

ANEXO II – PROVA DE CONCEITO

Item	REQUISITOS E FUNCIONALIDADES DO SISTEMA	Atende Sim	Atende Não
1	MONITORAMENTO EM TEMPO REAL DAS UNIDADES A licitante deverá demonstrar o monitoramento em tempo real de, no mínimo, um poço artesianos e seu respectivo reservatório, evidenciando a atualização das informações no CCO. Será considerado atendido quando os dados operacionais forem recebidos e apresentados de forma contínua e compatível com a operação.		
1.1	MONITORAMENTO DE VAZÃO, VOLUME E TEMPO DE FUNCIONAMENTO A licitante deverá demonstrar o acompanhamento de vazão, volume produzido e tempo de funcionamento do equipamento ou unidade monitorada, apresentando os valores na interface supervisória. Será considerado atendido quando os parâmetros forem exibidos e puderem ser consultados pela comissão avaliadora.		
1.2	MONITORAMENTO DE NÍVEL A licitante deverá demonstrar o monitoramento contínuo do nível de reservatório, apresentando a variável na interface supervisória e sua atualização. Será considerado atendido quando o nível puder ser acompanhado operacionalmente no sistema.		
2	ACIONAMENTO REMOTO DE BOMBAS A licitante deverá demonstrar o comando remoto de liga/desliga de uma bomba ou equipamento equivalente, a partir do sistema supervisório, evidenciando o retorno do estado operacional. Será considerado atendido quando o comando for executado e seu resultado puder ser confirmado no sistema.		
3	ACIONAMENTO AUTOMÁTICO POR HORÁRIO A licitante deverá demonstrar a configuração de rotina automática de acionamento de bomba por horário pré-definido, utilizando o relógio de tempo real (RTC) do controlador local. Será considerado atendido quando a rotina estiver configurada e demonstrar execução autônoma no equipamento de campo.		
4	ACIONAMENTO AUTOMÁTICO POR NÍVEL A licitante deverá demonstrar a configuração de lógica automática de acionamento condicionada ao nível do reservatório, evidenciando a malha de controle entre a variável de nível e o equipamento comandado. Será considerado atendido quando a lógica puder ser executada automaticamente conforme o parâmetro configurado.		
5	AUTONOMIA OPERACIONAL E LÓGICA OFFLINE A licitante deverá demonstrar que as rotinas automáticas executadas pelas UTRs não dependem do enlace de comunicação com o CCO para tomada de decisão. Será considerado atendido quando, mediante interrupção simulada da comunicação com o CCO, a lógica local continuar executando os comandos previamente configurados.		
6	GERENCIAMENTO DE ALARMES A licitante deverá demonstrar a configuração e geração de alarmes visuais e sonoros para situações como níveis críticos, falhas operacionais, perda de comunicação e falhas elétricas. Será considerado atendido quando o sistema identificar a condição e apresentar o alarme conforme os limites configurados.		

7	HISTÓRICO DE VARIÁVEIS, ALARMES, COMANDOS E EVENTOS A licitante deverá demonstrar o registro histórico das variáveis operacionais, alarmes, comandos e eventos, permitindo consulta pelo operador. Será considerado atendido quando os registros puderem ser localizados e apresentados com informações suficientes para acompanhamento da ocorrência.		
8	RELATÓRIOS GERENCIAIS E EXPORTAÇÃO A licitante deverá demonstrar a geração de relatórios a partir dos dados operacionais, incluindo seleção de critérios e visualização dos resultados, bem como a exportação dos dados em formatos previstos no TR, tais como PDF e CSV. Será considerado atendido quando o relatório puder ser gerado e exportado.		
9	DASHBOARD OPERACIONAL, INDICADORES, FILTROS E CUSTOMIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES A licitante deverá demonstrar dashboard operacional interativo e customizável, contendo indicadores, gráficos, tendências e/ou informações operacionais, incluindo, quando disponíveis, dados de vazão, nível, consumo energético, horas de operação e alarmes. Deverá demonstrar, ainda, a aplicação de filtros por período, unidade operacional, indicador e/ou nível de detalhamento, bem como a possibilidade de ajustar a apresentação das informações de acordo com a necessidade operacional. Será considerado atendido quando o painel permitir a visualização consolidada das informações operacionais, o acompanhamento dos indicadores e a aplicação de filtros e ajustes na apresentação dos dados, possibilitando ao usuário consultar e analisar as informações conforme a necessidade.		
10	CONTROLE DE ACESSO E NÍVEIS DE PERMISSÃO A licitante deverá demonstrar autenticação e gerenciamento de usuários, incluindo perfis ou níveis de permissão distintos. Deverá evidenciar que usuários com permissões diferentes possuem acesso diferenciado às funcionalidades. Será considerado atendido quando as permissões forem efetivamente aplicadas.		
11	ACESSO POR DISPOSITIVOS MÓVEIS A licitante deverá demonstrar o acesso à solução por smartphone ou tablet, por aplicativo nativo ou interface web responsiva, compatível com Android e/ou IOS, conforme a solução ofertada. Será considerado atendido quando funcionalidades autorizadas puderem ser executadas pelo dispositivo móvel.		
12	VISUALIZAÇÃO E CUSTOMIZAÇÃO DO CCO / VÍDEOWALL A licitante deverá demonstrar a apresentação das informações operacionais no ambiente do CCO, evidenciando a organização, redimensionamento, distribuição e customização dos dados entre as telas disponíveis. Será considerado atendido quando as informações puderem ser organizadas de forma clara para operação.		
13	ABERTURA E GESTÃO DE CHAMADOS TÉCNICOS A licitante deverá demonstrar a abertura de chamado técnico por canal disponibilizado pela solução, com geração de protocolo e registro de data/hora, unidade afetada, descrição, criticidade, histórico e encerramento. Será considerado atendido quando o chamado puder ser aberto e acompanhado.		