



Porto Alegre, RS, 01/04/2022

**Esclarecimento 02 do Edital Pregão Eletrônico nº 0233/2021 - ALTERADO SULIC/CORSAN**

- 1) Requerendo esclarecimentos em relação as diretrizes a serem adotadas caso os resultados de radioatividade alfa e beta total apresentem-se acima dos referidos VMP, visto que, no presente edital os parâmetros adicionais, como o 40K, não são listados, nem é exigido dos laboratórios interessados em participar do lote 9, contemplando os parâmetros de radioatividade alfa e beta total, que atendam o parâmetro do 40K, acreditado pela ISO 17025.

**RESPOSTA:** O DEAL tem histórico de realizar os de ensaios de radioatividade alfa e beta nas amostras de água coletadas nas localidades bastecidas pela CORSAN no RS, há mais de 02 anos.

Nunca houve registro de resultado que exceda os valores de 0,5 Bq/L para atividade alfa total e 1,0 Bq/L para beta total.

O Art. 37 parágrafo 1º define que “Caso os níveis de triagem de beta total sejam superados, deverá ser subtraída a contribuição do emissor beta K-40”. Portanto, esclarecemos que se houver alguma alteração em resultados de amostras da Corsan acima do VMP que está previsto no Art. 37, tomaremos providencias necessárias para a realização de um outro contrato onde sejam incluídos a realização de ensaios complementares necessários e definido o número de amostras que necessitem a realização desses para cumprimento da Portaria de Potabilidade.

Piracicaba/SP, 29 de março de 2022.

À CORSAN – DEAL

Edital de Pregão Eletrônico 0233/2021

**Pedido de Informações e Esclarecimentos**

Em 04 de Maio de 2021, entrou em vigor a PORTARIA GM/MS Nº 888, que altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Diversas alterações foram realizadas e, no que tange a avaliação dos perigos radiológicos da água para consumo humano, alterações significativas foram realizadas, principalmente quando há resultados acima dos VMP (Valores Máximos Permitidos) para o ensaio de radioatividade alfa e beta global.

Seguindo as recomendações da portaria mencionada acima, bem como as diretrizes preconizadas na Posição Regulatória 3.01/012:2020 da **CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear)** §1º:

*“...caso o resultado de beta total for acima do VMP (1,0 Bq/L) deverá ser subtraída a contribuição do K-40, um emissor beta.”*

Em ato contínuo, no §2º, após as subtrações:

*“...caso os resultados ainda se apresentem acima dos níveis de triagem (VMP), outra amostra deverá ser coletada e analisada para radioatividade alfa e beta total.”*

É importante frisar que valores de radioatividade alfa e beta total acima dos níveis de triagem são rotineiramente encontrados em águas, como afirmam Wakasugi (2018) e Bonotto (2011) e tantos outros pesquisadores, sendo principalmente, provenientes dos radioisótopos nela dissolvidos naturalmente.

De acordo ainda com Bonotto (2011), <sup>40</sup>K é o único radioisótopo natural do potássio e devido a interações rocha/água, é facilmente lançado em corpos hídricos, contribuindo para a presença de radioatividade em água para consumo humano e, alertando ainda que, a principal fonte de absorção de radioatividade natural e exposição do homem é a ingestão de radionuclídeos, e ainda que, **de acordo com a Portaria 888, Art. 20 e 21 as análises de controle de qualidade da água devem ser realizadas em laboratórios acreditados pela CGCRE conforme ISO 17025.**

Diante do exposto, respeitosamente viemos REQUERENDO esclarecimentos em relação as diretrizes a serem adotadas caso os resultados de radioatividade alfa e beta total apresentem-se acima dos referidos VMP, visto que, no presente edital os parâmetros adicionais, como o <sup>40</sup>K, não são listados, nem é exigido dos laboratórios interessados em participar do **lote 9**, contemplando os parâmetros de radioatividade alfa e beta total, que atendam o parâmetro do <sup>40</sup>K, acreditado pela ISO 17025.

Diante do exposto, requer-se efeito.

  
Camila Gyuricza



Gerente Executiva e Comercial

Referências:

Bonotto, D.M., 2011. Natural radionuclides in major aquifer systems of the Parana sedimentary basin, Brazil. *Appl. Radiat. Isot.* 69, 1572–1584.

Bonotto, D.M., 2016. Hydrogeochemical study of spas groundwaters from southeast Brazil. *J. Geochem. Explor.* 169, 60–72.

WAKASUGI, D. S. M. Avaliação da concentração de  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{228}\text{Ra}$ ,  $^{210}\text{Pb}$  e  $^{210}\text{Po}$  e caracterização química inorgânica das águas minerais dos Parques das Águas de Águas de Contendas e Lambari – MG. 2018. 251 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Nuclear) Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN-CNEN/SP. São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br>>. Acesso em: 28.03. 2022.

## Página de assinaturas



**Camila Silva**  
369.324.798-69  
Signatário

### HISTÓRICO

- |                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| 29 mar 2022<br>17:07:32 |    | <b>Licitações GLP</b> criou este documento. (E-mail: licitacoes@glplab.com.br)  |
| 29 mar 2022<br>17:09:17 |  | <b>Camila Gerdes Gyuricza Silva</b> (E-mail: camila.gyuricza@glplab.com.br, CPF: 369.324.798-69) visualizou este documento por meio do IP 201.175.60.234 localizado em Piracicaba - Sao Paulo - Brazil. |
| 29 mar 2022<br>17:10:03 |  | <b>Camila Gerdes Gyuricza Silva</b> (E-mail: camila.gyuricza@glplab.com.br, CPF: 369.324.798-69) assinou este documento por meio do IP 201.175.60.234 localizado em Piracicaba - Sao Paulo - Brazil.    |

