



Sorocaba, 30 de junho de 2022.

Esclarecimento nº 01

Processo Administrativo – 5159/2020

Pregão Eletrônico – 21/2022

Objeto: Aquisição de tubo PEAD/PVC, diversos diâmetros, conforme NBR 21138-1 e NBR 21138-3.

Informamos aos interessados, em resposta à solicitação de esclarecimento formulado pela empresa **Mexichem Brasil Indústria de Transformação Plástica LTDA** ao Pregão Eletrônico nº 21/2022 o que segue:

Resposta:

- 1) Em atenção ao pedido de esclarecimento feito pela empresa Mexichem Brasil, ao Edital do Pregão Eletrônico 21/2022, Processo Administrativo 5159/2020, após análise das alegações informamos que:
 - a) Na Norma ABNT NBR ISO 21138, está previsto que os tubos podem ser fornecidos na série DN/DE e na série DN/DI, porém é facultativo ao **Contratante** definir qual a melhor opção atende os requisitos de projeto, e aquela que atende às necessidades específicas do órgão.
 - b) Percebe-se a grande diferença do Diâmetro Interno Mínimo entre os tubos da série DN/DE e os da série DN/DI, sendo que os projetos técnicos da autarquia são feitos considerando o Diâmetro Interno dos tubos. Como exemplo citamos as diferenças percentuais entre os diâmetros mínimos das séries DN/DE e DN/DI.

ESPECIFICAÇÃO	DIAMETRO INTERNO MÍNIMO <u>SÉRIE DN/DE</u>		DIAMETRO INTERNO MÍNIMO <u>SÉRIE DN/DI</u>	REDUÇÃO PERCENTUAL NO DIÂMETRO	
	PVC-U	PP/PE		PVC-U	PP/PE
400mm	340	335	392	13,26%	14,54%
500mm	432	418	490	11,84%	14,69%

630/600mm	540	527	588	8,16%	10,37%
800mm	680	669	785	13,38%	14,77%
1000mm	864	837	985	12,28%	15,02%

- 2) Nota-se portanto, a grande perda decorrente da tubulação fabricada segundo a Série DN/DE quando comparada à tubulação fabricada segundo a Série DN/DI.
- 3) Apesar da demonstração da empresa relativa à vazão final, onde para alguns diâmetros a vazão do tubo DN/DE se assemelha ao tubo série DN/DI, este fato só ocorre em função da redução do coeficiente de rugosidade do tubo fabricado por ela, de 0,010 para 0,009. Ocorre que não é possível garantir que todos os fabricantes de tubos série DN/DE tenham materiais com esta rugosidade menor, ou seja, existe a possibilidade de um fabricante de tubos série DN/DE ser sagrado vencedor, em caso da aceitação de diâmetros inferiores ao especificado, e caso o coeficiente de rugosidade do tubo ofertado não seja menor que 0,010, haverá grande prejuízo para a vazão final da tubulação.
- 4) Além disto, diversos outros parâmetros devem ser adotados quando da escolha de uma tubulação para aplicação em redes coletoras, como por exemplo, a velocidade final do escoamento, que podem sofrer influência do coeficiente de rugosidade e não se enquadrarem dentro dos parâmetros de projeto.
- 5) Desta forma, entendemos que o esclarecimento e pedido apresentado pela empresa não deve prosperar, visto que a autarquia necessita que os materiais apresentem os diâmetros mínimos exigidos na especificação técnica, dada a especificidade da aplicação, bem como as demandas necessárias exigidas nos projetos técnicos, que, reforçamos, foram elaborados com base nos diâmetros internos dos tubos.

Pergunta:

ILMO. SR. DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ESGOTO DO SAAE DE SOROCABA, SP.

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2022

EDITAL Nº 27/2022

A MEXICHEM BRASIL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA LTDA, empresa estabelecida em Joinville-SC, na Rua Barra Velha, nº 100 – Bairro Floresta, inscrita no CNPJ sob o nº 58.514.928/0001-74, respeitosamente vem à elevada presença de Vossas Senhorias, com fulcro no art. 18 do Decreto nº 5.450/05, apresentar **ESCLARECIMENTO DO EDITAL**, o que faz de acordo com os termos a seguir expostos:

PREÂMBULO

De início, cumpre destacar que a MEXICHEM é empresa detentora da marca “AMANCO” e que é uma tradicional empresa fornecedora de tubos e conexões à iniciativa Privada, Administração Pública e Concessionárias de Saneamento nos âmbitos Federal, Estadual e Municipal.

