

# TUBOS DE CONCRETO

para Águas Pluviais  
e Esgoto Sanitário



Orientação para:

- Concorrências Públicas
- Tomadas de Preços
- Carta Convite

REV - Maio 2010

**ABTC**  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA  
DOS FABRICANTES DE  
TUBOS DE CONCRETO

*O trabalho a seguir trata-se de um modelo da parte técnica de um edital de licitação para uma concorrência, tomada de preços ou carta convite para fornecimento de tubos de concreto simples ou armados, de seção circular, para águas pluviais e esgoto sanitário.*

*Este documento tem por finalidade auxiliar e apresentar informações, com relação às exigências para qualificação técnica das empresas participantes das concorrências de tubos de concreto, patrocinadas por órgãos governamentais ou privados, no sentido de garantir a qualidade dos produtos ofertados e uniformizar as exigências no processo de seleção. Esse modelo também pode ser aplicado às compras feitas pelas empresas privadas, de forma a objetivar a garantia da qualidade dos tubos de concreto a serem adquiridos. O trabalho é apresentado, em linhas gerais, sem a distinção entre tubos de concreto para águas pluviais ou esgoto sanitário, as quais, se fará no momento em que forem relacionadas as normas de especificações que forem pertinentes.*



## ITENS A SEREM CONSIDERADOS EM UMA CONCORRÊNCIA PÚBLICA, TOMADA DE PREÇOS OU CARTA CONVITE

### 1) Fazer constar no Objeto:

*No item objeto da licitação é importante o detalhamento preciso do material, que contemple os elementos necessários para a boa identificação do elemento/produto a ser adquirido.*

*Quando no objeto discrimina-se apenas a compra de tubos de concreto, supõe-se qualquer tipo de tubo, sem que necessariamente tenha que seguir algum padrão de qualidade, o que gera um ônus maior para o comprador final do produto.*

*Já no caso de no objeto discriminar-se a aquisição de tubos de concreto armado, para águas pluviais ou esgoto sanitário conforme especificação da norma brasileira ABNT NBR 8890/2007, deixa claro que trata-se de um tubo que atenda aos requisitos preconizados pela norma citada para a dada utilidade, justificando as exigências contidas no item capacitação técnica.*

*A licitação, neste caso, já possui um escopo mais satisfatório para a garantia da qualidade do material a ser adquirido.*

#### 1.1 - A descrição e normalização que rege e aplica o material:

AABNTNBR - 8890/2007 - Tubo de Concreto, de seção circular, para águas pluviais e esgotos sanitários - Requisitos e Métodos de ensaios e ABNT NBR 15645/2008 – Execução de obras sanitárias e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto.

O texto contempla as inovações tecnológicas do setor e unifica todas as normas anteriores, facilitando a consulta e sua especificação.

Neste sentido, a descrição e normalização que rege o material reporta-se a uma única norma:

1.1.1 - Tubo de concreto simples ou armado, de seção circular, para águas pluviais e esgoto sanitário:

ABNT NBR 8890/2007

#### 1.2 - O diâmetro e comprimento do tubo:

1.2.1 - Para os tubos de concreto simples os diâmetros variam de 200 a 600 mm (subdivisão de 100 em 100 mm), e comprimento a partir de 1000 mm para os pluviais e 2000 mm para os de esgoto;

1.2.2 - Para os tubos de concreto armado os diâmetros variam de 300 mm até 2000 mm, e comprimento a partir de 1000 mm para os pluviais e 2000 mm para os de esgoto;

#### 1.3 - A classe de resistência:

1.3.1 - Para tubos de concreto simples para águas pluviais a nomenclatura correta é PS1 ou PS2. Para a escolha entre estas classes, deverá ser especificado no projeto que originou a licitação, a carga de ruptura que o tubo deve atender e após a verificação na ABNT NBR 8890/2007, se determina a classe correta.

1.3.2 - Para tubos de concreto armado para águas pluviais a nomenclatura correta é PA1, PA2, PA3 ou PA4. Para a escolha entre estas classes, deverá ser especificado no projeto que originou a licitação, a carga de trinca e de ruptura que o tubo deve atender e após a verificação na ABNT NBR 8890/2007, se determina a classe correta.

Observação: PS = Pluvial Simples; PA = Pluvial Armado.

1.3.3 - Para tubos de concreto simples para esgoto sanitário a nomenclatura correta é ES, conforme a ABNT NBR 8890/2007;

1.3.4 - Para tubos de concreto armado para esgoto sanitário a nomenclatura correta é EA2, EA3 ou EA4. Para a escolha entre estas classes, deverá ser especificado no projeto que originou a licitação, a carga de trinca e de ruptura que o tubo deve atender e após a verificação na ABNT NBR 8890/2007, se determina a classe correta.

Observação: ES = Esgoto Simples; EA = Esgoto Armado.

1.4 - *A quantidade total e o cronograma de fornecimento.*

1.5 - *O local de entrega*

*Avaliar as especificações da ABNT NBR 15645/2008, para completar a contento do órgão licitante ou empresa compradora, os detalhes deste item.*

## **2) No item Proposta Comercial:**

Constar que poderão ser desclassificadas nos respectivos itens, as Propostas que apresentarem:

a) item(ns) com preços excessivos ou manifestadamente inexequíveis;

b) item(ns) com preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos de mercado.

