



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº. 0036/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

[Lei Federal nº 14.133/2021: art. 6º, XX c/c art. 18, §§ 1º e 2º](#)

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade de modernização e aprimoramento do sistema de abastecimento de água do Município de Presidente Castello Branco/SC, por meio da implantação de solução de automação, monitoramento e controle remoto do sistema de bombeamento e armazenamento de água, abrangendo 27 (vinte e sete) pontos de recalque, com disponibilização de equipamentos em regime de comodato

Atualmente, o monitoramento dos níveis dos reservatórios e o acionamento das bombas de recalque dependem de procedimentos manuais, o que dificulta o acompanhamento contínuo do sistema e pode ocasionar falhas operacionais, desperdício de água, interrupções no abastecimento e utilização inadequada dos equipamentos.

Entre os principais problemas identificados, destacam-se:

- Ausência de monitoramento remoto e em tempo real dos níveis de água dos reservatórios;
- Risco de transbordamentos e de desabastecimento em razão de falhas no controle operacional;
- Dificuldade de identificar rapidamente falhas elétricas, interrupções no funcionamento das bombas e outras ocorrências;
- Necessidade de deslocamentos e acompanhamento manual frequente para verificar as condições de funcionamento do sistema;
- Possibilidade de consumo excessivo de energia elétrica decorrente da operação inadequada dos equipamentos;
- Dificuldade de acesso a históricos operacionais e de obtenção de informações para subsidiar a tomada de decisões.

Diante desse cenário, a contratação de empresa especializada permitirá automatizar o acionamento das bombas, monitorar remotamente os níveis dos reservatórios, acompanhar o funcionamento dos equipamentos e receber alertas sobre situações que exijam intervenção. A solução também possibilitará maior controle operacional, rastreabilidade das ocorrências e identificação mais rápida de falhas.

A medida busca aumentar a eficiência operacional, reduzir deslocamentos e intervenções manuais, prevenir desperdícios e contribuir para a continuidade e a segurança do abastecimento de água à população atendida pelo sistema municipal.

Assim, a contratação justifica-se pelo interesse público envolvido na melhoria da gestão do abastecimento de água, na utilização racional dos recursos públicos e na modernização da infraestrutura municipal, em consonância com o princípio da eficiência administrativa e com os objetivos estabelecidos no art. 11 da Lei Federal nº 14.133/2021.

2. Requisitos da contratação.

A contratação deverá ser realizada com empresa especializada na prestação de serviços de automação, monitoramento e controle remoto de sistemas de bombeamento e armazenamento de água, abrangendo os 27 (vinte e sete) pontos de recalque do Município de Presidente Castello Branco/SC, com disponibilização de equipamentos em regime de comodato.

2.1. Requisitos técnicos e operacionais

A contratada deverá:

I – Fornecer, em regime de comodato, todos os equipamentos, dispositivos e componentes necessários ao funcionamento da solução, incluindo sensores de nível, controladores, painéis de



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

comando, dispositivos de proteção, equipamentos de comunicação, fontes de alimentação e demais itens necessários, conforme as especificações técnicas do Termo de Referência;

II – Realizar a instalação, configuração, parametrização, integração, testes e comissionamento dos equipamentos nos pontos indicados pela Administração Municipal, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados da emissão da Ordem de Serviço;

III – Disponibilizar plataforma web e aplicativo para monitoramento remoto dos níveis dos reservatórios e do funcionamento das bombas, com acesso às informações operacionais e aos recursos previstos na contratação;

IV – Implementar a automação do acionamento e desligamento das bombas conforme os níveis de água definidos nas especificações técnicas, incluindo os parâmetros de operação, alertas e demais funcionalidades estabelecidas no Termo de Referência;

V – Disponibilizar alertas de falhas, interrupções no fornecimento de energia e níveis críticos dos reservatórios, bem como permitir o controle remoto dos equipamentos, com registro das operações realizadas;

VI – Assegurar o armazenamento do histórico de dados operacionais pelo período mínimo de 30 (trinta) dias, com possibilidade de consulta e emissão de relatórios;

VII – Responsabilizar-se pela hospedagem da plataforma, comunicação dos equipamentos, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e substituição dos equipamentos ou componentes defeituosos, sem custos adicionais ao Município;

VIII – Manter a solução em funcionamento durante toda a vigência contratual, adotando as medidas necessárias à correção de falhas e à continuidade dos serviços;

IX – Disponibilizar manuais, orientações técnicas e informações necessárias à operação e ao acompanhamento da solução pela Administração Municipal;

X – Observar as normas técnicas aplicáveis, as exigências de segurança elétrica e operacional e as demais disposições legais pertinentes à execução dos serviços.

