.03	219.33	30.33	0.00
25	0.03	220.98	15.98	0.00
26	0.03	221.16	24.16	0.00
27a	0.03	221.04	14.04	0.00
27b	0.03	221.04	15.04	0.00
28	0.03	223.24	23.24	0.00
29	0.03	221.46	30.46	0.00
30a	0.03	224.86	19.86	0.00
30b	0.03	224.24	14.24	0.00
31	0.03	222.20	20.20	0.00
32	0.03	224.28	12.28	0.00
33	0.03	221.84	38.84	0.00
34	0.03	224.20	26.20	0.00
35	0.03	221.74	39.74	0.00
36	0.03	221.47	22.47	0.00
37	0.03	190.99	14.99	0.00
38	0.03	221.32	39.32	0.00
39	0.03	221.47	20.47	0.00
40	0.03	221.47	20.47	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





23310000024912



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

41	0.03	221.44	38.44	0.00
42	0.03	221.38	47.38	0.00
44	0.03	190.59	42.59	0.00
43	0.03	221.45	35.45	0.00
45a	0.03	190.86	25.86	0.00
45b	0.03	190.85	26.85	0.00
46	0.03	190.79	33.79	0.00
47	0.03	190.83	29.83	0.00
U1	0.00	191.86	32.86	0.00
U2	0.00	192.16	27.16	0.00
U3	0.00	192.18	35.18	0.00
U4	0.00	192.20	31.20	0.00
U5	0.00	192.23	18.23	0.00
U6	0.00	192.18	21.18	0.00
U7	0.00	192.15	36.15	0.00
U8	0.00	192.12	37.12	0.00
U9	0.00	192.29	15.29	0.00
U10	0.00	192.17	26.17	0.00
U11	0.00	220.47	40.47	0.00
U12	0.00	192.66	11.66	0.00
U13b	0.00	193.00	10.00	0.00
U14a	0.00	220.54	27.54	0.00
U14b	0.00	220.53	37.53	0.00
U15a	0.00	216.86	28.86	0.00
U15b	0.00	216.75	30.75	0.00
U16	0.00	217.65	23.65	0.00
U17	0.00	220.56	17.56	0.00
U18	0.00	220.61	15.61	0.00
U19	0.00	219.18	9.18	0.00
U20	0.00	220.70	10.70	0.00
U22	0.00	219.77	9.77	0.00
U23	0.00	219.34	10.34	0.00
U24	0.00	219.34	29.34	0.00
U25	0.00	220.99	15.99	0.00
U26	0.00	221.17	24.17	0.00
U27a	0.00	221.05	11.05	0.00
U27b	0.00	221.05	15.05	0.00
U28	0.00	223.34	16.34	0.00
U29	0.00	221.54	17.54	0.00
U30a	0.00	224.91	10.91	0.00
U30b	0.00	224.30	6.30	0.00
U31	0.00	222.21	21.21	0.00
U32	0.00	224.29	11.29	0.00
U33	0.00	221.85	37.85	0.00
U34	0.00	224.23	19.23	0.00
U35	0.00	221.75	39.75	0.00
U36	0.00	221.48	22.48	0.00
U37	0.00	191.00	15.00	0.00
U38	0.00	221.33	37.33	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

U39	0.00	221.48	18.48	0.00
U40	0.00	221.48	18.48	0.00
U41	0.00	221.45	38.45	0.00
U42	0.00	221.39	47.39	0.00
U43	0.00	221.46	34.46	0.00
U44	0.00	190.60	42.60	0.00
U45a	0.00	190.87	25.87	0.00
U45b	0.00	190.86	25.86	0.00
U46	0.00	190.86	26.86	0.00
U47	0.00	190.88	23.88	0.00
PV-1	0.00	219.35	7.35	0.00
PV-2	0.00	192.25	16.25	0.00
PV-3	0.00	224.33	4.33	0.00
PV-4	0.00	221.95	15.95	0.00
PV-5	0.00	221.50	17.50	0.00
Det-1	0.00	192.57	12.57	0.00
Det-2	0.00	192.11	18.11	0.00
Det-3	0.00	220.10	13.10	0.00
Det-4	0.00	222.33	11.33	0.00
Det-5	0.00	221.64	44.64	0.00
U13a	0.00	216.42	33.42	0.00
PV-5B	0.00	221.50	17.50	0.00
14	-1.78	224.97	9.97	0.00 RNV

