



PM BOM PRINCIPIO

90873787000199

Av Guilherme Winter, 65,

BOM PRINCIPIO / RS - 95765-000

(51)36348100

Processo Administrativo nº 2019/2473

Requerente: ASSOCIACAO BRASILEIRA DOS FABRICANTES DE TUBO DE CONCRETO

Endereço: AV. TORRES DE OLIVEIRA

UF:

Ouvidoria: (11)37633637

Comercial:

Ouvidoria

Residencial:

CPF / CNPJ: 04833684000163

CEP: 05347-902

Assunto: IMPUGNACAO DE EDITAL

Descrição: Referente Edital Pregão Presencial nº 071/2019.

Observações:

BOM PRINCIPIO / RS , 18/10/2019



18/10/2019 08:24
Usuário: Adriani Juchem

São Paulo, 15 de outubro de 2019

À

Prefeitura Municipal de Bom Princípio

Avenida Guilherme Winter, nº 65

Telefone: (51) 3634-8100

Att: Sr. Fabio Persch - Prefeito Municipal

A/C Sr. Augusto ou Sra. Silmara - Pregoeiros

e-mail: gestao@bomprincípio.rs.gov.br empenho@bomprincípio.rs.gov.br

Ref: Edital de Pregão Presencial nº 071/2019

Objeto: registro de preços para aquisição de materiais para construção civil

Ass: Impugnação Administrativa

Prezados Senhores,

A ABTC – Associação Brasileira dos Fabricantes de Tubos de Concreto, por seu departamento técnico, tomou conhecimento do Edital do Pregão Nº 071/2019 e vem mui respeitosamente manifestar-se quanto ao objeto em referência.

No Item **01 - DO. OBJETO DA LICITAÇÃO E DOS PREÇOS DE REFERÊNCIA**, observamos que os itens abaixo, destacados em amarelo, estão sendo requisitados de forma incorreta:

ITEM	QUANTIDADE	OBJETO	UNIDADE	VALOR
1	1 – 1500	BARRA DE FERRO 4.2MM	UNIDADE	R\$ 6,50
2	1 – 1500	BARRA DE FERRO 8.00MM	UNIDADE	R\$ 22,55
3	1 – 1500	BARRA DE FERRO 10.0MM	UNIDADE	R\$ 34,40
4	1 – 1500	BARRA DE FERRO 12.5MM	UNIDADE	R\$ 51,25
5	1 – 1000	ARAME RECOZIDO	KG	R\$ 11,30
6	1 – 500	PREGO CABECA DUPLA 17X27	KG	R\$ 13,00
7	1 – 1000	PREGO 19 X 39	KG	R\$ 9,60
8	1 – 1000	PREGO 16 X 24 - PACOTE DE 1 KG	PACOTE	R\$ 9,20
9	1 – 1000	PREGO 16 X 21 - PACOTE DE 1 KG	PACOTE	R\$ 10,40
10	1 – 1000	ALVENARITE DE 5 LT	UNIDADE	R\$ 21,75
11	1 – 1500	CAL HIDRATADA (CH-II) - 25KG/SACO	SACO	R\$ 8,90
12	1 – 1500	CAL PINTURA DE 5 KG	SACO	R\$ 7,20
13	1 – 2000	CIMENTO PORTLAND TIPO CP IV 50GK/SC	SACO	R\$ 28,20
14	1 – 1000	AREIAO PENEIRADO SEM SUJEIRA E SEM PEDRAS	M³	R\$ 90,00
15	1 – 1000	AREIA MEDIA	M³	R\$ 100,00
16	1 – 1000	AREIA FINA	M³	R\$ 90,00
17	1 – 30.000	PEDRA GRES 45X13X23 DURA	UNIDADE	R\$ 2,95
18	1 – 1500	TABUA DE PINUS 30CM X 2,5CM X 2,70M	UNIDADE	R\$ 14,00
19	1 – 25.000	TJOLO MACICO 6 X 11 X 20CM	UNIDADE	R\$ 0,50
20	1 – 3500	TUBOS DE CONCRETO 300 - PS2 - 24kN/m	UNIDADE	R\$ 23,85
21	1 – 3500	TUBO DE CONCRETO M/F 400 - PS2 - 24kN/m	UNIDADE	R\$ 34,50
22	1 – 3500	TUBO DE CONCRETO M/F400 - PA2 - 24kN/m	UNIDADE	R\$ 78,00
23	1 – 3500	TUBO DE CONCRETO PB DN 600MM PS-2	UNIDADE	R\$ 67,00
24	1 – 3500	TUBO CONCRETO PB DN 600MM PA-2	UNIDADE	R\$ 130,00
25	1 – 500	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA-2 M/F/ DN 800MM 1 MT. DE COMPR.	UNIDADE	R\$ 205,00
26	1 – 1500	TUBO DE CONCRETO M/F 1000 - PS 60kN/m (SEM ARMAÇÃO DE FERRO)	UNIDADE	R\$ 199,00
27	1 – 1500	TUBO DE CONCRETO M/F 1000 - PA2 - 60kN/m	UNIDADE	R\$ 240,00
28	1 – 15.000	MEIO-FIO 1m x 20cm x 12cm (base)	UNIDADE	R\$ 11,00
29	1 – 15.000	MEIO-FIO 1m x 30cm x 12cm (base)	UNIDADE	R\$ 13,90

Considerando a ABNT NBR 8890 (versão atualizada de 2018) – “Tubos de concreto de seção circular – Requisitos e métodos de ensaio”, norma que especifica parâmetros mínimos para a qualidade dos tubos de concreto, encontramos as seguintes divergências no edital:

1) Quanto à unidade de medida da solicitação.

Correção: A unidade de medida em editais, deve ser feita por “metros lineares” e não por unidade ou peça. A Norma especifica o comprimento mínimo que o produto deve ter.

2) Quanto à solicitação de tubos de concreto com DN inferior a 500 mm com encaixe do tipo macho e fêmea.