2.2. Qualificação técnica

Para comprovação da capacidade técnica, poderão ser exigidos, nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021 e conforme a pertinência com o objeto:

I – Atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução satisfatória de serviços compatíveis com o objeto da contratação, especialmente quanto à automação, ao monitoramento remoto ou ao controle de sistemas de bombeamento de água;

II – Registro ou inscrição da empresa e do responsável técnico no conselho profissional competente, quando exigível em razão das atividades abrangidas pela contratação;

III – Comprovação de vínculo ou disponibilidade do profissional técnico responsável pela execução dos serviços, quando necessária, conforme as exigências previstas no edital;

IV – Apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento equivalente legalmente exigível, quando aplicável às atividades executadas.

As exigências de qualificação técnica deverão ser proporcionais à complexidade do objeto e devidamente justificadas, não podendo restringir indevidamente a competitividade do certame.

2.3. Documentação de habilitação

A empresa deverá apresentar a documentação de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira exigida no edital, observados os arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021, incluindo, conforme aplicável:

I – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social vigente e documentos de identificação dos representantes legais, conforme o caso;

II – Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

III – Provas de regularidade perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, conforme exigível;

IV – Certificado de Regularidade do FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

V – Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da empresa, quando exigida conforme a legislação aplicável;

VI – Demais documentos de habilitação expressamente previstos no edital, pertinentes e proporcionais ao objeto.

A atividade econômica da empresa deverá ser compatível com o objeto contratado, conforme seus atos constitutivos, não sendo necessário exigir inscrição específica na JUCESC quando a empresa estiver regularmente constituída e registrada em outro órgão competente.

2.4. Garantia, manutenção e assistência técnica

A contratada deverá oferecer garantia mínima de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo da solução implantada, sem prejuízo das obrigações de manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica e substituição de equipamentos previstas durante toda a vigência contratual.

Deverá, ainda, prestar atendimento inicial às solicitações de assistência técnica em até 48 (quarenta e oito) horas, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência, priorizando as ocorrências que comprometam o abastecimento de água.

2.5. Responsabilidades da contratada

Todos os custos relativos ao fornecimento dos equipamentos em comodato, instalação, configuração, mão de obra, comunicação, hospedagem, manutenção, suporte técnico e substituição de componentes deverão estar incluídos no preço contratado, não sendo admitida a cobrança de valores adicionais por serviços necessários ao cumprimento integral do objeto.

A contratada deverá cumprir os prazos, as especificações técnicas e as demais obrigações estabelecidas no edital, no Termo de Referência e no contrato, sujeitando-se às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021 em caso de descumprimento.

3. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

Para estimativa de preços e definição da solução mais adequada, foi realizado levantamento de mercado com base em:

- Editais de licitações de municípios vizinhos, disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);
- Consultas diretas a fornecedores locais especializados, previamente conhecidos pela administração municipal;
- Orçamentos obtidos junto a empresas com experiência prévia comprovada, especialmente no fornecimento e instalação de motobombas e redes de abastecimento de água.

Esse levantamento permitiu identificar os valores praticados no mercado e a viabilidade técnica das soluções possíveis, servindo de base para a escolha da melhor alternativa sob os aspectos técnicos, operacionais e econômicos.

Alternativa 1 – Instalação parcial da rede e fornecimento provisório de água

Essa alternativa foi considerada inviável técnica e socialmente, pois deixaria parte da comunidade sem acesso ao abastecimento regular. Tal situação já motivou reclamações formais e denúncias por parte dos moradores, em virtude da não universalização do serviço essencial, o que compromete direitos básicos e fere o princípio da equidade no atendimento ao cidadão.

Alternativa 2 – Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação completa da bomba d'água e finalização da rede de abastecimento

Esta alternativa foi considerada a mais adequada, por apresentar maior eficiência técnica e operacional, além de proporcionar uma solução definitiva para a necessidade de abastecimento de água da comunidade. A contratação de empresa especializada permite concentrar em um único contratado a responsabilidade pelo fornecimento dos materiais e equipamentos necessários, pela



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

execução dos serviços, pela instalação da bomba d'água e pela conclusão da rede de abastecimento, incluindo os testes necessários ao pleno funcionamento do sistema.