Resultados nos Trechos às 16:00 Horas:

Trecho: ID	Vazão LPS	Velocidade m/s	Perda de Carga m/km	Estado
2	0.55	0.28	2.57	Open
3	0.51	0.26	2.28	Open
4	0.48	0.24	2.00	Open
5	0.44	0.23	1.75	Open
6	0.41	0.21	1.51	Open
7	0.38	0.19	1.28	Open
8	0.34	0.17	1.07	Open
9	0.34	0.17	1.07	Open
10	0.31	0.16	0.88	Open
11	0.14	0.07	0.20	Open
12	0.10	0.05	0.12	Open
13	0.07	0.03	0.05	Open
14	0.03	0.07	0.44	Open
15	0.17	0.09	0.30	Open
16	0.14	0.07	0.20	Open
17	0.10	0.05	0.12	Open
18	0.07	0.03	0.05	Open
19	0.03	0.07	0.44	Open
20	0.03	0.07	0.44	Open
21	0.07	0.03	0.05	Open

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

22	0.03	0.02	0.02	Open
23	-0.65	0.33	3.53	Open
24	-0.68	0.35	3.88	Open
25	-0.68	0.35	3.88	Open
27	-0.72	0.37	4.25	Open
28	1.03	0.52	8.22	Open
29	0.31	0.16	0.88	Open
30	0.27	0.14	0.71	Open
31	0.24	0.12	0.56	Open
32	0.21	0.10	0.42	Open
34	0.17	0.09	0.30	Open
35	0.14	0.07	0.20	Open
36	0.10	0.05	0.12	Open
37	0.07	0.03	0.05	Open
38	0.03	0.07	0.44	Open
39	0.10	0.05	0.12	Open
40	0.07	0.03	0.05	Open
41	0.03	0.07	0.44	Open
42	0.62	0.31	3.19	Open
43	0.58	0.30	2.87	Open
44	0.24	0.12	0.56	Open
45	0.14	0.07	0.20	Open
46	0.10	0.05	0.12	Open
47	0.07	0.03	0.05	Open
48	0.03	0.07	0.44	Open
49	0.10	0.05	0.12	Open
50	0.07	0.03	0.05	Open
51	0.03	0.07	0.44	Open
52	0.34	0.17	1.07	Open
53	0.31	0.16	0.88	Open
54	0.24	0.12	0.56	Open
55	0.21	0.10	0.42	Open
56	0.17	0.09	0.30	Open
57	0.14	0.07	0.20	Open
58	0.10	0.05	0.12	Open
59	0.07	0.03	0.05	Open
60	0.03	0.07	0.44	Open
61	0.03	0.07	0.44	Open
62	0.03	0.07	0.44	Open
63	0.03	0.07	0.44	Open
64	0.03	0.07	0.44	Open
65	0.03	0.07	0.44	Open
66	0.03	0.07	0.44	Open
67	0.03	0.07	0.44	Open
68	0.03	0.07	0.44	Open
69	0.03	0.07	0.44	Open
70	0.03	0.07	0.44	Open
71	0.03	0.07	0.44	Open
72	0.03	0.07	0.44	Open