*Neste item procurou-se proteger o órgão/empresa quanto à apresentação de preços abusivos ou não compatíveis com os praticados pelo mercado e possível interrupção do fornecimento por desequilíbrio financeiro da empresa fornecedora.*

## **3) No item Preços:**

3.1 - Para o fornecimento dos tubos de concreto, objeto da licitação, nos preços unitários deverão estar

Incluídos : inspeção técnica à produção; ensaios conforme Norma ABNT NBR 8890/2007; transporte e lucro da Licitante Vencedora e/ou quaisquer custos diretos ou indiretos oriundos do fornecimento a ser contratado; tributos federais, estaduais e municipais; o preço do transporte deverá incluir o traslado até o local de entrega dos tubos de concreto;

## **4) No item Habilitação Técnica:**

*Pretendemos aqui, fazer com que o fornecedor atenda às especificações contidas nas Normas técnicas do produto, garantindo a qualidade do material tubo de concreto a ser adquirido e equalizando tecnicamente as empresas concorrentes.*

Para a habilitação das empresas participantes fazer apresentar os seguintes documentos:

4.1 - Solicitar o registro no CREA da empresa fornecedora e de seu responsável técnico;

4.2 - A qualificação técnica deve ser feita através de atestados de fornecimento emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome da licitante comprovando o fornecimento de tubos de concreto fabricados conforme Norma de especificação do material (citada no item 1.1) de diâmetros maiores ou iguais aos licitados para os quais a licitante pretenda apresentar oferta;

5) No item Forma de Contratação:

Quando da assinatura do contrato poderão constar numa das cláusulas os seguintes itens:

5.1 – *Inspeções e Ensaios:*

5.1.1 - Os tubos deverão ser ensaiados segundo as especificações da Norma citada no item 1.1, em laboratórios Comerciais ou no Laboratório da própria fábrica, desde que um destes possuam equipamentos credenciados ou rastreados pelo INMETRO, em presença do inspetor do comprador ou órgão/empresa por ele escolhido e as despesas decorrentes, serão de responsabilidade da Fornecedora dos tubos;

5.1.2 - Os bens encomendados estarão sujeitos a inspeção e demais análises de qualidade por parte do comprador ou órgão/empresa por ele escolhido, a qualquer tempo antes, durante e após a fabricação;

I) Serão de responsabilidade do Comprador somente as despesas com o inspetor que decorrerem de inspeções de lotes de bens efetivamente liberados para entrega;

II) Toda e qualquer despesa de inspeção não atribuível à esse título, será de responsabilidade da Fornecedora.

5.2 - *Recebimento dos Bens:*

5.2.1 - Mesmo no caso de terem sido os bens objeto de inspeção ou ensaios, a aceitação dar-se-á após o recebimento, com a amostragem dos lotes e realização dos ensaios conforme a Norma de especificação do material citado no item 1.1;

5.2.2 - A Fornecedora será obrigada a aceitar às suas expensas, os bens rejeitados por ocasião do recebimento, os quais não serão considerados para efeito de Entrega;

5.2.3 - Os bens entregues com características diferentes da Especificação Técnica, ou em excesso ao encomendado, serão devolvidos, correndo os tributos, fretes e demais despesas decorrentes da devolução por conta da Fornecedora.

Caso a qualidade dos materiais não corresponda às especificações do Edital, os mesmos serão recusados e a Fornecedora deverá providenciar sua remoção imediatamente, sob pena de perda do material após 20 (vinte dias) úteis; As especificações do material não expressamente declaradas neste Edital deverão obedecer às Normas técnicas pertinentes (Norma NBR 8890).

6) No caso de obras licitadas onde o fornecimento é feito pelo Empreiteiro contratado:

Fazer constar em edital e no contrato, que o material a ser fornecido deverá atender às Normas e especificações (citar as normas item 1.1), e deverá ser ensaiado seguindo as mesmas com acompanhamento da Contratante, uma vez que o Empreiteiro contratado é responsável pela obra e solidário pelo fornecimento do material.

No contrato deverá constar que o fornecedor do material deverá seguir a Habilitação Técnica conforme item 4.

A ABTC se coloca à disposição para discussão e apoio na elaboração dos itens a serem exigidos na qualificação técnica das empresas, visando a garantia da qualidade do produto a ser adquirido.

A Associação também se dispõe a treinar inspetores e técnicos que possam vir a realizar inspeções, amostragens, ensaios e recebimento do material em obra, na tentativa de disseminar a boa prática das etapas que compõe o controle de recebimento do material.

[www.abtc.com.br](http://www.abtc.com.br)



# TUBOS de CONCRETO

***Para a vida toda!***

**Saneamento Básico, Drenagem de Águas Pluviais e Condutos Diversos** pedem necessariamente uma solução durável e de eficiência comprovada.

Os tubos de concreto são a opção mais viável e eficiente para essas obras porque garantem produtos normatizados da mais alta qualidade e durabilidade, obtidos dentro das mais modernas tecnologias de produção e aplicação.

***TUBOS DE CONCRETO:  
Investimento em qualidade de vida.***



Av. Torres de Oliveira, 76 - CEP 05347 - 902 - São Paulo  
PABX: (11) 3763-3637 - Fax (11) 3760-5330  
[www.abtc.com.br](http://www.abtc.com.br)