A solução contempla:

- Fornecimento de materiais e equipamentos compatíveis com as especificações técnicas e as necessidades do sistema;
- Execução dos serviços por profissionais qualificados, com instalação, ajustes e testes operacionais;
- Observância das normas técnicas aplicáveis e das exigências legais relacionadas à execução dos serviços e à segurança do sistema;
- Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), quando exigível;
- Conclusão da infraestrutura necessária para ampliar o atendimento e assegurar maior regularidade no abastecimento de água à comunidade;
- Redução dos riscos de falhas de instalação, retrabalho e necessidade de intervenções corretivas decorrentes de uma execução inadequada.

Sob o aspecto técnico, a contratação de empresa especializada favorece a compatibilidade entre os componentes do sistema, a adequada instalação dos equipamentos e a verificação das condições de funcionamento antes da entrega definitiva. Além disso, permite maior controle sobre a execução, a qualidade dos serviços e o cumprimento dos prazos estabelecidos, contribuindo para a durabilidade e a eficiência da infraestrutura implantada.

Do ponto de vista econômico, embora as características geográficas da região e a dispersão das residências possam influenciar os custos de execução, a contratação integral dos serviços apresenta melhor perspectiva de custo-benefício, ao reduzir a fragmentação das responsabilidades e os riscos de despesas adicionais com correções, manutenções emergenciais e intervenções paliativas. A definição da solução deverá observar os preços praticados no mercado e a compatibilidade dos custos com o orçamento estimado pela Administração.

Dessa forma, a alternativa escolhida atende ao interesse público ao buscar a conclusão da rede de abastecimento e a melhoria das condições de acesso à água pela população rural, contribuindo para a saúde pública, o bem-estar das famílias e a continuidade das atividades domésticas e produtivas locais.

4. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

A presente solução tem por finalidade viabilizar a implantação de um sistema de automação, monitoramento e controle remoto do sistema de bombeamento e armazenamento de água do Município de Presidente Castello Branco/SC, abrangendo 27 pontos de recalque distribuídos em diferentes comunidades rurais do município, visando aprimorar o controle operacional, a eficiência do abastecimento e a continuidade dos serviços prestados à população.

Para atender à necessidade identificada, propõe-se a contratação de empresa especializada para o fornecimento, a instalação, a configuração e a integração dos equipamentos e sistemas necessários ao monitoramento e ao controle remoto dos pontos abrangidos pela contratação. Os equipamentos serão disponibilizados em regime de comodato, permanecendo sob propriedade da contratada durante a vigência contratual.

A solução deverá contemplar, conforme as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência:

- **Fornecimento e instalação dos equipamentos de automação**, incluindo sensores, controladores, painéis de comando, dispositivos de proteção, equipamentos de comunicação e demais componentes necessários ao funcionamento do sistema;



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

- **Monitoramento remoto dos níveis de água e do funcionamento das bombas**, permitindo o acompanhamento das condições operacionais dos reservatórios e dos pontos de recalque;
- **Disponibilização de plataforma digital e/ou aplicativo**, com acesso remoto às informações do sistema, visualização dos dados operacionais, histórico de registros e emissão de alertas sobre falhas, níveis críticos ou outras ocorrências relevantes;
- **Implementação de recursos de controle remoto**, quando tecnicamente aplicáveis, possibilitando o acionamento, o desligamento e o acompanhamento dos equipamentos conforme as condições de operação e os requisitos de segurança;
- **Instalação, configuração, integração e testes operacionais de todos os componentes**, assegurando a comunicação entre os equipamentos e a plataforma de monitoramento;
- **Disponibilização dos meios de comunicação e dos recursos de alimentação elétrica necessários**, incluindo soluções de energia solar e baterias, quando previstas e tecnicamente necessárias;
- **Capacitação e orientação dos servidores municipais responsáveis pela operação**, para utilização adequada da plataforma e compreensão dos alertas e registros disponibilizados;
- **Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e sistemas**, incluindo os reparos e as substituições necessários ao restabelecimento do funcionamento adequado;
- **Suporte técnico durante toda a vigência contratual**, para esclarecimento de dúvidas, atendimento de ocorrências e resolução de falhas relacionadas à solução contratada.

A implantação do sistema deverá ocorrer no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados conforme estabelecido no Termo de Referência e na ordem de serviço, abrangendo a instalação, a configuração, a integração, os testes e o comissionamento dos equipamentos. Após a implantação e o recebimento pela Administração, a contratada deverá manter a solução em funcionamento e prestar os serviços de monitoramento, manutenção e suporte durante todo o período contratual.