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

73	0.03	0.07	0.44	Open
74	0.03	0.07	0.44	Open
75	0.03	0.02	0.01	Open
76	0.03	0.02	0.02	Open
77	-0.03	0.07	0.44	Open
78	0.03	0.07	0.44	Open
79	0.03	0.07	0.44	Open
80	0.03	0.07	0.44	Open
81	0.03	0.07	0.44	Open
82	0.03	0.07	0.44	Open
83	0.03	0.07	0.44	Open
84	0.03	0.07	0.44	Open
85	0.03	0.07	0.75	Open
86	0.03	0.07	0.44	Open
87	0.03	0.07	0.44	Open
88	0.03	0.07	0.44	Open
89	0.03	0.07	0.44	Open
90	0.03	0.07	0.44	Open
91	0.03	0.07	0.44	Open
92	0.03	0.07	0.44	Open
93	0.03	0.07	0.44	Open
94	0.03	0.07	0.44	Open
95	0.03	0.07	0.44	Open
96	0.03	0.07	0.44	Open
97	0.03	0.07	0.44	Open
98	0.03	0.07	0.44	Open
99	0.03	0.07	0.44	Open
100	0.03	0.07	0.44	Open
101	0.03	0.07	0.44	Open
102	0.03	0.07	0.44	Open
103	0.03	0.07	0.44	Open
104	0.07	0.03	0.05	Open
105	0.03	0.07	0.44	Open
106	0.03	0.07	0.44	Open
107	0.03	0.07	0.44	Open
108	0.03	0.07	0.44	Open
109	0.03	0.07	0.44	Open
110	0.03	0.07	0.44	Open
111	0.03	0.07	0.44	Open
112	0.03	0.07	0.44	Open
113	0.03	0.07	0.44	Open
114	-0.72	0.37	4.25	Open
26	1.78	0.40	3.16	Open
VRP-3	0.41	0.51	23.42	Active Válvula
VRP-1	0.21	0.26	30.64	Active Válvula
VRP-2	0.24	0.30	0.00	Open Válvula

Resultados nos Nós às 20:00 Horas:

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

Nó ID	Consumo LPS	Carga m	Hidráulica m	Pressão Qualidade
1	0.01	192.77	32.77	0.00
2	0.01	192.83	27.83	0.00
3	0.01	192.84	35.84	0.00
4	0.01	192.82	28.82	0.00
5	0.01	192.83	20.83	0.00
6	0.01	192.84	21.84	0.00
7	0.01	192.83	36.83	0.00
8	0.01	192.82	37.82	0.00
9	0.01	192.85	18.85	0.00
10	0.01	192.82	27.82	0.00
11	0.01	224.04	40.04	0.00
12	0.01	192.93	12.93	0.00
13	0.01	192.98	25.98	0.00
14a	0.01	224.06	38.06	0.00
14b	0.01	224.05	33.05	0.00
15a	0.01	223.36	36.36	0.00
15b	0.01	223.34	37.34	0.00
16	0.01	223.51	31.51	0.00
17	0.01	224.09	22.09	0.00
18	0.01	224.07	21.07	0.00
19	0.01	223.82	13.82	0.00
20	0.01	224.12	27.12	0.00
21	0.01	223.85	13.85	0.00
22	0.01	223.93	14.93	0.00
23	0.01	223.85	14.85	0.00
24	0.01	223.85	34.85	0.00
25	0.01	224.17	19.17	0.00
26	0.01	224.21	27.21	0.00
27a	0.01	224.18	17.18	0.00
27b	0.01	224.18	18.18	0.00
28	0.01	224.62	24.62	0.00
29	0.01	224.27	33.27	0.00
30a	0.01	224.94	19.94	0.00
30b	0.01	224.82	14.82	0.00
31	0.01	224.41	22.41	0.00
32	0.01	224.82	12.82	0.00
33	0.01	224.34	41.34	0.00
34	0.01	224.81	26.81	0.00
35	0.01	224.32	42.32	0.00
36	0.01	223.99	24.99	0.00
37	0.01	191.00	15.00	0.00
38	0.01	223.97	41.97	0.00
39	0.01	223.99	22.99	0.00
40	0.01	224.00	23.00	0.00
41	0.01	223.99	40.99	0.00
42	0.01	223.98	49.98	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

