

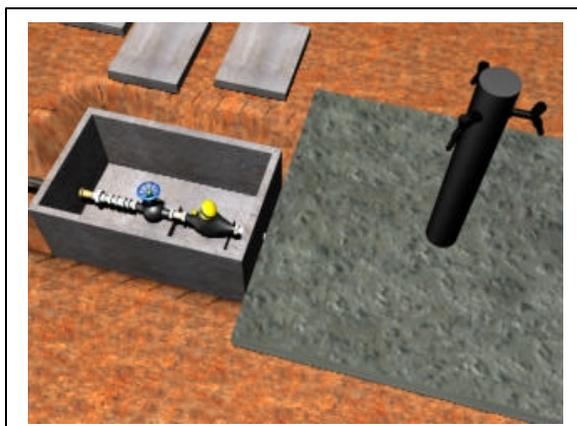
Infra-estrutura	2
Redes de Água e Adutoras	2.04
<b>Chafarizes</b>	<b>2.04.30</b>

## 01. DEFINIÇÃO

Consiste na construção de chafarizes, para fornecimento de água em locais onde não existam redes de distribuição.

Tais estruturas, quando não definidas em projeto específico, deverão ser construídas de acordo com os padrões da Concessionária, ou seja :

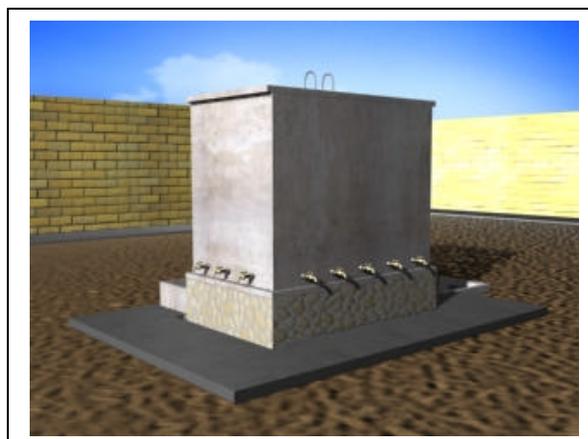
- Padrão com três torneiras;
- Padrão com capacidade de 8,0m<sup>3</sup>.



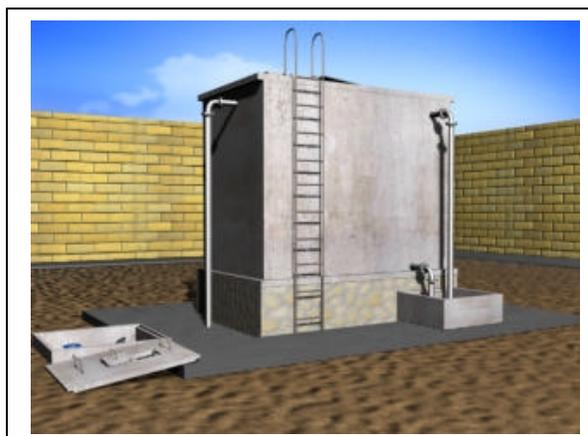
**Fig. 01a.** Vista de chafariz padrão com três torneiras



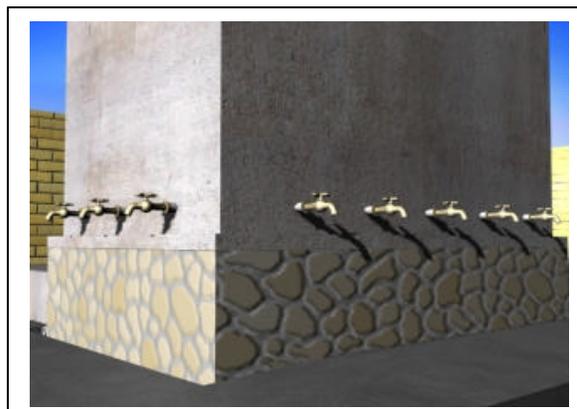
**Fig. 01b.** Caixa de hidrômetro de chafariz padrão com três torneiras



