

## **PREGÃO ELETRÔNICO 092/2021**

### **Processo Administrativo E-DOC N° 5959/2021**

#### **ESCLARECIMENTO N° 07**

#### **DÚVIDAS:**

Solicitamos um Segundo esclarecimento sobre o lote dos medidores de vazão eletromagnéticos:

1. Revestimento do tubo: Neoprene, Poliuretano ou em Ebonite e eletrodos em Hasteloy C; Eletrodos em Hasteloy são usados normalmente em aplicações químicas, não só são eletrodos mais caros como não são utilizados em aplicações para saneamento. Solicitamos que seja considerado para esse fornecimento eletrodos em Aço Inox 316L visto que é o mais indicado para leituras de vazão de água/esgoto e são mais baratos que o Hasteloy. Pode ter havido até uma confusão ao incluir nas especificações pois logo a baixo cita que o material do eletrodo é em Inox AISI 316.

2. Sobre Sinal de saída: 1 x 4 ~ 20 mA / HART + 1 x Pulsos + 1 x Status (com Auto-Diagnósticos); O protocolo de comunicação HART é mais utilizado na Industria em situações onde-se os equipamentos não possuem display ou conversores remotos para calibração ou configuração. Solicitar esse protocolo de comunicação não só deixa o equipamento mais como também não se faz necessário para a ocasião visto que os medidores eletromagnéticos serão fornecidos com display e conversor remoto para configuração. Para telemetria uma integração pode ser utilizado saída 4-20mA + Pulso e protocolo de comunicação Modbus RS485. Portanto solicitamos que seja aceito o protocolo de comunicação Modbus RS485.

#### **3. PINTURA:**

A pintura das superfícies internas e externas, exceto as construídas em aço inoxidável, em material não ferroso ou sintético, deverá ser eletrostática em epóxi fundido, ASTM D345-76 (revestimento de 100% e aprovado pelo FDA/USA ou organização similar de renome internacional).

Sobre esse ponto, os equipamentos possuem pintura eletrostática. Essa exigência de aprovação vai não só limitar a concorrência como causar direcionamento de edital não intencional. Solicitamos que seja retirado do edital esse ponto, visto que os equipamentos já possuem pintura eletrostática não sendo necessário comprovação com aprovações.

#### **RESPOSTA:**

**Segue resposta do Gestor da GOB6/DMAE/DESO - Informamos que os Medidores de Vazão deverão atender ao especificado no Edital.**

**Pedro Gilmar de Gois**  
**Pregoeiro-DESO**