44	0.01	190.92	42.92	0.00
43	0.01	223.99	37.99	0.00
45a	0.01	190.97	25.97	0.00
45b	0.01	190.97	26.97	0.00
46	0.01	190.96	33.96	0.00
47	0.01	190.97	29.97	0.00
U1	0.00	192.78	33.78	0.00
U2	0.00	192.83	27.83	0.00
U3	0.00	192.84	35.84	0.00
U4	0.00	192.84	31.84	0.00
U5	0.00	192.85	18.85	0.00
U6	0.00	192.84	21.84	0.00
U8	0.00	192.83	37.83	0.00
U9	0.00	192.86	15.86	0.00
U10	0.00	192.84	26.84	0.00
U11	0.00	224.07	44.07	0.00
U12	0.00	192.93	11.93	0.00
U13b	0.00	193.00	10.00	0.00
U14a	0.00	224.09	31.09	0.00
U14b	0.00	224.08	41.08	0.00
U15a	0.00	223.36	35.36	0.00
U15b	0.00	223.34	37.34	0.00
U16	0.00	223.51	29.51	0.00
U17	0.00	224.09	21.09	0.00
U18	0.00	224.10	19.10	0.00
U19	0.00	223.82	13.82	0.00
U20	0.00	224.12	14.12	0.00
U22	0.00	223.93	13.93	0.00
U23	0.00	223.85	14.85	0.00
U24	0.00	223.85	33.85	0.00
U25	0.00	224.17	19.17	0.00
U26	0.00	224.21	27.21	0.00
U27a	0.00	224.19	14.19	0.00
U27b	0.00	224.19	18.19	0.00
U28	0.00	224.64	17.64	0.00
U29	0.00	224.28	20.28	0.00
U30a	0.00	224.95	10.95	0.00
U30b	0.00	224.83	6.83	0.00
U31	0.00	224.42	23.42	0.00
U32	0.00	224.83	11.83	0.00
U33	0.00	224.34	40.34	0.00
U34	0.00	224.81	19.81	0.00
U35	0.00	224.33	42.33	0.00
U36	0.00	224.00	25.00	0.00
U37	0.00	191.00	15.00	0.00
U38	0.00	223.97	39.97	0.00
U39	0.00	224.00	21.00	0.00
U40	0.00	224.00	21.00	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

U41	0.00	223.99	40.99	0.00
U42	0.00	223.98	49.98	0.00
U43	0.00	223.99	36.99	0.00
U44	0.00	190.92	42.92	0.00
U45a	0.00	190.97	25.97	0.00
U45b	0.00	190.97	25.97	0.00
U46	0.00	190.97	26.97	0.00
U47	0.00	190.98	23.98	0.00
PV-1	0.00	223.85	11.85	0.00
PV-2	0.00	192.85	16.85	0.00
PV-3	0.00	224.83	4.83	0.00
PV-4	0.00	224.36	18.36	0.00
PV-5	0.00	224.00	20.00	0.00
Det-1	0.00	192.92	12.92	0.00
Det-2	0.00	192.82	18.82	0.00
Det-3	0.00	224.00	17.00	0.00
Det-4	0.00	224.44	13.44	0.00
Det-5	0.00	224.30	47.30	0.00
U13a	0.00	223.27	40.27	0.00
PV-5B	0.00	224.27	20.27	0.00
14	-0.74	224.96	9.96	0.00 RNV

Resultados nos Trechos às 20:00 Horas:

Trecho: ID	Vazão LPS	Velocidade m/s	Perda de Carga m/km	Estado
2	0.23	0.12	0.51	Open
3	0.21	0.11	0.45	Open
4	0.20	0.10	0.40	Open
5	0.19	0.09	0.35	Open
6	0.17	0.09	0.30	Open
7	0.16	0.08	0.25	Open
8	0.14	0.07	0.21	Open
9	0.14	0.07	0.21	Open
10	0.13	0.07	0.17	Open
11	0.06	0.03	0.04	Open
12	0.04	0.02	0.02	Open
13	0.03	0.01	0.01	Open
14	0.01	0.03	0.09	Open
15	0.07	0.04	0.06	Open
16	0.06	0.03	0.04	Open
17	0.04	0.02	0.02	Open
18	0.03	0.01	0.01	Open
19	0.01	0.03	0.09	Open
20	0.01	0.03	0.09	Open
21	0.03	0.01	0.01	Open
22	0.01	0.01	0.00	Open
23	-0.27	0.14	0.70	Open