**Fig. 02a.** Vista frontal do chafariz padrão com capacidade de 8,0m<sup>3</sup>.

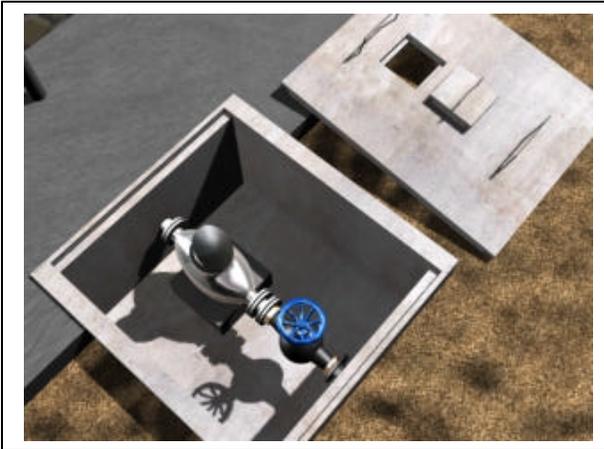


**Fig. 02b.** Vista traseira do chafariz padrão com capacidade de 8,0m<sup>3</sup>.

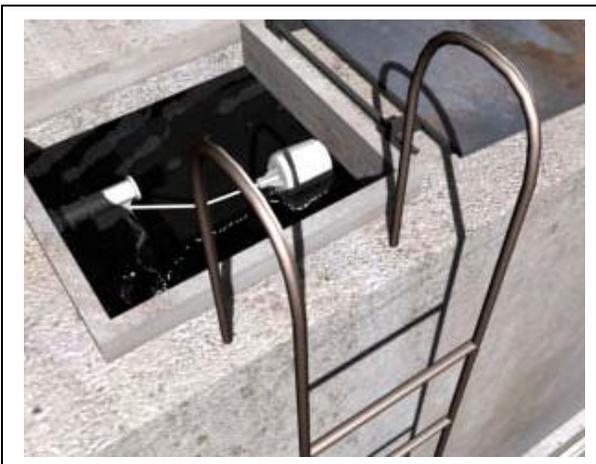


**Fig. 02c.** Detalhe da vista frontal do chafariz padrão com capacidade de 8,0m<sup>3</sup>.

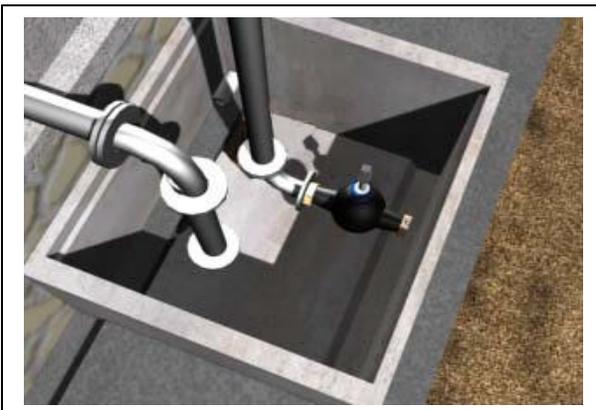
Infra-estrutura	2
Redes de Água e Adutoras	2.04
<b>Chafarizes</b>	<b>2.04.30</b>



**Fig. 02d.** Detalhe da caixa de hidrômetro de chafariz padrão com capacidade de 8,0m3.



**Fig. 02e.** Detalhe do registro bóia de chafariz padrão com capacidade de 8,0m3.



**Fig. 02f.** Detalhe da caixa para descarga de chafariz padrão com capacidade de 8,0m3.

A localização e o tipo dos chafarizes, deverão ser definidos em projeto, sendo função da intermitência do abastecimento e/ou da população a ser atendida.

## 02. MÉTODO EXECUTIVO

### Execução dos chafarizes padrão com três torneiras

Basicamente, as etapas de construção dos chafarizes padrão com três torneiras serão as seguintes:

1. Escavação e remoção do material excedente, de forma a comportar a caixa do registro e do hidrômetro, bem como a implantação do tubo de ferro fundido DN150mm.
2. Regularização e apiloamento manual do fundo da escavação.
3. Execução da laje de fundo da caixa, em concreto, de acordo com o projeto.
4. Execução das paredes em alvenaria de tijolo maciço.
9. Execução de chapisco interno com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, com adição de BIANCO ou similar (argamassa traço T2, conforme especificação 1.11.01)
5. Execução de emboço / reboco das paredes e fundo com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, com adição de VEDACIT ou similar (argamassa traço T3, conforme especificação 1.11.01).
6. Execução da tampa da caixa em concreto armado.
7. Fixação do tubo de ferro fundido DN 150mm (chafariz)
8. Montagem dos equipamentos, tubulações e conexão ao tubo de ferro fundido.
9. Reaterro compactado dos espaços excedentes escavados.
10. Execução do piso em concreto magro desempolado, com fck = 10,0MPa, em torno do tubo de ferro fundido.