Correção: Os tubos de concreto com DN inferior a 500 mm devem ter o encaixe do tipo ponta e bolsa, pois neste sistema há um reforço na espessura de parede na região do encaixe, evitando-se quebras nesta região.

3) Quanto à solicitação de tubos simples (PS) de diâmetro acima de 600mm

Correção: De acordo com a ABNT NBR 8890, os tubos simples, sem armação de ferro, podem ser fabricados apenas até 600 mm de diâmetro. Tubos de diâmetros acima de 600 mm devem obrigatoriamente conter armação.

PLEITO:

Solicitação dos produtos em acordo com a versão atualizada da ABNT NBR 8890/2018 – “Tubo de concreto de seção circular para água pluvial e esgoto sanitário – Requisitos e métodos de ensaio”.

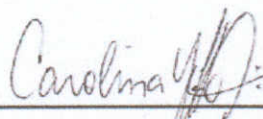
Abaixo se encontra uma sugestão de solicitação para este edital:

ITEM	QUANTIDADE	OBJETO	UNIDADE
.....			
20	1-3500	Tubo de concreto DN 300, PS2, PB, JR, fabricado de acordo com a NBR 8890/2018	metro
21	1-3500	Tubo de concreto DN 400, PS2, PB, JR, fabricado de acordo com a NBR 8890/2018	metro
22	1-3500	Tubo de concreto DN 400, PA2, PB, JR, fabricado de acordo com a NBR 8890/2018	metro
23	1-3500	Tubo de concreto DN 600, PS2, PB, JR, fabricado de acordo com a NBR 8890/2018	metro
24	1-3500	Tubo de concreto DN 600, PA2, PB, JR, fabricado de acordo com a NBR 8890/2018	metro
25	1-500	Tubo de concreto DN 800, PA2, MF, JR, fabricado de acordo com a NBR 8890/2018	metro
26	1-1500	Tubo de concreto DN 1000, PA2, MF, JR, fabricado de acordo com a NBR 8890/2018	metro
27	1-1500	Tubo de concreto DN 1000, PA2, MF, JR, fabricado de acordo com a NBR 8890/2018	metro
.....			

Desta forma, a ABTC vem solicitar deste conceituado Setor que torne este edital compatível com a Norma em vigência, no intuito de torná-lo legal na esfera administrativa e judiciária, evitando distorções na qualidade dos produtos, gastos públicos desnecessários e eventuais problemas nas obras de saneamento do município.

Colocamo-nos à disposição da Prefeitura de Bom Princípio para quaisquer esclarecimentos complementares que se façam necessários.

Sem mais para o momento,



Carolina Yumi Ito da Silva

Gerente do Departamento Técnico da ABTC

INFORMATIVO:
ESPECIFICAÇÃO DE TUBOS DE
CONCRETO EM EDITAIS

A ABTC – Associação Brasileira dos Fabricantes de Tubos de Concreto reúne os principais fabricantes de tubos e aduelas pré-moldados em concreto de todo o País, e tem em seu Estatuto o objetivo de desenvolver mercado destes produtos com qualidade e sustentabilidade, de modo a todas as obras corresponderem com os valores investidos.

Um dos principais trabalhos da associação é divulgar a importância da utilização de Normas Técnicas vigentes como parâmetros de consumo e comercialização, no intuito de reduzir a variação de procedimentos, garantir a segurança e balizar os ensaios e a qualidade para os produtos ofertados no mercado consumidor. As Normas Técnicas ABNT devem ser utilizadas no intuito de dirimir gastos onerosos aos cofres públicos e privados, além de proporcionar a aplicação de produtos adequados à vida útil e aos investimentos da obra.

Enfatizamos que a utilização de produtos em desacordo com as normas vigentes é vedada de acordo com a legislação brasileira. O Código de Defesa do Consumidor aduz em seu Capítulo IV, Seção IV – que trata das práticas abusivas em seu Artigo 39: *“É vedado ao fornecedor de produtos ou serviços, dentre outras práticas abusivas: VIII - colocar no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro);”*

A seguir, apresentaremos algumas dicas para solicitação de tubos de concreto em acordo com a ABNT NBR 8890.

COMO ESPECIFICAR TUBOS DE CONCRETO EM UMA LICITAÇÃO SEGUINDO APENAS 8 PASSOS



INFORMATIVO:
ESPECIFICAÇÃO DE TUBOS DE
CONCRETO EM EDITAIS

Passo 1) Indicar a unidade de compra por metro linear.

Existem fábricas que produzem tubos com diferentes comprimentos (1, 1.5, 2 metros) e, de modo a não direcionar a licitação para uma fábrica específica, recomendamos solicitar os tubos por metro linear. Os comprimentos mínimos estão estipulados em Norma, sendo que para tubos destinados a condução de esgoto sanitário, o comprimento mínimo da peça é de 2 metros.

Passo 2) Indicar o DN (diâmetro nominal) em milímetros.

O DN representa o diâmetro nominal interno da peça, que varia entre 200 e 2.000 mm.

Passo 3) Indicar a finalidade, se para água pluvial (P) ou para esgoto sanitário (E).

Os tubos de concreto podem ser utilizados para diversas finalidades, no entanto, de acordo com a ABNT NBR 8890, estes são separados em duas categorias: água pluvial e esgoto sanitário. No caso de redes de drenagem, quando comprovada contaminação por esgotos ou efluentes, devem ser considerados tubos para esgoto sanitário.

Os tubos para esgoto sanitário são produzidos com cimento resistente à sulfato, possuem um limite de absorção de água menor, têm o comprimento útil mínimo de 2 metros e devem obrigatoriamente ser utilizados com junta elástica, sendo indicados para sistemas estanques.

Logo, para os sistemas que não tem a necessidade de estanqueidade, pode ser utilizado o tubo para água pluvial.