Salientamos que o presente esclarecimento é apresentado face à publicação do Edital de Pregão Eletrônico Nº21/2022 pelo **DEPARTAMENTO DE ESGOTO DO SAAE DE SOROCABA, SP.**

Com efeito, buscamos demonstrar que em relação aos ITENS 01, 02, 03 e 04 do Edital é perfeitamente cabível a inclusão do Tubo de PVC Corrugado na disputa, para competir com o Tubo PEAD Corrugado.

MEXICHEM BRASIL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA LTDA

Av. das Nações Unidas, nº 22.833 Edifício São Paulo HeadQuarters - 2º andar - Torre Trianon - Santo Amaro São Paulo/SP –Brasil

CEP 04.795-100

Tel: + 55 11 2126-2611

licitacao@wavin.com

<http://www.amancowavin.com.br>

O PVC Tubo Corrugado já é aplicado em âmbito nacional pelas principais companhias de saneamento e empreiteiras, uma vez que está em conformidade com as **Normas Brasileiras ABNT NBR ISO 21138 – Partes 1 e 3 conforme solicitada no presente Edital.**

Assim, solicitamos a devida consideração e acolhimento destas peças, uma vez que o objetivo das mesmas não é apenas legítimo, como benéfico à Administração.

Devido ao processo físico a que é submetido, o Tubo Corrugado de PVC em seu processo fabril oferece diversas vantagens técnicas iguais ou superiores ao Tubo Corrugado de PEAD. O indeferimento da participação do PVC impede nossa participação, uma vez que o PVC é o Corrugado da marca Amanco.

DAS RAZÕES DO ESCLARECIMENTO

Na qualidade de empresa fabricante de tubo e conexões, fornecedora de materiais nas principais companhias de saneamento do país, a recorrente manifesta-se, certa de assim estar contribuindo para a eficácia da contratação.

O DEPARTAMENTO DE ESGOTO DO SAAE DE SOROCABA, instaurou procedimento licitatório na modalidade **Pregão Eletrônico**, sob o **Nº 21/2022** visando aquisição de tubos de PEAD Corrugados, dentro da Norma ABNT NBR ISO 21138-1 e 21138-2 conforme relação constante no **ANEXO I** do mesmo Edital.

Contudo a MEXICHEM BRASIL tem seu intento frustrado perante as condições estabelecidas no Edital, as quais revogam a possibilidade de participar de forma competitiva com o PVC Tubo Corrugado de Grandes Diâmetros, nos **ITENS 01, 02, 03, 04** como fornecedora, pelas razões que se seguem:

DA INCLUSÃO DO PVC NOS ITENS 01, 02, 03 e 04

O PVC Tubo Corrugado foi desenvolvido para sistemas de condução de águas pluviais ou esgoto. Resultam desse processo de fabricação melhores propriedades físicas e mecânicas devido à característica da tecnologia de produção da extrusão do tubo de PVC, garantindo um material de altíssima qualidade.

As tubulações de PVC Tubos Corrugados estão em conformidade com as Normas Brasileiras ABNT NBR ISO 21138 – Partes 1 e 3 conforme solicitada no presente Edital.

O presente questionamento é embasado pela lei, conforme transcrito abaixo:

Lei 8666/93 – art. 3º - A licitação destina-se a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

§ 1º É vedado aos agentes públicos:

I – Admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo e estabeleçam preferências.

Decreto 355/00 – Anexo I – Artigo 4º - A licitação na modalidade de pregão é juridicamente condicionada aos princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo, bem assim aos princípios correlatos da celeridade, finalidade, razoabilidade, proporcionalidade, competitividade, justo preço, seletividade e comparação objetiva das propostas.

Parágrafo Único: As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

Tal fato infringe o preceito do artigo 3º, parágrafo 1º, inciso I da Lei 8.666/93, o qual assegura que a licitação deverá ser regida pelos princípios basilares do Direito Administrativo, quais sejam, isonomia, impessoalidade, moralidade e probidade administrativa.

Observa-se o que nos ensina o já citado mestre HELY LOPES MEIRELLES, em sua consagrada obra “LICITAÇÃO E CONTRATO ADMINISTRATIVO”:

Licitação pública é o procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse.(...)É o meio técnico legal de verificação das melhores condições para a execução de obras e serviços (...)Desde que a finalidade da licitação é selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, nem sempre se dá preeminência ao preço sobre os demais fatores, que podem ser preponderantes em determinados casos (Pág. 17 - 9ª Edição - GRIFOS NOSSOS).

A licitação é um processo vinculado, em que princípios e regras devem ser estritamente respeitados. A exigência do cumprimento dos seus parâmetros deve guardar estreita coerência com o que determina a Lei. Portanto, a Administração não pode e não deve inovar.