<i>Infra-estrutura</i>	2
<i>Redes de Água e Adutoras</i>	2.04
<b>Chafarizes</b>	<b>2.04.30</b>

11. Interligação do conjunto ao ponto de abastecimento de água.

**Execução dos chafarizes padrão com capacidade de 8,0m3**

A caixa para comportar o registro e o hidrômetro e a caixa para colocação do registro de descarga e extravasor do reservatório deverão ser executadas conforme o processo descrito anteriormente.

Na execução do reservatório, deverão ser observados os seguintes procedimentos :

1. Escavação e remoção do material excedente, nas dimensões das fundações do reservatório.
2. Regularização e apiloamento manual do fundo da escavação.
3. Execução de alvenaria de pedra argamassada, conforme indicado em projeto.
4. Execução do aterro compactado manualmente na área interna da fundação.
5. Execução do lastro de concreto magro, com fck = 8,0 MPa, sobre a fundação e a área aterrada.
6. Execução da laje de fundo, em concreto armado, de acordo com o projeto.
7. Posicionamento dos tubos de entrada e de saída das tubulações para chumbamento quando da concretagem das paredes do reservatório.
8. Execução das paredes em concreto armado fck = 15,0 MPa.
9. Execução da laje superior em concreto armado fck = 15,0 MPa.
10. Execução de chapisco interno com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, com adição de BIANCO ou similar (argamassa traço T2, conforme especificação 1.11.01)
11. Execução de emboço / reboco das paredes e fundo com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, com adição de VEDACIT ou similar (argamassa traço T3, conforme especificação 1.11.01).

12. Instalação da tampa de inspeção e da tela metálica na laje superior.

13. Montagem das tubulações.

14. Reaterro compactado dos espaços excedentes escavados.

15. Execução do piso em concreto magro desempolado, com fck = 10,0 MPa, em torno do reservatório.

### **03. CRITÉRIOS DE CONTROLE**

O controle da construção dos chafarizes será feito, verificando-se a obediência aos detalhes do projeto e ao cumprimento das especificações de todas as etapas de sua execução.

O sistema de medição de vazão de alimentação do chafariz deverá estar de acordo com a especificação **2.04.49 – Ligações prediais de água.**

Quando o projeto estrutural do chafariz for fornecido pela Contratante, para seu aproveitamento, a Contratada deverá executar sondagens na área de construção. Neste caso, a Contratada deverá encaminhar, à Fiscalização, o "Relatório de Sondagens" e um "Relatório de Avaliação do Projeto Estrutural" .

Quando projeto estrutural for fornecido pela Contratada, o mesmo deverá ser encaminhado à Fiscalização, juntamente com o "Relatório de Sondagens".

Os chafarizes só serão considerados concluídos após a constatação de sua estanqueidade através de testes apropriados.

### **04. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A medição será efetuada conforme os seguintes critérios :

- por unidade executada, para os chafarizes padronizados. Nestes casos, estão incluídos nos custos todos os serviços necessários à sua execução, inclusive escavações, reaterros, alvenarias, formas, ferragens, concreto e

<i>Infra-estrutura</i>	2
<i>Redes de Água e Adutoras</i>	2.04
<b>Chafarizes</b>	<b>2.04.30</b>

impermeabilização. Os serviços de esgotamento, escoramento e rebaixamento, quando necessários, serão remunerados separadamente.

- por preços unitários dos serviços realizados, para os chafarizes fora dos padrões definidos pela Contratante.

Nos preços propostos deverão estar incluídas todas as despesas com materiais, mão de obra, máquinas, equipamento e ferramentas, encargos sociais, tarifas e tributos.

Em qualquer dos casos, os serviços de retirada e reposição de pavimentações serão remunerados separadamente, de acordo com os respectivos itens da planilha orçamentária da obra.

---

## 05. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

---

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
DESO		Chafariz padrão com três torneiras
DESO		Chafariz padrão com capacidade de 8,0m3