Passo 4) Indicar se a peça será armada (A) ou sem armação (S)

O que vai definir se a peça será armada, ou não, será a resistência mecânica e o diâmetro da peça. Todos os tubos com DN superior a 600 mm devem ser armados, reforçados com fibras de aço, ou armados com reforço secundário em fibras de aço, obrigatoriamente. Sendo que os tubos reforçados exclusivamente com fibras de aço, só podem ser fabricados com DN até 1000 mm.

Passo 5) Indicar a classe de resistência (1, 2, 3 ou 4)

A classe de resistência mecânica da peça é referente aos esforços submetidos na peça.

Questões como tipo de base (berço), cargas móveis (rodoviárias, ferroviárias, aeroviárias, outras), tipo de assentamento (vala ou aterro em projeção positiva ou negativa), altura de aterro, tipo de solo, influenciam diretamente na classe de resistência do tubo de concreto. Lembrando que quanto melhor for a base e o controle tecnológico do assentamento, menor será a classe de resistência para o tubo.

Para saber a classe de resistência indicada para o tubo, recomendamos o Software de Classe de Resistência de Tubos de Concreto, disponível gratuitamente no site da ABTC (<https://www.abtc.com.br/site/downloads.php>), ou consultar as tabelas abaixo:

INFORMATIVO:
ESPECIFICAÇÃO DE TUBOS DE
CONCRETO EM EDITAIS

Tabela 1 - Compressão diametral de tubos simples

DN	Água pluvial		Esgoto sanitário
	Força mínima de ruptura kN/m		Força mínima de ruptura kN/m
Classe	PS1	PS2	ES
200	16	24	36
300	16	24	36
400	16	24	36
500	20	30	45
600	24	36	54
Força diametral de ruptura kN/m			
Qd	40	60	90

NOTA 1 Para tubos simples com diâmetro igual ou menor que 400 mm, a força mínima de ruptura é a correspondente a este valor.

NOTA 2 Tubos com diâmetro nominal acima de 600 mm devem ser armados, reforçados com fibras de aço ou armados com reforço secundário de fibras de aço.

Tabela 2 - Compressão diametral de tubos de concreto armado, reforçados com fibras ou armado com reforço secundário de fibras

DN	Água pluvial								Esgoto sanitário					
	Força mínima isenta de fissura kN/m				Força mínima de ruptura ^b kN/m				Força mínima isenta de fissura kN/m			Força mínima de ruptura ^b kN/m		
Classe ^a	PA1	PA2	PA3	PA4	PA1	PA2	PA3	PA4	EA2	EA3	EA4	EA2	EA3	EA4
300	12	18	27	36	18	27	41	54	18	27	36	27	41	54
400	16	24	36	48	24	36	54	72	24	36	48	36	54	72
500	20	30	45	60	30	45	68	90	30	45	60	45	68	90
600	24	36	54	72	36	54	81	108	36	54	72	54	81	108
700	28	42	63	84	42	63	95	126	42	63	84	63	95	126
800	32	48	72	96	48	72	108	144	48	72	96	72	108	144
900	36	54	81	108	54	81	122	162	54	81	108	81	122	162
1 000	40	60	90	120	60	90	135	180	60	90	120	90	135	180
1 100	44	66	99	132	66	99	149	198	66	99	132	99	149	198
1 200	48	72	108	144	72	108	162	216	72	108	144	108	162	216
1 500	60	90	135	180	90	135	203	270	90	135	180	135	203	270
1 750	70	105	158	210	105	158	237	315	105	158	210	158	237	315
2 000	80	120	180	240	120	180	270	360	120	180	240	180	270	360
Força diametral isenta de fissura/ruptura kN/m														
Qd	40	60	90	120	60	90	135	180	60	90	120	90	135	180

INFORMATIVO:
ESPECIFICAÇÃO DE TUBOS DE
CONCRETO EM EDITAIS

^a Para classes superiores a PA4 e EA4 devem ser utilizadas galerias celulares de seção retangular de acordo com a ABNT NBR 15396.

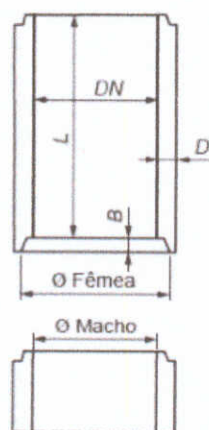
^b Para tubos armados, reforçados com fibra e armados com reforço secundário de fibras, a força de ruptura mínima deve corresponder a 1,5 da força mínima isenta de fissura.

NOTA 1 Força diametral isenta de fissura ou ruptura é a relação entre a força isenta de fissura ou ruptura e o diâmetro nominal do tubo.

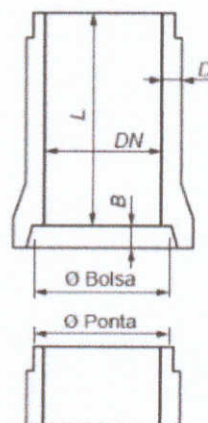
NOTA 2 Tubos reforçados exclusivamente com fibras de aço só podem ser fabricados com diâmetro nominal até 1000 mm.

Passo 6) Indicar o tipo de encaixe, se ponta e bolsa (PB) ou macho e fêmea (MF)

Por conta da fragilidade do encaixe, de acordo com a última revisão da ABNT NBR 8890, os tubos MF são permitidos com DN a partir de 500 mm. Já os tubos PB podem ser solicitados a partir de 200 mm, pois ao invés de uma diminuição de parede na área do encaixe, eles possuem um acréscimo de concreto, tornando o tubo mais resistente.



a) Encaixe macho e fêmea



b) Encaixe ponta e bolsa

Passo 7) Indicar o tipo de junta, elástica (JE) ou rígida (JR)

A JE é indicada para sistemas estanques e o seu uso é obrigatório no caso de condução de esgoto sanitário, efluente industrial ou redes de drenagem onde comprovada contaminação por esgoto sanitário ou efluentes. A JR é utilizada para sistemas não estanques ou condução de água pluvial.