Quanto à garantia, a empresa contratada deverá assegurar o prazo mínimo de 12 (doze) meses, contado do recebimento definitivo da solução implantada, abrangendo os equipamentos, componentes, materiais e serviços fornecidos. Durante esse período, deverá corrigir, sem custos adicionais para o Município, os defeitos e as falhas de sua responsabilidade, sem prejuízo das obrigações de manutenção e assistência técnica previstas para toda a vigência do contrato.

O atendimento técnico deverá ter início no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após a solicitação formal da Administração, observada a prioridade para ocorrências que comprometam o abastecimento de água. A contratada deverá disponibilizar orientações e documentação técnica necessárias à operação do sistema, bem como manter os recursos tecnológicos indispensáveis à execução dos serviços, conforme as condições estabelecidas na contratação.

A solução deverá abranger os pontos de recalque definidos pela Administração, distribuídos nas comunidades rurais atendidas, conforme relação de localidades e coordenadas geográficas constante dos documentos técnicos da contratação. A execução deverá observar as normas técnicas aplicáveis, os requisitos de segurança e as condições necessárias à continuidade do abastecimento.

A adoção dessa solução busca modernizar a gestão do sistema municipal de abastecimento de água, possibilitando o acompanhamento remoto das instalações, a identificação mais rápida de falhas, a redução de deslocamentos para verificações presenciais e a prevenção de ocorrências como transbordamentos, níveis insuficientes nos reservatórios e interrupções no bombeamento. Dessa forma, pretende-se aumentar a eficiência operacional, reduzir custos decorrentes de intervenções emergenciais e melhorar a regularidade e a segurança do abastecimento de água nas comunidades rurais do Município de Presidente Castello Branco/SC.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

5. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

A estimativa das quantidades foi definida com base no levantamento das necessidades operacionais do sistema municipal de abastecimento de água, considerando as informações obtidas junto aos setores responsáveis, os registros e relatórios disponíveis, as condições verificadas nas instalações e a relação dos pontos de recalque existentes nas comunidades rurais do Município de Presidente Castello Branco/SC, conforme tabela e projeto em anexo:

ITEM	QTD	UND	DESCRIÇÃO DO ITEM
1	60	mês	SERVIÇO CONTINUADO DE AUTOMAÇÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE REMOTO DO SISTEMA DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA, COM EQUIPAMENTOS EM REGIME DE COMODATO Prestação de serviço continuado de automação, monitoramento e controle remoto do sistema de bombeamento e armazenamento de água do Município de Presidente Castello Branco/SC, com disponibilização, em regime de comodato, de todos os equipamentos, componentes, acessórios e materiais necessários ao funcionamento integral da solução, incluindo sensores de nível, controladores automáticos, quadros de comando, dispositivos de proteção e segurança, painéis solares, baterias, equipamentos de comunicação e demais componentes necessários, abrangendo também instalação, configuração, parametrização, integração, testes, comissionamento, manutenção preventiva e corretiva e suporte técnico. A solução deverá atender aos 27 (vinte e sete) pontos de recalque indicados pelo Município e contemplar, no mínimo, as seguintes funcionalidades e serviços: 1. Plataforma Web de Monitoramento: disponibilização de plataforma web com acesso remoto e seguro para visualização, acompanhamento e gerenciamento dos dados operacionais em tempo real; 2. Aplicativo: disponibilização de aplicativo para recebimento de notificações e alertas relacionados às condições de operação do sistema; 3. Monitoramento dos níveis de água: monitoramento contínuo dos níveis das caixas de armazenamento, mediante sensores instalados conforme especificações; 4. Monitoramento das bombas: registro do tempo de funcionamento de cada bomba, períodos de acionamento e desligamento e ciclos de operação; 5. Alertas de nível: emissão automática de alerta quando o nível de água da caixa atingir patamar inferior a 40% de sua capacidade; 6. Alerta de falta de energia: identificação e envio de notificação referente à falta de energia elétrica nos pontos monitorados; 7. Controle remoto: possibilidade de acionamento e desligamento das bombas remotamente por meio da plataforma, com registro e rastreabilidade dos comandos realizados; 8. Automação: execução automática da lógica de funcionamento das bombas conforme os níveis de água estabelecidos no Projeto Técnico, incluindo o acionamento quando o nível da caixa de destino atingir 70% e o desligamento quando atingir 100%, observadas as particularidades e sequências definidas para cada ponto de recalque; 9. Proteção operacional: impedimento do acionamento das bombas quando o nível de água estiver abaixo de 40%, ou em qualquer outra condição de segurança estabelecida no Projeto Técnico;



