

ILUSTRÍSSIMO SENHOR PREGOEIRO DESTE,
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO ALEGRE – SC
CONCORRÊNCIA 9/2024

A **ÁGUA ENGENHARIA LTDA**, com sede situada à **Rua José de Oliveira, 359, Sala 24, Valinhos – SP, CEP13.271-653**, inscrição no CNPJ/MF sob nº **30.710.700/0001-30**, Fone/:(19) **3849-5535**, e-mail: **contato@aguaengenharia.com**, por intermédio de seu representante legal o Sr. **Joaquim Marques Filho**, portador da Carteira de Identidade nº **6.430.917-0** e do CPF nº **596.968.340-04**, vem à presença de V. Exa., para, com fundamento Lei nº 14.133/21, apresentar **IMPUGNAÇÃO AO EDITAL** diante das razões de fato e de direito adiante explicitadas.

Assunto: Impugnação ao Edital da CONCORRÊNCIA 9/2024

Prezados,

Após minuciosa análise do referido edital, foram identificados pontos que, violam princípios constitucionais e legais da livre concorrência e igualdade de condições de participação entre os licitantes que regem as licitações públicas, razão pela qual é solicitado a retificação das seguintes disposições:

1) 5.2.2.1. Pré-filtro

"O pré-filtro deverá ser fabricado com carcaça em aço inox, elemento filtrante em aço inox e vedações em borracha nitrílica. O filtro deverá apresentar uma perda de carga em condição de limpo menor que 0,15 kgf/cm² para a vazão nominal da ETA."

Dos motivos da impugnação

Não há necessidade técnica para que o pré-filtro deva ser fabricado em aço inox, inclusive as carcaças dos módulos são constituídas de materiais poliméricos, neste sentido solicita-se que a especificação técnica seja alterada para aço inox ou material polimérico. Outro ponto importante é considerar o estado da arte para projetos de ultrafiltração em que se determina que o pré-filtro seja autolimpante.

2) 5.2.2.2.1. Membranas de Ultrafiltração

" A membrana de ultrafiltração deverá possuir porosidade nominal de 0,02 micrometros."

Dos motivos da impugnação

A definição de membrana de ultrafiltração estabelece que se materiais que possuem porosidade menor que 0,1 micrometro (ANADÃO, 2010).

Neste sentido solicita-se que o texto seja alterado para aceitar membranas de ultrafiltração com diâmetros nominais menores que 0,1 micrometro.

3) 5.2.2.2.1. Membranas de Ultrafiltração

"As membranas deverão ser fabricadas em PES (Poliethersulfona)."

Dos motivos da impugnação

Além da do Poliethersulfona outro material comum para fabricação de membranas de ultrafiltração é o PVDF (Fluoreto de Polivinilideno) (HOWE, 2016), neste sentido solicita-se que o texto seja alterado para também se aceitar membranas fabricadas em PVDF.

4) 5.2.2.2.1. Membranas de Ultrafiltração

"O polímero deve ser estável e resistente a uma ampla faixa de pH (1 a 13), o que permite a utilização de ácidos e hidróxidos em elevada concentração para a rápida e eficiente limpeza química."

Dos motivos da impugnação

Cada fabricante determina a faixa de pH para a limpeza de sua membrana, com base nas suas características, desta forma, determinar o pH da limpeza, neste sentido solicita-se que o texto seja alterado para permitir que o fabricante possa determinar faixa ótima de pH na limpeza.

5) 5.2.2.2.1. Membranas de Ultrafiltração

"As membranas deverão possuir resistência a no mínimo 200 ppm (partes por milhão) de cloro livre e 200 ppm (partes por milhão) de peróxido de hidrogênio."

Dos motivos da impugnação

Aqui deve-se deixar claro que este valor de resistência se aplica aos processos de limpeza da membrana (CIP) e não à operação contínua.