Passo 8) Indicar a Norma Técnica

Os tubos de concreto devem apresentar requisitos de fabricação e ensaios conforme a ABNT NBR 8890 - *Tubo de concreto de seção circular para água pluvial e esgoto sanitário - Requisitos e métodos de ensaios*.

INFORMATIVO:
ESPECIFICAÇÃO DE TUBOS DE
CONCRETO EM EDITAIS

COMO FUNCIONA NA PRÁTICA?

Exemplo 1 - Para adquirir 450 metros de tubos para drenagem com diâmetro nominal de 1200 mm, que tenha uma resistência de 65 kN/m, macho e fêmea, sistema não estanque, deve solicitar:

item	descrição	unidade	quantidade
1	tubo de concreto DN1200 PA3 MF JR, conforme ABNT NBR 8890	m	450

Exemplo 2 - Para adquirir 730 metros de tubos para condução de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 800 mm, que tenha uma resistência de 85 kN/m, ponta e bolsa, deve solicitar:

item	descrição	unidade	quantidade
1	tubo de concreto DN800 EA4 PB JE, conforme ABNT NBR 8890	m	730

Exemplo 3 - Para adquirir 650 metros de tubos para condução de drenagem, com diâmetro nominal de 400 mm, que tenha uma resistência de 37 kN/m, deve solicitar:

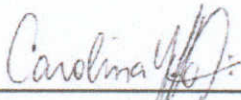
item	descrição	unidade	quantidade
1	tubo de concreto DN400 PA4 PB* JR, conforme ABNT NBR 8890	m	650

*Os tubos abaixo de DN 500 devem ser ponta e bolsa

A ABTC - Associação Brasileira dos Fabricantes dos Tubos de Concreto coloca-se de forma ética e técnica à disposição da Sociedade Brasileira para os possíveis esclarecimentos técnicos complementares.

Sem mais para o momento.

Atenciosamente,



Carolina Yumi Ito da Silva

Gerente do Departamento Técnico da ABTC

Quais foram as principais mudanças da ABNT NBR 8890, na versão de 2018?

1. Mudança de tubo para as redes de drenagem contaminadas por esgoto

Quando for comprovada a contaminação por esgoto nas redes de água pluvial, devem ser utilizados tubos fabricados com cimento resistente à sulfatos (conforme ABNT NBR 16.697).

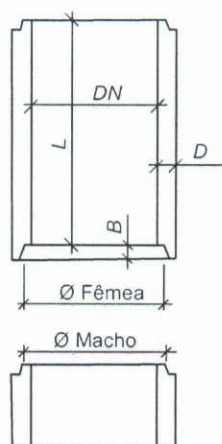
2. Inclusão dos tubos com reforço secundário de fibras de aço

Além dos tubos de concreto simples, dos armados e dos reforçados exclusivamente com fibras metálicas, agora também foi incluído na norma os tubos com reforço secundário de fibras de aço.

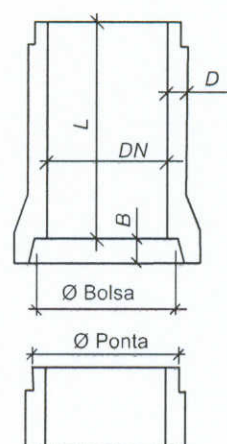
Esses são tubos de concreto que recebem um reforço de fibras metálicas, as quais auxiliam na tração do concreto do tubo submetido à força de compressão diametral.

3. Retirada dos tubos macho e fêmea com diâmetro inferior a DN 500

Os tubos macho e fêmea com diâmetro inferior a DN 500 foram retirados da Norma devido à sua fragilidade na região do encaixe. Já os tubos com sistema de encaixe do tipo ponta e bolsa possuem um considerável aumento de espessura (volume) proporcionando maior rigidez e maior eficiência.



a) Encaixe macho e fêmea



b) Encaixe ponta e bolsa

4. Tabelas de espessuras mínimas de parede especificadas por classe de tubo

Para atender as necessidades estruturais e facilitar a fiscalização dos consumidores, foram elaboradas 3 tabelas, contendo a espessura mínima de parede de acordo com cada classe de resistência mecânica do tubo e, também, o modo de encaixe, conforme segue:

Tabela 1 - Dimensões dos tubos para água pluvial com encaixe ponta e bolsa

Diâmetro nominal	Comprimento útil mínimo do tubo	Comprimento mínimo da bolsa	Folga máxima do encaixe	Espessura mínima de parede					
				<i>D</i>					
<i>DN</i>	<i>L</i>	<i>B</i>	<i>C^a</i>	PS1	PS2	PA1	PA2	PA3	PA4
200	1 000	50	30	30	30	--	--	--	--
300	1 000	60	30	30	30	45	45	45	45
400	1 000	65	30	40	40	45	45	45	45
500	1 000	70	40	50	50	50	50	50	60
600	1 000	75	40	55	55	60	60	60	70
700	1 000	80	40	--	--	66	66	75	80
800	1 000	80	40	--	--	72	72	80	95
900	1 000	80	40	--	--	75	75	90	100
1 000	1 000	80	40	--	--	80	80	100	115
1 100	1 000	80	50	--	--	90	90	112	125
1 200	1 000	90	50	--	--	96	96	125	140
1 300	1 000	90	50	--	--	105	105	130	155
1 500	1 000	90	60	--	--	120	120	155	160
1 750	1 000	100	60	--	--	140	140	165	175
2 000	1 000	100	60	--	--	160	160	170	180

Dimensões em milímetros

C^a é a diferença entre o diâmetro interno mínimo da bolsa e o diâmetro externo da ponta do tubo.