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

		10. Histórico e relatórios: armazenamento dos dados operacionais por período mínimo de 30 (trinta) dias, possibilitando consulta ao histórico e exportação de relatórios; 11. Hospedagem: disponibilização da infraestrutura necessária ao funcionamento da plataforma, em servidor próprio da contratada ou em ambiente de computação em nuvem; 12. Instalação e implantação: instalação, configuração, parametrização, integração e testes de todos os equipamentos e componentes necessários ao funcionamento da solução nos 27 (vinte e sete) pontos de recalque; 13. Manutenção: realização de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e componentes disponibilizados em comodato, incluindo reparos e substituições necessárias ao restabelecimento do funcionamento; 14. Suporte técnico: disponibilização de suporte técnico remoto e, quando necessário, atendimento presencial para diagnóstico e solução de falhas; 15. Continuidade do serviço: a contratada deverá manter a solução em pleno funcionamento durante toda a vigência contratual, responsabilizando-se pelos equipamentos, comunicação, plataforma, sistemas e componentes necessários à execução do serviço. OBSERVAÇÃO: O valor mensal deverá contemplar todos os custos necessários à prestação integral dos serviços, incluindo equipamentos e componentes disponibilizados em comodato, instalação, configuração, integração, plataforma web, aplicativo, hospedagem, comunicação/transmissão de dados, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico, mão de obra, deslocamentos, reparos, substituição de equipamentos ou componentes defeituosos, atualizações e demais despesas necessárias ao pleno funcionamento da solução. Os equipamentos disponibilizados em regime de comodato permanecerão de propriedade da contratada, cabendo a esta sua instalação, conservação, manutenção e substituição quando necessária, sem cobrança adicional ao Município.
--	--	---

6. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

Para estimar o valor da presente contratação de empresa especializada para o fornecimento, a instalação e a configuração de sistema de automação, monitoramento e controle remoto do sistema de bombeamento de água, abrangendo 27 pontos de recalque distribuídos em diferentes comunidades rurais do Município de Presidente Castello Branco/SC, foi necessário realizar levantamento dos quantitativos e dos preços unitários referenciais dos equipamentos, materiais e serviços necessários à implantação e à manutenção da solução.

Inicialmente, foram consultados editais de licitações de outros órgãos públicos e informações disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Entretanto, não foi possível utilizar determinadas referências como parâmetro direto para a estimativa, em razão das particularidades do objeto, das diferentes configurações dos sistemas de automação e monitoramento e das condições específicas de instalação em cada ponto de recalque, que podem influenciar os custos envolvidos.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

Verificou-se, ainda, que parte das contratações consultadas não contemplava integralmente os componentes e serviços necessários à solução pretendida, tais como fornecimento de equipamentos em regime de comodato, instalação e configuração dos dispositivos, integração com plataforma digital, recursos de comunicação, monitoramento remoto, manutenção preventiva e corretiva e assistência técnica durante a vigência contratual. Dessa forma, as referências que não apresentaram compatibilidade técnica e econômica suficiente foram desconsideradas para fins de comparação direta.

Diante disso, optou-se por complementar a pesquisa mediante consulta direta a fornecedores e empresas especializadas na área de automação, monitoramento e controle de sistemas de bombeamento de água, buscando obter valores compatíveis com as características e as exigências da contratação. A pesquisa deverá considerar o atendimento aos 27 pontos de recalque identificados, incluindo os custos de fornecimento, instalação, configuração, operação da plataforma, comunicação, manutenção, suporte técnico e demais encargos necessários à execução integral do objeto.

A estimativa do valor da contratação será fundamentada nos preços unitários referenciais e nos quantitativos previstos, acompanhados das respectivas memórias de cálculo, cotações e demais documentos comprobatórios que integrarão o processo administrativo. O valor global deverá considerar tanto os custos de implantação quanto os custos recorrentes dos serviços durante o período contratual, de modo a permitir a avaliação da viabilidade econômica e da compatibilidade da contratação com os preços praticados no mercado.

Dessa forma, busca-se estabelecer uma estimativa de valor compatível com a abrangência da solução pretendida, assegurando planejamento adequado, transparência na aplicação dos recursos públicos e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Municipal.