Sobre o assunto, preleciona o ilustre tratadista prof. Adilson de Abreu Dallari (Direito Administrativo na Constituição de 1.988, Editora Saraiva, pag. 127):

MEXICHEM BRASIL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA LTDA

Av. das Nações Unidas, nº 22.833 Edifício São Paulo HeadQuarters - 2º andar - Torre Trianon - Santo Amaro São Paulo/SP –Brasil

CEP 04.795-100

Tel: + 55 11 2126-2611

licitacao@wavin.com

<http://www.amancowavin.com.br>

A fixação de requisitos de participação, de critérios de julgamento, não pode ser arbitrária, aleatória, injustificada. A Administração Pública é exercício de vontade individual ou ecológica. Todos os atos praticados pela Administração Pública têm caráter instrumental, devem ter uma razão de ser, devem ter uma finalidade a atingir e isso precisa ficar claro no processo.

Contudo, é solicitado que para o item mencionado também sejam aceitos outros produtos que atendam ao edital, ficando a cargo da comissão de licitação a aceitação dos mesmos tubos que são fabricados com tecnologia de ponta, para então dar continuidade aos tramites de compra dentro da legalidade prevista em Lei. Os tubos ofertados pela Mexichem Brasil são Tubos de PVC Corrugados por fora e lisos por dentro, conforme Norma ABNT NBR ISO 21138.

Vale dizer que a aceitação do PVC Tubo Corrugado não acarretaria nenhum prejuízo à esta SECRETARIA, ao contrário, trariam vantagens técnicas e comerciais uma vez que foi desenvolvido para substituir o tubo de PEAD.

A participação fomenta a disputa de preços entre os fornecedores, objetivo principal de um processo licitatório; bem como proporciona à companhia adquirir produto superior ao objeto da licitação, caso consagre-se vencedora.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS do Tubo NOVAFORT-GD®

- **Matéria Prima:** PVC (Policloreto de Vinila não plastificado);
- **Cor:** Branco;
- **Dupla Parede:** Formada por duas camadas de PVC rígido, a interna lisa e a externa corrugada;
- **Diâmetros (DN):** 300, 400, 500, 630, 800 e 1000mm;
- **Comprimento útil (L):** 6 m;
- **Junta elástica:** Borracha NBR (nitrílica);
- **Classe de Rigidez** - SN4 e SN8;
- Conduitos livres para trabalhar enterrados sob pressão Atmosférica (gravidade).

MEXICHEM BRASIL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA LTDA

Av. das Nações Unidas, nº 22.833 Edifício São Paulo HeadQuarters - 2º andar - Torre Trianon - Santo Amaro São Paulo/SP –Brasil

CEP 04.795-100

Tel: + 55 11 2126-2611

licitacao@wavin.com

<http://www.amancowavin.com.br>

COMPARATIVO HIDRÁULICO

Quando comparado a capacidade de escoamento considerando as características apresentadas na Especificação do Obejeto (ANEXO I do Edital), com as características do Tubo de PVC Corrugado (**NOVAFORT-GD**), obtém-se o que se observa a seguir:

DI mínimo edital	mm	392	490	588	785
Comprimento da tubulação (m):		100	100	100	100
Coefficiente n de Manning 0,010		0,010	0,010	0,010	0,010
Secção parcial:		75%	75%	75%	75%
Inclinação:		2%	2%	2%	2%
Vazão (m³/s):		0,315	0,572	0,930	2,009
Velocidade no tubo (m/s):		3,25	3,77	4,26	5,16

DI tubo PVC	mm	370	455	579	738
Comprimento da tubulação (m):		100	100	100	100
Coefficiente n de Manning 0,009		0,009	0,009	0,009	0,009
Secção parcial:		75%	75%	75%	75%
Inclinação:		2%	2%	2%	2%
Vazão (m³/s):		0,314	0,546	1,040	1,989
Velocidade no tubo (m/s):		3,64	4,18	4,91	5,77

DI mínimo edital	mm	392	490	588	785
Tubo PVC	diâmetro (DI)	-6%	-7%	-2%	-6%
	vazão	100%	95%	112%	99%

MEXICHEM BRASIL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA LTDA

Av. das Nações Unidas, nº 22.833 Edifício São Paulo Headquarters - 2º andar - Torre Trianon - Santo Amaro São Paulo/SP –Brasil

CEP 04.795-100

Tel: + 55 11 2126-2611

licitacao@wavin.com

<http://www.amancowavin.com.br>

Logo, o Tubo de PVC Corrugado no comparativo acima, revela o seguinte:

- No **DN400**
 - o diametro interno (DI) é **6% menor**;
 - a **vazão com 100%** da capacidade do DI (mín) do Edital.
- No **DN500**
 - o diametro interno (DI) é **7% menor**;
 - a **vazão com 95%** da capacidade do DI (mín) do Edital.
- No **DN630**
 - o diametro interno (DI) é **2% maior**;
 - a **vazão com 112%** da capacidade do DI (mín) do Edital.
- No **DN800**
 - o diametro interno (DI) é **6% menor**;
 - a **vazão com 99%** da capacidade do DI (mín) do Edital.