NOTA O atendimento às dimensões estabelecidas nesta Tabela não elimina a necessidade de verificação dos requisitos de resistência à compressão diametral e demais requisitos estabelecidos nesta Norma.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DOS FABRICANTES DE
TUBOS DE CONCRETO

Tabela 2 - Dimensões dos tubos para água pluvial com encaixe macho e fêmea

Diâmetro nominal	Comprimento útil mínimo do tubo	Comprimento mínimo da fêmea	Folga máxima do encaixe	Espessura mínima de parede					
				<i>D</i>					
<i>DN</i>	<i>L</i>	<i>B</i>	<i>C^a</i>	PS1	PS2	PA1	PA2	PA3	PA4
500	950	20	40	50	50	50	50	50	60
600	950	20	40	55	55	60	60	60	70
700	950	35	40	--	--	66	66	75	80
800	950	35	40	--	--	72	72	80	95
900	950	35	40	--	--	75	75	90	100
1 000	950	35	40	--	--	80	80	100	115
1 100	950	35	50	--	--	90	90	112	125
1 200	950	35	50	--	--	96	96	125	140
1 300	950	35	50	--	--	105	105	130	155
1 500	950	35	60	--	--	120	120	155	160
1 750	950	35	60	--	--	140	140	165	175
2 000	950	35	60	--	--	160	160	170	180

Dimensões em milímetros

Onde: *C^a* é a diferença entre o diâmetro interno mínimo da fêmea e o diâmetro externo do macho do tubo.

NOTA 1 O atendimento às dimensões estabelecidas nesta Tabela não elimina a necessidade de verificação dos requisitos de resistência à compressão diametral e demais requisitos estabelecidos nesta Norma.

NOTA 2 Em função do sistema de encaixe macho e fêmea, esses tubos são especificados somente a partir de DN 500.

Tabela 3 - Dimensões dos tubos para esgoto sanitário e água pluvial com junta elástica

Diâmetro nominal	Comprimento útil mínimo do tubo	Comprimento mínimo da bolsa	Espessura mínima de parede			
			<i>D</i>			
<i>DN</i>	<i>L</i>	<i>B</i>	<i>ES</i>	EA2	EA3	EA4
200	2 000	50	45	--	--	--
300	2 000	60	50	50	50	50
400	2 000	65	50	50	50	50
500	2 000	70	55	55	60	60
600	2 000	75	65	65	70	70
700	2 000	80	--	70	75	80
800	2 000	80	--	80	80	95
900	2 000	80	--	85	90	100
1 000	2 000	80	--	90	100	115
1 100	2 000	80	--	100	112	125
1 200	2 000	90	--	100	125	140
1 300	2 000	90	--	115	130	155
1 500	2 000	90	--	120	155	160
1 750	2 000	100	--	150	165	175
2 000	2 000	100	--	160	170	180

Dimensões em milímetros

NOTA O atendimento das dimensões estabelecidas nesta tabela não elimina a necessidade de verificação dos requisitos de resistência à compressão diametral e demais requisitos estabelecidos nesta Norma.

5. Substituição da “carga de fissura (trinca)” pela “força mínima isenta de fissura”

Assim, passa a ser considerada a força apresentada pelo aparelho de medida, cuja aplicação sobre o tubo não gera nenhum tipo de fissura durante o ensaio de compressão diametral, estabelecido conforme Anexo B (no caso de tubos de concreto simples, armados e armados com reforço secundário de fibras) e Anexo F (no caso de tubos de concreto reforçados exclusivamente com fibras de aço).

6. Agressividade do meio ambiente

Quando for comprovada a agressividade do meio externo, deve ser feita uma avaliação conforme as ABNT NBR 6118 e ABNT NBR 12655, para definir os parâmetros de preparação do concreto.

7. Identificação dos tubos reforçados com fibras de aço

Além das gravações habituais, como os dados do fabricante, classe de resistência (ou a resistência mecânica), DN, data de fabricação, número de rastreamento do produto, os tubos reforçados exclusivamente com fibras de aço devem ser identificados com a sigla “RF”, em caracteres legíveis, gravados em baixo relevo no concreto ainda fresco.

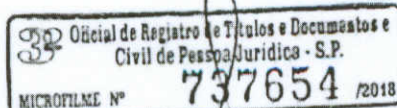
8. Célula de carga para ensaio de compressão

Os ensaios de compressão diametral devem ser realizados com a utilização de prensas hidráulicas equipadas com célula de carga ou dispositivos eletrônicos que permitam a construção do gráfico das forças de compressão diametral em função do tempo, para verificação com exatidão os valores das forças limites de não abertura de fissura e das forças de ruptura.

9. Exclusão da medição por fissurômetro

Devido a falta de segurança para a realização deste ensaio, este foi extinguido, passando a adotar o uso da célula de carga ou qualquer outro dispositivo eletrônico capaz de identificar os valores das forças limites.

Convocação Assembleia Extraordinária



São Paulo, 22 de maio de 2018.

Prezados Associados,

Convocamos todos à 2ª Assembleia Extraordinária da ABTC - 2018 a se realizar no dia **13 de junho**, das **9:00h às 17:00h**, no **Espaço Yushiro na ABCP** – Av. Torres de Oliveira, 76 – Jaguaré – São Paulo/SP, com a seguinte pauta:

1. Apresentação do trabalho do DNIT;
2. Trabalho sobre composição de preços - Pesquisa IBGE e FGV;
3. Revisão da Norma de PV;
4. Assembleia de Final de Ano;
5. Proposta para ação pública contra Rib-loc;
6. Projeto Soluções para as Cidades;
7. Apresentação do novo site da ABTC;
8. Mesa redonda com os associados.

Teremos, também, duas palestras propostas pelos nossos parceiros da Ágil Consultoria e ArcelorMittal, com os seguintes temas:

1. Projetos Institucionais da Fundação ArcelorMittal – Paulo Oliboni da ArcelorMittal;
2. Créditos Tributários – Novas oportunidades de economia - Pallotta, Martins e Advogados;
3. Reforma Trabalhista – Uma nova rotina para o empresário - Pallotta, Martins e Advogados.
4. O Desafio do E-Social para as Empresas – Ágil Contabilidade.

