

Análise comparativa entre aço e concreto

Este trabalho tem por finalidade comparar as técnicas construtiva, bem como a performance ao longo do tempo, dos dois tipos mais comuns de reservatórios utilizados pela SABESP, considerando os itens abaixo:

Concreto x Aço	
Reservatório em Concreto	Reservatório em Aço
1 • Peso próprio elevado, igual ao dobro do peso da água reservada;	1 • Peso próprio menor que um décimo do peso d'água reservada;
2 • Em decorrência do peso próprio elevado, exige fundações mais caras;	2 • Em decorrência do baixo peso próprio permite fundações mais simples;
3 • O valor final do reservatório é onerado pelo custo do projeto estrutural;	3 • O projeto estrutural e de fundação é fornecido pelo fabricante;
4 • Não permite a execução de outros serviços ligados ao reservatório durante sua construção (por exemplo: casa de bomba);	4 • Durante sua fabricação, outros serviços podem ser adiantados na obra (exemplo: casa de bomba);
5 • Devido ao prazo de execução mais dilatado, aumenta-se o número de pessoas na obra bem como sua permanência;	5 • Em decorrência do menor prazo de execução, diminui-se o prazo da obra e o número de pessoas nela envolvida;
6 • Provoca transtornos maiores devido aos métodos construtivos. (maior "sujeira" na obra);	6 • Obra executada com o mínimo de transtornos, já que a estrutura do reservatório vem pronta da fábrica;
7 • Os acessórios devem ser instalados após	7 • Os acessórios são fornecidos integrados ao

<p>sua execução do reservatório (ex: escadas, alçapão, dreno, extravasor, tubulação, etc);</p> <p>8 • Impermeabilização deficiente, passivo de infiltrações e vazamentos. ("choro" através das paredes);</p> <p>9 • Alto custo de manutenção;</p> <p>10 • Em virtude da aplicação da mão de obra artesanal em sua construção, o reservatório fica sujeito a maior número de defeitos;</p> <p>11 • Não existindo revestimento interno e nem externo, o material é atacado diretamente pelas intempéries;</p> <p>12 • A superfície do material é porosa, facilitando a instalação de micro organismos e dificultando a sua limpeza.</p>	<p>reservatório, que será entregue colocado sobre a base, faltando somente sua ligação às redes;</p> <p>8 • Reservatório 100% impermeável, revestimento interno em epóxi poliamida e externo em esmalte sobre primer antioxidante;</p> <p>9 • Baixo custo de manutenção;</p> <p>10 • Execução industrializada em série. Baixa probabilidade de defeitos, cobertos por garantia da fábrica durante 5 anos;</p> <p>11 • Vida útil indeterminada, porque quem sofre os efeitos das intempéries é o revestimento, o aço permanece intacto;</p> <p>12 • Superfície não porosa (lisa) permitindo a sua limpeza com facilidade.</p>
--	--