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

24	-0.28	0.15	0.77	Open
25	-0.28	0.15	0.77	Open
27	-0.30	0.15	0.84	Open
28	0.43	0.22	1.62	Open
29	0.13	0.07	0.17	Open
30	0.11	0.06	0.14	Open
31	0.10	0.05	0.11	Open
32	0.09	0.04	0.08	Open
34	0.07	0.04	0.06	Open
35	0.06	0.03	0.04	Open
36	0.04	0.02	0.02	Open
37	0.03	0.01	0.01	Open
38	0.01	0.03	0.09	Open
39	0.04	0.02	0.02	Open
40	0.03	0.01	0.01	Open
41	0.01	0.03	0.09	Open
42	0.26	0.13	0.63	Open
43	0.24	0.12	0.57	Open
44	0.10	0.05	0.11	Open
45	0.06	0.03	0.04	Open
46	0.04	0.02	0.02	Open
47	0.03	0.01	0.01	Open
48	0.01	0.03	0.09	Open
49	0.04	0.02	0.02	Open
50	0.03	0.01	0.01	Open
51	0.01	0.03	0.09	Open
52	0.14	0.07	0.21	Open
53	0.13	0.07	0.17	Open
54	0.10	0.05	0.11	Open
55	0.09	0.04	0.08	Open
56	0.07	0.04	0.06	Open
57	0.06	0.03	0.04	Open
58	0.04	0.02	0.02	Open
59	0.03	0.01	0.01	Open
60	0.01	0.03	0.09	Open
61	0.01	0.03	0.09	Open
62	0.01	0.03	0.09	Open
63	0.01	0.03	0.09	Open
64	0.01	0.03	0.09	Open
65	0.01	0.03	0.09	Open
66	0.01	0.03	0.09	Open
67	0.01	0.03	0.09	Open
68	0.01	0.03	0.09	Open
69	0.01	0.03	0.09	Open
70	0.01	0.03	0.09	Open
71	0.01	0.03	0.09	Open
72	0.01	0.03	0.09	Open
73	0.01	0.03	0.09	Open
74	0.01	0.03	0.09	Open



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

75	0.01	0.01	0.00	Open
76	0.01	0.01	0.00	Open
77	-0.01	0.03	0.09	Open
78	0.01	0.03	0.09	Open
79	0.01	0.03	0.09	Open
80	0.01	0.03	0.09	Open
81	0.01	0.03	0.09	Open
82	0.01	0.03	0.09	Open
83	0.01	0.03	0.09	Open
84	0.01	0.03	0.09	Open
85	0.01	0.03	0.14	Open
86	0.01	0.03	0.09	Open
87	0.01	0.03	0.09	Open
88	0.01	0.03	0.09	Open
89	0.01	0.03	0.09	Open
90	0.01	0.03	0.09	Open
91	0.01	0.03	0.09	Open
92	0.01	0.03	0.09	Open
93	0.01	0.03	0.09	Open
94	0.01	0.03	0.09	Open
95	0.01	0.03	0.09	Open
96	0.01	0.03	0.09	Open
97	0.01	0.03	0.09	Open
98	0.01	0.03	0.09	Open
99	0.01	0.03	0.09	Open
100	0.01	0.03	0.09	Open
101	0.01	0.03	0.09	Open
102	0.01	0.03	0.09	Open
103	0.01	0.03	0.09	Open
104	0.03	0.01	0.01	Open
105	0.01	0.03	0.09	Open
106	0.01	0.03	0.09	Open
107	0.01	0.03	0.09	Open
108	0.01	0.03	0.09	Open
109	0.01	0.03	0.09	Open
110	0.01	0.03	0.09	Open
111	0.01	0.03	0.09	Open
112	0.01	0.03	0.09	Open
113	0.01	0.03	0.09	Open
114	-0.30	0.15	0.84	Open
26	0.74	0.17	0.63	Open
VRP-3	0.17	0.21	30.27	Active Válvula
VRP-1	0.09	0.11	33.30	Active Válvula
VRP-2	0.10	0.12	0.27	Active Válvula