Contamos com a sua presença!

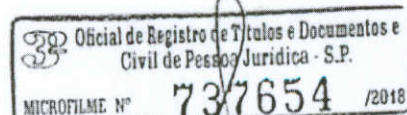
Solicitamos a confirmação de presença para melhor organização do evento!

Atenciosamente,





Alírio Brasil Gimenez
Presidente Executivo da ABTC
CPF: 027.405.998-38



Assembleia Geral Extraordinária

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS FABRICANTES DE TUBOS DE CONCRETOS - A B T C

CNPJ: 04.833.684/0001-63

Cumprindo convocação regularmente feita e, obedecendo a disposição em estatuto, realizou-se no dia treze de junho de dois mil e dezoito, no Espaço Yushiro da ABCP, localizado a Av. Torres de Oliveira nº76 – Jaguaré – São Paulo/SP, a Assembleia Geral Extraordinária da Associação Brasileira dos Fabricantes de Tubos de Concreto – ABTC. A reunião teve início às 9h, com a aclamação dos responsáveis da mesa executiva, a saber: Como presidente dessa Assembleia, o Sr. Alírio Brasil Gimenez, representante da empresa Fermix Indústria e Comércio Ltda, atual Presidente Executivo da ABTC, que designou Bruna Brunetta Toscano, funcionária da ABTC, para secretariá-lo. Alírio confere o rol das assinaturas na lista de presença e constatando sua regularidade, dá início a Assembleia expondo para os presentes a PAUTA DO DIA, conforme convocação: 1. Apresentação do trabalho do DNIT; 2. Trabalho sobre composição de preços - Pesquisa IBGE e FGV; 3. Revisão da Norma de PV; 4. Assembleia de Final de Ano; 5. Proposta para ação pública contra Rib-loc; 6. Projeto Soluções para as Cidades; 7. Apresentação do novo site da ABTC; 8. Mesa redonda com os associados.

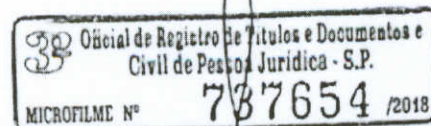
Sr. Alírio passa a palavra para Carolina que inicia a discussão da primeira pauta do dia.

1. Apresentação do trabalho do DNIT

Carolina informa que o trabalho foi finalizado e os novos projetos concebidos estão passando por uma última revisão antes de serem encaminhados para o DNIT. Informa que a ABTC recebeu uma demanda de um dos associados para repassar esses projetos para o DER do Paraná e, diz que, quando houver outras demandas como esta, os associados devem informar a ABTC para que seja realizada as adaptações necessárias.

2. Trabalho sobre composição de preços - Pesquisa IBGE e FGV

É apresentado o resultado da pesquisa de valores por região, entre os associados. Carolina, informa que obteve resultado de 3 estados apenas



e se queixa dizendo que esse foi um trabalho solicitado pelos associados, os mesmos que não contribuíram com o fornecimento das informações.

Alírio aponta os 4 órgãos responsáveis pelas cotações e composições de custos de produtos no Brasil (FIPE, FGV, PINI e IBGE), e ratifica que é importante que os associados contribuam com esse projeto visto que, apenas assim, ele poderá ser concretizado e se compromete a dar continuidade nesse trabalho para protocolar esses valores nos órgãos responsáveis. Diz que o objetivo é fazer com que os produtos fora de Norma sejam gradualmente excluídos do mercado, dando espaço a produtos com mais qualidade e desempenho.

Foi decidido que será criada uma planilha de composição de custos dos produtos, desenvolvida de acordo com os preceitos em Norma Técnica, e a descrição das aduelas será feita como no DNIT. Após, será inserida no site da ABTC, como uma recomendação de boas práticas na cotação de produtos, contendo informações organizadas e regionalizadas.

3. Revisão da Norma de PV

Antes de entrar na pauta da Norma de PV, Carolina diz que solicitou ao CB-18 a abertura da Norma de Aduelas para a inclusão de uma emenda sobre a tolerância na dimensão da seção interna da peça, pois este dado não foi contemplado no texto. Há uma discussão e os fabricantes definem que o limite de tolerância para a dimensão seria de, no máximo, 1,5%.

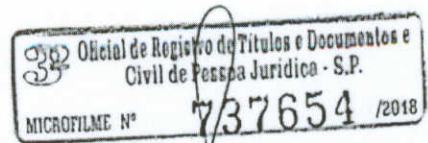
Carolina apresenta algumas sugestões para a Norma de Poços de Visita e questiona os fabricantes quanto ao método e número de ensaios, tendo em vista que existem peças onde o ensaio por método destrutivo não é eficiente, como nos cones, nos anéis de base ou nas peças de seção retangular.

Leonardo, da empresa Guarani, recomenda que, após a publicação da Norma de PV revisada, a ABTC faça um trabalho grande de divulgação. Carolina diz que a ABTC precisa de imagens de produtos e de obras para realizar este trabalho e Leonardo se compromete a enviar o material.

Assim, foi decidido entre os associados que seria marcada a reunião para realizar a emenda na Norma de aduelas e, num mesmo dia e no dia seguinte da reunião de aduelas, os associados se reuniriam para discutir sobre a norma de PV.

Foi decidido também que a ABTC faria uma grande divulgação dos PVs, com as fotos e informações que seriam enviadas pelos associados.

A handwritten signature in dark ink, located at the bottom right of the page.



4. Assembleia de Final de Ano

Carolina informa que a ABTC coletou apenas 10 votos no período dedicado à votação dos destinos para a Assembleia de Fim de ano e, por conta disso, estenderá o prazo para dar a oportunidade daqueles que não se manifestaram darem suas contribuições. Informa que o resultado oficial será divulgado posteriormente via e-mail ao mailing de associados.

