Florianópolis, 11 de junho de 2026.

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 028/2026 - ESCLARECIMENTO Nº 04

Prezados Licitantes,

Em atenção à consulta formulada por determinada(s) empresa(s) interessada(s) em participar do referido processo seguem os esclarecimentos da área técnica:

QUESTIONAMENTO 1

Tipo de acionamento da válvula de manobra na derivação de entrada

Referência no PB: item 1 – Escopo dos Serviços; item 5 – Unidades de Tratamento.

Conforme item 5.1 – Interligações da ETE existente com a nova ETE, o Projeto Básico informa que a CONTRATADA deverá dimensionar hidraulicamente a derivação de entrada para encaminhar até 180 L/s de vazão máxima à nova ETE, prevendo um dispositivo de manobra, do tipo válvula macho, para controle dessa vazão. Também deverá ser prevista uma caixa de manobra para instalação do barrilete de manobra para a ETE nova e futura derivação.

Solicitamos confirmar se essa válvula macho deverá ser de acionamento manual, atuada eletricamente, ou atuada com possibilidade de operação manual local.

Solicitamos também esclarecer se essa válvula deverá ser integrada ao CLP e à IHM da nova ETE, permitindo comando e/ou monitoramento remoto, ou se deverá atuar apenas como dispositivo de manobra operacional local.

Resposta: A válvula deverá ser manual com atuador motorizado, sendo que essa válvula deverá ser integrada ao CLP e à IHM da nova ETE.

QUESTIONAMENTO 2

Informações sobre energia elétrica, subestação e capacidade disponível

Referência no PB: item 3 – Escopo dos Serviços; item 6 – Sistema Elétrico; item 6.3 – Quadro de Distribuição de Força.

Conforme o item 3 – Escopo dos Serviços, consta como responsabilidade da CONTRATADA a adequação e fornecimento da entrada de energia para atender toda a ETE, incluindo unidades existentes e unidade nova. O item 6 – Sistema Elétrico prevê, no mínimo, QTG (Quadro de Transferência para Gerador), QDF (Quadro de Distribuição de Força) e CCM (Centro de Comando de Motores). O item 6.3 também indica que o QDF deverá prover alimentação para toda a ETE, inclusive instalações existentes.

Solicitamos disponibilizar as informações da infraestrutura elétrica existente da ETE Chapecó, incluindo capacidade da subestação/transformador, demanda contratada, carga instalada atual, diagrama unifilar, reserva de carga disponível e eventuais limitações para ampliação.

Solicitamos também confirmar se possíveis adequações ou ampliações junto à concessionária de energia deverão ser consideradas no escopo da CONTRATADA.

Resposta: Na ETE Chapecó há uma subestação abrigada de 500kVA, um transformador, 23,1kV/0,38kV. A carga instalada atual é de 577kW, com demanda medida de 294KW.

Considerando um carregamento máximo de 80% do transformador, há uma reserva de carga máxima de 100kVA. Em anexo seguem também o diagrama unifilar e o lay-out da subestação.

Postado no site da CASAN no link do PL 028/2026:

BR019.1-E-1-001_b GERAL A.T. -Model.pdf

BR019.1-E-1-003_c Subestação-Layout1.pdf

Esquema QTG_v2.pdf

QUESTIONAMENTO 3

Esclarecimento sobre o "modo chuva"

Referência no PB: item 5.4 – Tratamento Secundário.

Conforme o item 5.4 – Tratamento Secundário, o Projeto Básico menciona que o sistema deverá levar em conta a operação em tempo seco e úmido, entrando automaticamente em "modo chuva" quando identificado aumento de vazão por determinado período e retornando ao modo normal quando cessada essa condição.

Solicitamos esclarecer o conceito operacional de "modo chuva", incluindo critérios de acionamento, variáveis de controle, aumento de vazão a ser considerado, tempo mínimo para caracterização da condição, alterações operacionais esperadas e parâmetros de desempenho exigidos durante esse modo de operação.

Resposta: "Modo chuva" é um modo de operar a ETE, amortizando ao máximo os picos de vazão, que a CONTRATADA deverá propor na fase de projeto.

QUESTIONAMENTO 4

Tipo de impermeabilização exigida

Referência no PB: item 5.8 – Especificação dos Materiais.

Conforme o item 5.8 – Especificação dos Materiais, caso seja necessária a execução de unidades em concreto e bases dos reservatórios, deverá ser realizada impermeabilização de toda a área interna, não sendo aceitos aditivos no concreto em substituição à impermeabilização.

Solicitamos esclarecer qual tipo de impermeabilização deverá ser considerado para as unidades em concreto e demais estruturas aplicáveis.

Resposta: Impermeabilização com poliureia

QUESTIONAMENTO 5

Necessidade de indicação local nos sensores/instrumentos

Referência no PB: item 7.1.2 – IHMs; item 7.3.7 – Dosagem de Produtos Químicos; Equipamentos e Instrumentos Diversos

– Sensores de nível.

Conforme o item 7.1.2 – IHMs (Interfaces Homem-Máquina), as IHMs devem permitir o monitoramento e comando dos equipamentos e instrumentos, bem como o ajuste de parâmetros operacionais. Conforme o item 7.3.7 – Dosagem de Produtos Químicos, os reservatórios de produtos químicos devem possuir monitoramento de nível com indicação local e no CLP (Controlador Lógico Programável). Já no item Equipamentos e Instrumentos Diversos – Sensores de nível, é indicado que os sensores deverão ser interligados diretamente às entradas 4-20 mA do CLP.

Solicitamos confirmar se todos os sensores e instrumentos de campo deverão possuir visor/display local, além da visualização na IHM e no CLP, ou se essa exigência se aplica apenas a instrumentos específicos.

Caso a indicação local seja obrigatória apenas para alguns instrumentos, solicitamos indicar quais deverão possuir visor/display local, como medidores de vazão, sensores de nível, oxigênio dissolvido, pH, instrumentos analíticos e reservatórios de produtos químicos.

Resposta: Apenas para instrumentos específicos como medidores de vazão, devendo ter indicação local de vazão instantânea e volume.

QUESTIONAMENTO 6

Adensador de lodo — critérios de dimensionamento.

Referência no PB: item 3.1

Conforme seção “Adensador de Lodo Gravimétrico”, o Projeto Básico informa que o contrato contempla a construção de um segundo adensador, adjacente ao existente, com projeto civil e especificação técnica apresentados no Apêndice III. Solicitamos esclarecer se o adensador deverá ser obrigatoriamente executado com as dimensões, volume útil e características hidráulicas previstas no Apêndice III, ou se poderá ser redimensionado conforme a geração de lodo do sistema biológico proposto pela licitante, considerando que o Projeto Básico permite as alternativas por Lodo Ativado ou MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor).

Solicitamos também confirmar se o adensador deverá atender apenas ao lodo gerado pela nova ETE ou também contribuições da ETE existente.

Resposta: O adensador deverá ser obrigatoriamente executado com as dimensões, volume útil e características hidráulicas previstas no Apêndice III. O adensador irá atender somente o lodo da ETE existente

Adolfo Curotto Martins
AGENTE DE LICITAÇÃO