



Relatório geral da instalação

GALERIA JARDIM IRACEMA 2

Data: 18/03/19

1. DESCRIÇÃO DA REDE DE SANEAMENTO

- Título: GALERIA JARDIM IRACEMA 2
- Endereço: JARDIM IRACEMA
- Cidade: SERTÃOZINHO/SP
- Data: 01/03/2019

A velocidade da instalação deverá permanecer acima do mínimo estabelecido, para evitar sedimentação, incrustação e estancamento, e abaixo do máximo, para que não se produza erosão.

2. DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS UTILIZADOS

Os materiais utilizados para esta instalação são:

TB CONC AP NBR 8.890/2007 - Coeficiente de Manning: 0.01300

Descrição	Geometria	Dimensão	Diâmetros mm
PA1-600mm	Circular	Diâmetro	600.0

O diâmetro a utilizar será calculado de forma que a velocidade no conduto não exceda a velocidade máxima e ultrapasse a velocidade mínima estabelecidas para o cálculo.

3. FORMULAÇÃO

Para o cálculo de condutos de saneamento, emprega-se a fórmula de Manning - Strickler.

$$Q = \frac{A \cdot Rh^{(2/3)} \cdot So^{(1/2)}}{n}$$

$$v = \frac{Rh^{(2/3)} \cdot So^{(1/2)}}{n}$$

onde:

- Q é a vazão em m³/s
- v é a velocidade do fluido em m/s
- A é a seção da lâmina do fluido (m²).
- Rh é o raio hidráulico da lâmina de fluido (m).
- So é a inclinação do solo do canal (desnível por comprimento de conduto).
- n é o coeficiente de Manning.



Relatório geral da instalação

GALERIA JARDIM IRACEMA 2

Data: 18/03/19

4. RESULTADOS

4.1 Relatório de nós

Combinação: Pluviais				
Nó	Cota m	Prof. Poço de visita m	Vazão sim. m ³ /h	Coment.
PV7	506.73	1.60	572.71	
PV8	504.59	1.70	572.71	
PV9	502.33	1.70	572.71	
PV10	499.48	1.60	572.71	
PV11	507.30	2.60	572.71	
PV12	504.81	2.70	572.71	
PV13	502.18	2.62	572.71	
PV14	498.95	3.00	572.71	
PV15	495.43	1.50	4581.67	

4.2 Relatório de trechos

Os valores negativos na vazão ou na velocidade indicam que o sentido de circulação é do nó final para o nó inicial.

Combinação: Pluviais								
Início	Final	Comprimento m	Diâmetros mm	Inclinação %	Vazão m ³ /h	Profundidade mm	Velocidade m/s	Coment.
PV7	PV8	62.32	PA1-600mm	3.59	572.71	149.82	2.88	
PV8	PV9	59.96	PA1-600mm	3.77	1145.42	211.68	3.57	
PV9	PV10	68.90	PA1-600mm	3.99	1718.13	259.83	4.07	
PV10	PV14	101.75	PA1-600mm	1.26	2290.83	455.21	2.76	Vel.mín.
PV11	PV12	61.76	PA1-600mm	4.19	572.71	144.12	3.05	
PV12	PV13	63.88	PA1-600mm	3.99	1145.42	208.48	3.64	
PV13	PV14	71.26	PA1-600mm	4.15	1718.13	256.96	4.13	
PV14	PV15	48.63	PA1-600mm	4.15	4581.67	501.52	5.04	Vel.máx.

5. ENVOLTÓRIA

Indicam-se os máximos dos valores absolutos.

Envoltória de máximos							
Início	Final	Comprimento m	Diâmetros mm	Inclinação %	Vazão m ³ /h	Profundidade mm	Velocidade m/s
PV7	PV8	62.32	PA1-600mm	3.59	572.71	149.82	2.88
PV8	PV9	59.96	PA1-600mm	3.77	1145.42	211.68	3.57
PV9	PV10	68.90	PA1-600mm	3.99	1718.13	259.83	4.07
PV10	PV14	101.75	PA1-600mm	1.26	2290.83	455.21	2.76



Relatório geral da instalação

GALERIA JARDIM IRACEMA 2

Data: 18/03/19

Início	Final	Comprimento m	Diâmetros mm	Inclinação %	Vazão m ³ /h	Profundidade mm	Velocidade m/s
PV11	PV12	61.76	PA1-600mm	4.19	572.71	144.12	3.05
PV12	PV13	63.88	PA1-600mm	3.99	1145.42	208.48	3.64
PV13	PV14	71.26	PA1-600mm	4.15	1718.13	256.96	4.13
PV14	PV15	48.63	PA1-600mm	4.15	4581.67	501.52	5.04

Indicam-se os mínimos dos valores absolutos.

Envoltória de mínimos

Início	Final	Comprimento m	Diâmetros mm	Inclinação %	Vazão m ³ /h	Profundidade mm	Velocidade m/s
PV7	PV8	62.32	PA1-600mm	3.59	572.71	149.82	2.88
PV8	PV9	59.96	PA1-600mm	3.77	1145.42	211.68	3.57
PV9	PV10	68.90	PA1-600mm	3.99	1718.13	259.83	4.07
PV10	PV14	101.75	PA1-600mm	1.26	2290.83	455.21	2.76
PV11	PV12	61.76	PA1-600mm	4.19	572.71	144.12	3.05
PV12	PV13	63.88	PA1-600mm	3.99	1145.42	208.48	3.64
PV13	PV14	71.26	PA1-600mm	4.15	1718.13	256.96	4.13
PV14	PV15	48.63	PA1-600mm	4.15	4581.67	501.52	5.04

6. QUANTITATIVOS

Em seguida, são detalhados os comprimentos totais dos materiais utilizados na instalação.

TB CONC AP NBR 8.890/2007

Descrição	Comprimento m
PA1-600mm	538.46