5. Proposta para ação pública contra Rib loc

Carlos Rocha, da empresa Incomprel, pede a palavra para detalhar o evento ocorrido na Bahia, onde foram utilizados os tubos helicoidais perfilados de PVC (Rib Loc), nas obras da Universidade Federal da Bahia. Diz que a ABTC notificou os responsáveis sobre os sinistros providos da utilização do produto, mas estes não deram importância. Desta forma, Carlos está fazendo um levantamento dos custos referente a uma ação civil contra a obra. Então, questiona os presentes se o custo dessa ação será da ABTC ou dele isoladamente.

Leonardo manifesta a sua opinião dizendo que hoje a ABTC não tem estrutura para arcar financeiramente com ações pontuais. Sugere que o investimento da ABTC seja na prospecção de mercado, de modo a atender todos os associados.

Alirio sugere que a ABTC seja a autora das ações, de modo a não trazer nenhum prejuízo aos associados, mas diz concordar com Leonardo sobre os custos individuais de cada empresa.

Jean, da empresa Concrepar, ressalta que mesmo a ABTC não arcando com as ações, precisa ter o cuidado no caso de perda da ação, que o prejuízo pode retornar. Afirmo que todas as ações devem ser bem fundamentadas e avaliadas pela ABTC. Acrescenta que outra situação que precisa ser pensada é no caso da desfiliação do associado no andamento do processo.

Leonardo exemplifica que outras associações se utilizam dos sindicatos para estes casos.

Marco, da empresa FCK, sugere que cada associado, quando de interesse, indique o seu próprio advogado, visto que as expensas ficarão com a própria empresa. Sugere, também, que a ABTC faça uma consulta entre os associados de modo a identificar causas coletivas.

Carlos sugere outra possibilidade de ação a nível nacional contra o produto RIBLOC, análoga a ação movida contra os tubos PEAD grande diâmetro.

Alirio afirma que o novo procedimento para qualificação de fábricas foi aplicado no intuito de selecionar a qualidade dos novos associados fabricantes, porém trouxe como externalidade negativa a dificuldade do

A handwritten signature, possibly of Alirio, located at the bottom right of the page.

crescimento na receita mensal da ABTC, ao longo do tempo. Ao explicar essa situação, comenta que atualmente a ABTC não tem verba para financiar qualquer ação civil pública, independente da sua magnitude. Sugere solicitar o orçamento de uma ação a nível nacional e que a mesma seja custeada entre os interessados. Marco sugere contatar os fornecedores de aço e cimento para expor esse problema a eles, apresentando um plano de trabalho e os custos referentes a essa ação, solicitando um posicionamento e um auxílio financeiro, visto que eles são uma das partes interessadas em manter o mercado.

Marco comenta sobre um sinistro que ocorreu em Uberlândia com tubos Rib Loc. Raphael, da empresa Engetubo, solicita que os sinistros de material concorrente sejam compartilhados entre os associados e Leoni, da empresa Fortmix, ratifica dizendo sobre a facilidade em receber essas informações via whatsapp, visto que pode utilizar desse recurso em visitas a seus clientes.

Assim, foi definido pelos presentes que, nos casos de ações civis, a ABTC avaliaria a possibilidade de entrar como autora, enquanto os associados arcariam com os custos do processo. Será marcada uma reunião com os colaboradores para solicitar suporte financeiro, para ação civil a nível nacional contra os concorrentes. E, também, foi definido que os associados passariam a enviar fotos de sinistros de materiais concorrentes para a associação.

6. Projeto Soluções para as Cidades

Carolina apresenta o Projeto Soluções para as Cidades, uma parceria entre associações, com o objetivo de fomentar soluções a base de cimento, onde são trabalhadas quatro vertentes: Habitação, Mobilidade, Saneamento e Espaços Públicos. Ressalta que ações em conjunto reduzem custos com divulgação e solicita o apoio dos fabricantes, através do envio de materiais, como fotos de produtos, obras, fábrica, ensaios, bem como os casos de implantação ou outras matérias que julgarem relevantes para a associação.

Diz que os associados serão convocados para expor catálogos ou banners, quando houverem reuniões ou palestras em suas regiões.

7. Apresentação do novo site da ABTC

Carolina apresenta as principais alterações do novo site da ABTC. Diz que foram atendidas as solicitações de mudanças no campo orçamento, pesquisas gerais e a divulgação da logo dos fabricantes na página principal. Solicita a todos que verifiquem e mantenham atualizados os dados de divulgação de suas empresas, além de enviarem fotos de obras, para compor a divulgação pontual no mapa de fabricantes.



Por fim, foram realizadas as palestras sobre os Projetos Institucionais da Fundação ArcelorMittal, Créditos Tributários, Reforma Trabalhista e o desafio do e-social para as empresas.

Encerrando os assuntos do dia e, não havendo mais tempo hábil para prosseguir com a mesa redonda entre os associados, o Sr. Presidente agradece a presença de todos e declara encerrada a Assembleia do dia. Dessa forma, Eu, Bruna Brunetta Toscano, secretária designada ao ato, lavrei a presente ata que lida e achada conforme, foi aprovada e devidamente assinada.

Alirio Brasil Gimenez
Presidente Executivo
CPF: 027.405.998-38



Bruna Brunetta Toscano
Secretária
CPF: 39715669875

OFICIAL DO REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS DO 13º SUBDISTRITO BUTANTÁ
Oficial: Evandro da Cunha
Rua Prof. Soraia, 432 - Butantã - São Paulo - SP - Cep 05501-020 - Tel.: (11) 3819-1188

Reconheço por semelhança s/valor econ a firma de: ALIRIO BRASIL GIMENEZ.