Resultados nos Nós às 24:00 Horas:

Nó	Consumo	Carga	Hidráulica	Pressão	Qualidade
ID	LPS	m	m		

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

1	0.01	192.89	32.89	0.00
2	0.01	192.92	27.92	0.00
3	0.01	192.92	35.92	0.00
4	0.01	192.92	28.92	0.00
5	0.01	192.92	20.92	0.00
6	0.01	192.92	21.92	0.00
7	0.01	192.92	36.92	0.00
8	0.01	192.92	37.92	0.00
9	0.01	192.93	18.93	0.00
10	0.01	192.92	27.92	0.00
11	0.01	224.52	40.52	0.00
12	0.01	192.97	12.97	0.00
13	0.01	192.99	25.99	0.00
14a	0.01	224.53	38.53	0.00
14b	0.01	224.53	33.53	0.00
15a	0.01	224.20	37.20	0.00
15b	0.01	224.19	38.19	0.00
16	0.01	224.27	32.27	0.00
17	0.01	224.54	22.54	0.00
18	0.01	224.54	21.54	0.00
19	0.01	224.42	14.42	0.00
20	0.01	224.56	27.56	0.00
21	0.01	224.43	14.43	0.00
22	0.01	224.47	15.47	0.00
23	0.01	224.43	15.43	0.00
24	0.01	224.43	35.43	0.00
25	0.01	224.58	19.58	0.00
26	0.01	224.60	27.60	0.00
27a	0.01	224.59	17.59	0.00
27b	0.01	224.59	18.59	0.00
28	0.01	224.80	24.80	0.00
29	0.01	224.63	33.63	0.00
30a	0.01	224.95	19.95	0.00
30b	0.01	224.89	14.89	0.00
31	0.01	224.70	22.70	0.00
32	0.01	224.89	12.89	0.00
33	0.01	224.67	41.67	0.00
34	0.01	224.89	26.89	0.00
35	0.01	224.66	42.66	0.00
36	0.01	224.00	25.00	0.00
37	0.01	191.00	15.00	0.00
38	0.01	223.98	41.98	0.00
39	0.01	224.00	23.00	0.00
40	0.01	224.00	23.00	0.00
41	0.01	223.99	40.99	0.00
42	0.01	223.99	49.99	0.00
44	0.01	190.96	42.96	0.00
43	0.01	224.00	38.00	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

45a	0.01	190.99	25.99	0.00
45b	0.01	190.99	26.99	0.00
46	0.01	190.98	33.98	0.00
47	0.01	190.98	29.98	0.00
U1	0.00	192.89	33.89	0.00
U2	0.00	192.92	27.92	0.00
U3	0.00	192.92	35.92	0.00
U4	0.00	192.93	31.93	0.00
U5	0.00	192.93	18.93	0.00
U6	0.00	192.92	21.92	0.00
U7	0.00	192.92	36.92	0.00
U8	0.00	192.92	37.92	0.00
U9	0.00	192.93	15.93	0.00
U10	0.00	192.92	26.92	0.00
U11	0.00	224.54	44.54	0.00
U12	0.00	192.97	11.97	0.00
U13b	0.00	193.00	10.00	0.00
U14a	0.00	224.54	31.54	0.00
U14b	0.00	224.54	41.54	0.00
U15a	0.00	224.20	36.20	0.00
U15b	0.00	224.19	38.19	0.00
U16	0.00	224.27	30.27	0.00
U17	0.00	224.55	21.55	0.00
U18	0.00	224.55	19.55	0.00
U19	0.00	224.42	14.42	0.00
U20	0.00	224.56	14.56	0.00
U22	0.00	224.47	14.47	0.00
U23	0.00	224.43	15.43	0.00
U24	0.00	224.43	34.43	0.00
U25	0.00	224.59	19.59	0.00
U26	0.00	224.60	27.60	0.00
U27a	0.00	224.59	14.59	0.00
U27b	0.00	224.59	18.59	0.00
U28	0.00	224.80	17.80	0.00
U29	0.00	224.64	20.64	0.00
U30a	0.00	224.95	10.95	0.00
U30b	0.00	224.89	6.89	0.00
U31	0.00	224.70	23.70	0.00
U32	0.00	224.89	11.89	0.00
U33	0.00	224.67	40.67	0.00
U34	0.00	224.89	19.89	0.00
U35	0.00	224.66	42.66	0.00
U36	0.00	224.00	25.00	0.00
U37	0.00	191.00	15.00	0.00
U38	0.00	223.98	39.98	0.00
U39	0.00	224.00	21.00	0.00
U40	0.00	224.00	21.00	0.00
U41	0.00	224.00	41.00	0.00
U42	0.00	223.99	49.99	0.00

Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

U43	0.00	224.00	37.00	0.00
U44	0.00	190.96	42.96	0.00
U45a	0.00	190.99	25.99	0.00
U45b	0.00	190.99	25.99	0.00
U46	0.00	190.99	26.99	0.00
U47	0.00	190.99	23.99	0.00
PV-1	0.00	224.43	12.43	0.00
PV-2	0.00	192.93	16.93	0.00
PV-3	0.00	224.90	4.90	0.00
PV-4	0.00	224.68	18.68	0.00
PV-5	0.00	224.00	20.00	0.00
Det-1	0.00	192.96	12.96	0.00
Det-2	0.00	192.92	18.92	0.00
Det-3	0.00	224.50	17.50	0.00
Det-4	0.00	224.71	13.71	0.00
Det-5	0.00	224.65	47.65	0.00
U13a	0.00	224.16	41.16	0.00
PV-5B	0.00	224.63	20.63	0.00
14	-0.49	224.96	9.96	0.00 RNV

Resultados nos Trechos às 24:00 Horas:

Trecho: ID	Vazão LPS	Velocidade m/s	Perda de Carga m/km	Estado
2	0.15	0.08	0.24	Open
3	0.14	0.07	0.21	Open
4	0.13	0.07	0.19	Open
5	0.12	0.06	0.16	Open
6	0.11	0.06	0.14	Open
7	0.10	0.05	0.12	Open
8	0.09	0.05	0.10	Open
9	0.09	0.05	0.10	Open
10	0.09	0.04	0.08	Open
11	0.04	0.02	0.02	Open
12	0.03	0.01	0.01	Open
13	0.02	0.01	0.01	Open
14	0.01	0.02	0.04	Open
15	0.05	0.02	0.03	Open
16	0.04	0.02	0.02	Open
17	0.03	0.01	0.01	Open
18	0.02	0.01	0.01	Open
19	0.01	0.02	0.04	Open
20	0.01	0.02	0.04	Open
21	0.02	0.01	0.01	Open
22	0.01	0.00	0.00	Open
23	-0.18	0.09	0.33	Open
24	-0.19	0.10	0.36	Open
25	-0.19	0.10	0.36	Open



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

27	-0.20	0.10	0.40	Open
28	0.28	0.15	0.77	Open
29	0.09	0.04	0.08	Open
30	0.08	0.04	0.07	Open
31	0.07	0.03	0.05	Open
32	0.06	0.03	0.04	Open
34	0.05	0.02	0.03	Open
35	0.04	0.02	0.02	Open
36	0.03	0.01	0.01	Open
37	0.02	0.01	0.00	Open
38	0.01	0.02	0.04	Open
39	0.03	0.01	0.01	Open
40	0.02	0.01	0.01	Open
41	0.01	0.02	0.04	Open
42	0.17	0.09	0.30	Open
43	0.16	0.08	0.27	Open
44	0.07	0.03	0.05	Open
45	0.04	0.02	0.02	Open
46	0.03	0.01	0.01	Open
47	0.02	0.01	0.01	Open
48	0.01	0.02	0.04	Open
49	0.03	0.01	0.01	Open
50	0.02	0.01	0.01	Open
51	0.01	0.02	0.04	Open
52	0.09	0.05	0.10	Open
53	0.09	0.04	0.08	Open
54	0.07	0.03	0.05	Open
55	0.06	0.03	0.04	Open
56	0.05	0.02	0.03	Open
57	0.04	0.02	0.02	Open
58	0.03	0.01	0.01	Open
59	0.02	0.01	0.01	Open
60	0.01	0.02	0.04	Open
61	0.01	0.02	0.04	Open
62	0.01	0.02	0.04	Open
63	0.01	0.02	0.04	Open
64	0.01	0.02	0.04	Open
65	0.01	0.02	0.04	Open
66	0.01	0.02	0.04	Open
67	0.01	0.02	0.04	Open
68	0.01	0.02	0.04	Open
69	0.01	0.02	0.04	Open
70	0.01	0.02	0.04	Open
71	0.01	0.02	0.04	Open
72	0.01	0.02	0.04	Open
73	0.01	0.02	0.04	Open
74	0.01	0.02	0.04	Open
75	0.01	0.00	0.00	Open
76	0.01	0.00	0.00	Open