SOBRE O ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA, SUGERE-SE:

LOTE 1

ITEM 1

TUBO DE PEAD/PVC PARA ESGOTO DN 400 MM

ESPECIFICAÇÃO: Tubo corrugado para esgoto, serie DN/DI, DN 400 mm fabricado em polietileno (PE) ou PVC-U, diâmetro interno mínimo: 392 mm **(-10%)**, sistema ponta-bolsa-anel, barra com 06 m de comprimento, conforme NBRs 21138-1 e 21138-3. Classe de rigidez SN4 (4000 Pa).

Obs.: O material deverá ser inspecionado em fábrica de acordo com as normas: ISO 9969, EN 1446, ISO 3127, ISO 12091 E EN 1277.

ITEM 2

TUBO DE PEAD/PVC PARA ESGOTO DN 500 MM

ESPECIFICAÇÃO: Tubo corrugado para esgoto, serie DN/DI, DN 500 mm fabricado em polietileno (PE) ou PVC-U, diâmetro interno mínimo: 490 mm **(-10%)**, sistema ponta-bolsa-anel, barra com 06 m de comprimento, conforme NBRs 21138-1 e 21138-3. Classe de rigidez SN4 (4000 Pa).

MEXICHEM BRASIL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA LTDA

Av. das Nações Unidas, nº 22.833 Edifício São Paulo HeadQuarters - 2º andar - Torre Trianon - Santo Amaro São Paulo/SP –Brasil

CEP 04.795-100

Tel: + 55 11 2126-2611

licitacao@wavin.com

<http://www.amancowavin.com.br>

Obs.: O material deverá ser inspecionado em fábrica de acordo com as normas: ISO 9969, EN 1446, ISO 3127, ISO 12091 E EN 1277.

ITEM 3

TUBO DE PEAD/PVC PARA ESGOTO DN 600 MM

ESPECIFICAÇÃO: Tubo corrugado para esgoto, serie DN/DI, DN 600 mm fabricado em polietileno (PE) ou PVC-U, diâmetro interno mínimo: 588 mm **(-10%)**, sistema ponta-bolsa-anel barra com 06 m de comprimento, conforme NBRs 21138-1 e 21138-3. Classe de rigidez SN4 (4000 Pa).

Obs.: O material deverá ser inspecionado em fábrica de acordo com as normas: ISO 9969, EN 1446, ISO 3127, ISO 12091 E EN 1277.

ITEM 4

TUBO DE PEAD/PVC PARA ESGOTO DN 800 MM

ESPECIFICAÇÃO: Tubo corrugado para esgoto, serie DN/DI, DN 800 mm fabricado em polietileno (PE) ou PVC-U, diâmetro interno mínimo: 785 mm **(-10%)**, sistema ponta-bolsa-anel barra com 06 m de comprimento, conforme NBRs 21138-1 e 21138-3. Classe de rigidez SN4 (4000 Pa).

Obs.: O material deverá ser inspecionado em fábrica de acordo com as normas: ISO 9969, EN 1446, ISO 3127, ISO 12091 E EN 1277.

DO PEDIDO

Enfim, considerando que o propósito maior da licitação é instituir disputa uniforme entre os concorrentes em todas as parcelas que compõem o escopo contratado, faz-se legítimo o pedido para que essa Secretaria promova revisão do Edital nos moldes explicitados, para que a administração usufrua melhores condições comerciais, assegurando a competitividade no certame.

Requer-se, para tanto, que seja atendido o seguinte pedido:

- **Tolerância de -10% no DI para Tubos de PVC Corrugados (levando-se em consideração sua eficiencia hidráulica);**

MEXICHEM BRASIL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO PLÁSTICA LTDA

Av. das Nações Unidas, nº 22.833 Edifício São Paulo HeadQuarters - 2º andar - Torre Trianon - Santo Amaro São Paulo/SP –Brasil

CEP 04.795-100

Tel: + 55 11 2126-2611

licitacao@wavin.com

<http://www.amancowavin.com.br>

Para tanto colocamo-nos a inteira disposição para quaisquer esclarecimentos.

Certo que a solicitação será atendida, despeço-me com votos de estima e consideração.



São Paulo, 29 de Junho de 2022

Eng.º Danny Carlos R. Couto
Departamento de Infraestrutura