São Paulo, 03 de setembro de 2018.
Em Testemunho da verdade. Cód. 11991161709590700332581

Válido somente com selo de autenticidade. Otd Filo 6-70
Selos: Selo(s): 1 Ato: 1021A0-0645529

*VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE SEM EMENDAS E/OU RASURAS

Acassio Cordeiro Guimões
Escr. Autorizado



DIRETORIA EXECUTIVA

- Alírio Brasil Gimenez
Presidente Executivo

- Raphael Petrucci Neto
Diretor Financeiro

- Jean Royer
Diretor Técnico




Alírio Brasil Gimenez
Presidente Executivo da ABTC
CPF: 027.405.998-38

OFICIAL DO REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS DO 13º SUBDISTRITO BUTANTÃ
Oficial: Evandro da Cunha
Rua Pinheiros, 432 - Butantã - São Paulo - SP - Cep 05501-020 - Tel: (11) 3819-1188

Reconheço por semelhança s/valor econ a firma de: ALÍRIO BRASIL GIMENEZ.
São Paulo, 03 de setembro de 2018.
Em Testemunho da verdade. Cód. (17876132)95907003632501

Válido somente com selo de autenticidade do 1º total de 13
Selo: Selo(s): 1 Ato: 1021AB-0645530

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE SEM EMENDAS E/OU RASURAS

Assessor Jurídico Guinon
Escr. Autorizada

13º Subdistrito Butantã
118162-0111
FIRMA
1021AB00464530

DECLARAÇÃO

Declaramos por meio desta que a Srta Carolina Yumi Ito da Silva, escrita no CPF sob o Nº 337.580.088-67 e portadora do RG de Nº 32.350.561-2, pertence ao quadro de funcionários da ABTC - Associação Brasileira dos Fabricantes de Tubos de Concreto, desde o ano de 2011, ocupando o cargo de Gerência do Departamento Técnico desta entidade desde o ano de 2015.

A ABTC está localizada na Av. Torres de Oliveira, 76, Bairro do Jaguaré, em São Paulo/ SP, sob o CNPJ 04.833.684/0001-63.

Sem mais para o momento.



Alirio Brasil Gimenez
Presidente Executivo da ABTC

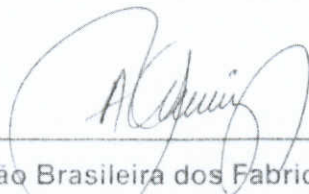
ABTC - Associação Brasileira dos
Fabricantes de Tubos de Concreto
CNPJ: 04.833.684/0001-63

OUTORGANTE: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS FABRICANTES DE TUBO DE CONCRETO, pessoa jurídica sem fins lucrativos, dedicada a atividades não econômicas, inscrita no CNPJ sob o nº 04.833.684/0001-63, com sede à Av. Torres de Oliveira, 76, São Paulo, SP, neste ato representada por seu presidente Alírio Brasil Gimenez, CPF 027.405.998-38.

OUTORGADO: CAROLINA YUMI ITO DA SILVA, inscrita no CPF sob o nº 337.580.088-67, Gerente do Departamento Técnico da Associação Brasileira dos Fabricantes de Tubos de Concreto, com sede à Av. Torres de Oliveira, 76, São Paulo, SP, fone 11-3763-3637, e-mail: tecnico.abtc@abtc.com.br.

PODERES: O outorgante nomeia e constitui o outorgado seu procurador; **onde com esta se apresente**, outorgando-lhe os necessários poderes para representá-la, **podendo tudo praticar**, requerer, assinar, com poderes para transigir, desistir, reconvir, concordar, discordar, ratificar, dar quitações, oferecer queixa-crime, acompanhar quaisquer processos em todos os termos ou instâncias, representar perante qualquer repartição, autarquia ou órgão federal, requerer e retirar documentos e certidões, estadual ou municipal, firmar qualquer compromisso, inclusive o de inventariante no cumprimento do presente mandato, para o que confere os mais amplos poderes, **com o fim específico de atuar em processos relativos a Editais de Concorrência Pública ou Privada.**

São Paulo, 16 de setembro de 2019.



Associação Brasileira dos Fabricantes de Tubos de Concreto

Eng. Alírio Brasil Gimenez – Presidente da ABTC

CPF 027.405.998-38

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTERIO DAS CIDADES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRANSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITACAO

NOME
CAROLINA YUMI ITO DA SILVA

DOC. IDENTIDADE / ORG. EMISSOR / UF
32350561 SSP/SP

CPF
337.580.088-67

DATA NASCIMENTO
25/11/1985

FILIAÇÃO
GILBERTO ALVES DA SILV
A
HELENA SETSUKO ITO DA
SILVA

PERMISSÃO
ACC
CAT. HAB.
B

Nº REGISTRO
04832111265

VALIDADE
14/11/2023

1ª HABILITAÇÃO
07/12/2009

OBSERVAÇÕES

LOCAL
SAO PAULO, SP

DATA EMISSÃO
14/11/2018

ASSINATURA DO PORTADOR

ASSINATURA DO EMISSOR
Maxwell Borges de Moura Vieira Diretor Presidente do Detran-SP

32458484094
SP953658775

SÃO PAULO

O TERRITÓRIO NACIONAL
1781806941

VALIDO

DE CAL

**PM BOM PRINCIPIO**

90873787000199

Av Guilherme Winter, 65,
BOM PRINCIPIO / RS - 95765-000
(51)36348100**Processo Nº: 2019/2473**

Sequência: 2

Requerente: ASSOCIACAO BRASILEIRA DOS FABRICANTES DE TUBO DE CONCRETO

Remetente: SETOR DE LICITAÇÕES

Assunto: IMPUGNACAO DE EDITAL

Destinatário: SETOR DE COMPRAS

Data de Despacho: 18/10/2019

Despacho: Impugnação anexada ao processo e encaminhada ao setor responsável pela elaboração do objeto.

CILMARA RODRIGUES DA FONSECA

AGENTE ADMINISTRATIVO

RECEBIDO

18/10/19



18/10/2019 08:30

Usuário: CILMARA RODRIGUES DA FONSECA