



## **JUSTIFICATIVA TÉCNICA**

A presente justificativa tem por finalidade demonstrar a necessidade técnica da contratação de **serviço especializado de inspeção por filmagem interna (perfilagem ótica subaquática) em poço tubular profundo destinado à captação de água subterrânea.**

O poço em questão foi perfurado no ano de 2006, possuindo aproximadamente 702 metros de profundidade total, com seção filtrante compreendida entre as profundidades de 342 metros e 702 metros. Conforme informações repassadas por servidores e colaboradores com maior tempo de atuação junto à Administração Municipal, não há conhecimento ou registro da realização de inspeções visuais internas, diagnósticos por perfilagem ótica ou avaliações detalhadas das condições estruturais dos revestimentos e filtros desde a implantação do poço.

Considerando que a estrutura encontra-se em operação há aproximadamente 20 anos, é tecnicamente recomendável a realização de inspeção especializada para avaliação de seu estado de conservação. Ao longo desse período, os componentes internos do poço podem estar sujeitos a processos naturais de desgaste, corrosão, incrustações minerais, formação de biofilmes e demais fenômenos que tendem a reduzir a eficiência hidráulica e comprometer a integridade estrutural da obra.

A região filtrante constitui o trecho mais sensível da estrutura, sendo responsável pela entrada da água proveniente do aquífero. A ausência de inspeções e de procedimentos de limpeza ao longo de todo o período de operação impossibilita a verificação das condições reais dos filtros, não sendo possível determinar o grau de incrustação existente, eventuais obstruções das ranhuras filtrantes ou a ocorrência de danos mecânicos que possam estar afetando a capacidade produtiva do poço.

Além da avaliação das condições dos filtros, a inspeção permitirá verificar o estado dos revestimentos internos, identificando possíveis deformações, corrosões, fissuras, rompimentos, deslocamentos de juntas ou outras patologias estruturais que, caso não sejam detectadas e corrigidas oportunamente, podem evoluir para situações de maior gravidade.

Atualmente encontra-se instalado no poço um conjunto motobomba submerso posicionado a aproximadamente 150 metros de profundidade, juntamente com toda a coluna de recalque e acessórios necessários à operação do sistema de captação. Em razão dessa condição, a execução da inspeção interna somente será possível após a retirada completa do conjunto instalado, incluindo a bomba, a tubulação de recalque, cabos elétricos e demais componentes associados. Concluída a inspeção por filmagem, será necessária a reinstalação integral do mesmo conjunto, restabelecendo as condições normais de operação do sistema de abastecimento. Dessa forma, a contratação dos serviços especializados mostra-se indispensável não apenas para a realização do diagnóstico interno do poço, mas também para garantir a adequada remoção e posterior reinstalação dos equipamentos atualmente em operação, preservando sua integridade e assegurando a continuidade do abastecimento.

A identificação preventiva das condições internas do poço é fundamental para evitar a entrada de sedimentos na captação, minimizar riscos de danos ao conjunto motobomba submerso e preservar a vida útil da infraestrutura. Eventuais falhas estruturais em poços de grande profundidade podem acarretar prejuízos significativos, incluindo a necessidade de





**MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS**  
**SETOR DE ENGENHARIA**

intervenções complexas de recuperação ou, em casos extremos, a perda parcial ou total da capacidade operacional do poço.

Dessa forma, sob o ponto de vista estritamente técnico, a realização da inspeção por filmagem interna mostra-se necessária e adequada para o diagnóstico das condições atuais da estrutura, fornecendo informações indispensáveis para a tomada de decisões quanto à manutenção, recuperação e preservação da eficiência operacional do sistema de captação de água subterrânea.

Face ao exposto, esta área técnica manifesta-se favoravelmente à contratação do serviço, por considerá-lo necessário para a avaliação das condições operacionais e estruturais do poço, bem como para o adequado planejamento de futuras ações de manutenção, recuperação e preservação da eficiência do sistema de abastecimento, assegurando a continuidade e a confiabilidade da captação de água subterrânea utilizada pelo Município.

Presidente Castello Branco/SC, 24 de junho de 2026.

RENAN MARCOS MURARO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 165.837-1/SC  
Município de Presidente Castello  
Branco/SC