6) 5.2.2.2.1. Membranas de Ultrafiltração

"As membranas deverão suportar pressão acima de 5 kg/cm², sem rompimento, à temperatura de 40°C..."

Dos motivos da impugnação

Cada fabricante dos módulos de ultrafiltração tem sua especificação de pressão máxima, e considerando que uma das características dos sistemas de ultrafiltração é operar em pressões baixas, com pressões transmembrana na faixa de 0,4 a 1 bar (HOWE, 2016), além do mais permitir pressões maiores, significa também maior custo de equipamento e maior consumo de energia, neste sentido solicita-se que a texto seja alterado para excluir a limitação de pressão do escopo e deixar pelo fabricante da membrana.

7) 5.2.2.2.1. Membranas de Ultrafiltração

"A pressão máxima de operação deve ser acreditada/validada por órgão independente (NSF, KTW, INMETRO, etc.)"

Dos motivos da impugnação

Nos termos da NR-13 (NR 13 - CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO, TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO), basta que Profissional Legalmente Habilitado – PLH ateste a pressão máxima de operação, neste sentido é solicitado que o texto seja alterado neste sentido.

8) 5.2.2.2.2. Forma construtiva e operação das membranas de ultrafiltração

"As membranas, durante a filtração, deverão ter a condição de operação de dentro para fora (inside-out) de forma que, durante a etapa de retrolavagem daquelas, todo o material retido durante a etapa de filtragem seja removido e enviado para o descarte."

Dos motivos da impugnação

As membranas de ultrafiltração apresentam dois modos de filtração, de dentro para fora (inside-out) e de fora para dentro (outside-in), desta forma solicita-se que o edital seja alterado considerando também o fornecimento de membranas com filtração de fora para dentro, além do mais "operando com o mesmo fluxo, sistema de fora para dentro produz 86% mais água que o sistema de dentro para fora" (HOWE, 2016).

9) 5.2.2.5. Interligações hidráulicas

"Os tubos e conexões das interligações deverão ser confeccionados em materiais e diâmetros comerciais construídos em CPVC ou aço inox AISI 316L."

Dos motivos da impugnação

No caso CPVC (Chlorinated polyvinyl chloride), é mais adequado a sistemas de água quente por suportar temperaturas até 93 °C, que não é o caso deste projeto, neste sentido o material mais indicado seria o PVC-U (Policloreto de Vinila não plastificado) nas dimensões SCH 80, uma vez que é mais barato que o CPVC e apresenta resistência química compatível com os produtos químicos utilizados nos sistemas de ultrafiltração.

Aço inox AISI 316L pode ser substituído por inox AISI 304, uma vez que o processo de ultrafiltração no caso não apresenta altas concentrações de cloretos, condição esta indicada para a utilização de AISI 316L.

Fundamento a impugnação nos dispositivos legais aplicáveis, tais como a LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021 (Lei de Licitações), a Constituição Federal e demais normativas pertinentes ao processo licitatório.

É importante ressaltar que a manutenção dos dispositivos questionados pode comprometer a lisura e a competitividade do certame, prejudicando a participação de potenciais licitantes e, conseqüentemente, o interesse público.

Diante do exposto, solicito que sejam realizadas as devidas correções no edital, conforme as argumentações apresentadas.

Solicito, ainda, que seja dada a devida publicidade a esta impugnação, nos termos legais, a fim de garantir a transparência e a ampla participação dos interessados.

Sem mais para o momento, coloco-me à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

Valinhos, 25 de março de 2024



JOAQUIM MARQUES FILHO

CEO

REFERÊNCIAS:

- ANADÃO, Priscila. CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MEMBRANAS. São Paulo: Artliber, 2010.
- HOWE, Kerry J. et al. Princípios do Tratamento de Água. São Paulo: Cengage, 2016.
- Ministério do Trabalho e Emprego (BRASIL). Norma Regulamentadora nº 13: Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Brasília, 1978.