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

77	-0.01	0.02	0.04	Open
78	0.01	0.02	0.04	Open
79	0.01	0.02	0.04	Open
80	0.01	0.02	0.04	Open
81	0.01	0.02	0.04	Open
82	0.01	0.02	0.04	Open
83	0.01	0.02	0.04	Open
84	0.01	0.02	0.04	Open
85	0.01	0.02	0.07	Open
86	0.01	0.02	0.04	Open
87	0.01	0.02	0.04	Open
88	0.01	0.02	0.04	Open
89	0.01	0.02	0.04	Open
90	0.01	0.02	0.04	Open
91	0.01	0.02	0.04	Open
92	0.01	0.02	0.04	Open
93	0.01	0.02	0.04	Open
94	0.01	0.02	0.04	Open
95	0.01	0.02	0.04	Open
96	0.01	0.02	0.04	Open
97	0.01	0.02	0.04	Open
98	0.01	0.02	0.04	Open
99	0.01	0.02	0.04	Open
100	0.01	0.02	0.04	Open
101	0.01	0.02	0.04	Open
102	0.01	0.02	0.04	Open
103	0.01	0.02	0.04	Open
104	0.02	0.01	0.00	Open
105	0.01	0.02	0.04	Open
106	0.01	0.02	0.04	Open
107	0.01	0.02	0.04	Open
108	0.01	0.02	0.04	Open
109	0.01	0.02	0.04	Open
110	0.01	0.02	0.04	Open
111	0.01	0.02	0.04	Open
112	0.01	0.02	0.04	Open
113	0.01	0.02	0.04	Open
114	-0.20	0.10	0.40	Open
26	0.49	0.11	0.29	Open
VRP-3	0.11	0.14	31.16	Active Válvula
VRP-1	0.06	0.07	33.65	Active Válvula
VRP-2	0.07	0.08	0.63	Active Válvula



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



23310000024912



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

Tabela quantitativa de conexões

Localização	Ao longo da rede	Reservatório	PV-3 det4	PV-4	U27a	U20	PV-5	U41	U39	U14b	U32	U46	PV-1	PV-2	U02	U07	U24	TOTAL
Tubo PVC DN25	6035																	6035
Tubo PVC DN50	12292																	12292
CAP 50																	1	1
Colar de Tomada DN50	44																	44
Curva 90° DN 50		2	2															4
Flange DN 50		1																1
Red. DN 50 DN 25					1			1	1	1	1	1			1	1		8
Reg. Gaveta DN 50		1																1
Tê DN 50		1	2	1	1	2	1						1	1				10
Tê DN 75																		0
Válvula ventosa																		0



Av. Borges de Medeiros, 1501 – 9º Andar – Porto Alegre – RS – CEP 90020-020
Fone: (51) 3288-6724



23310000024912

Nome do documento: Memorial de Calculo - Pampeiro - Santana do livramento.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Fernando Alves Cantini Cardozo
Eduardo Ubel Oslaj

SDR / DFC / 459195001
SDR / DFC / 422809001

22/11/2023 10:30:27
21/12/2023 15:47:04