1. Pesquisa direta com fornecedores, documentos em anexo:

EMPRESA	CNPJ
INFORLINE LTDA	10.750.391/0001-15
CASTELLO COMERCIO DE INFORMÁTICA LTDA	12.973.887/0001-83
ALTERNATIVA WEB MULTIMIDIA LTDA	15.082.396/0001-30

OBSERVAÇÕES: As pesquisas foram realizadas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), em contratações similares de outras prefeituras, sobre as referências e também com fornecedores, assim sendo segue documentos comprobatórios em anexo, para dar legalidade na contratação. O custo estimado para a contratação compreende o valor total médio anual de **R\$ 53.995,92** (cinquenta e três mil, novecentos e noventa e cinco reais e noventa e dois centavos). Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado conforme pode-se comprovar através das informações levantadas no Formulário de Pesquisa de Preços e documentos juntados conforme Decreto Municipal n.º 6.083/2023. Os documentos anexos comprovam a pesquisa realizada e demonstram que os orçamentos apresentados são as melhores opções disponíveis para atender às exigências desta contratação.

7. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

Considerando a natureza e as características do objeto, que consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento, a instalação e a configuração de sistema de automação, monitoramento e controle remoto do sistema de bombeamento de água, abrangendo 27 pontos de recalque distribuídos em diferentes comunidades rurais do Município de Presidente Castello Branco/SC, entende-se que não é recomendável o parcelamento da contratação, devendo a solução ser contratada de forma integrada.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

A solução envolve atividades e componentes tecnicamente interdependentes, incluindo o fornecimento dos equipamentos em regime de comodato, a instalação e configuração dos dispositivos, a integração com a plataforma de monitoramento, os recursos de comunicação, os testes operacionais, a manutenção preventiva e corretiva e a assistência técnica. A execução integrada favorece a compatibilidade entre os equipamentos e sistemas, a padronização tecnológica e o funcionamento adequado da solução em todos os pontos contemplados.

O parcelamento entre diferentes empresas poderia aumentar a complexidade da gestão contratual, gerar incompatibilidades técnicas, dificultar a identificação de responsabilidades em caso de falhas e comprometer a uniformidade do atendimento e da manutenção. A contratação de uma única empresa responsável pela solução integrada também facilita a fiscalização, o acompanhamento do desempenho e a responsabilização pela qualidade dos serviços prestados.

Sob o aspecto econômico, a contratação conjunta dos 27 pontos poderá favorecer a obtenção de melhores condições comerciais, a racionalização dos custos de instalação e deslocamento e a redução de despesas administrativas relacionadas à gestão de múltiplos contratos, desde que essas vantagens sejam confirmadas pela pesquisa de mercado.

Dessa forma, justifica-se a contratação de forma integrada, por representar uma alternativa potencialmente mais eficiente para a Administração Municipal, sem prejuízo da competitividade do certame e da observância dos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e seleção da proposta mais vantajosa, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

8. Contratações correlatas e/ou interdependentes.

Não existem contratações correlatas ou interdependentes necessárias à execução do objeto, podendo a solução ser executada de forma autônoma.

9. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.

O município ainda não elaborou o plano anual de contratações.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

Com a contratação de empresa especializada para o fornecimento, a instalação e a configuração de sistema de automação, monitoramento e controle remoto do sistema de bombeamento de água, abrangendo 27 pontos de recalque distribuídos em diferentes comunidades rurais do Município de Presidente Castello Branco/SC, pretende-se alcançar resultados que promovam maior eficiência operacional, economicidade e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Entre os principais resultados esperados, destacam-se:

- Redução dos custos operacionais: o monitoramento remoto permitirá acompanhar as condições de funcionamento dos equipamentos e identificar ocorrências com maior agilidade, reduzindo a necessidade de deslocamentos frequentes dos servidores municipais para verificações presenciais nos pontos de recalque;
- Otimização dos recursos financeiros: a contratação integrada, contemplando equipamentos em regime de comodato, instalação, configuração, plataforma de monitoramento, comunicação, manutenção e suporte técnico, permitirá concentrar as responsabilidades em uma única empresa, favorecendo o planejamento dos custos e reduzindo a necessidade de contratações complementares para o funcionamento da solução;
- Melhor aproveitamento dos recursos humanos: a automação dos processos de monitoramento e controle permitirá que os servidores municipais direcionem seus esforços para



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

atividades de gestão, fiscalização e planejamento, diminuindo o tempo dedicado a inspeções rotineiras e verificações manuais;

- Redução de falhas e intervenções emergenciais: o acompanhamento remoto dos níveis de água e do funcionamento das bombas, associado à emissão de alertas, possibilitará identificar situações anormais com maior rapidez, contribuindo para prevenir transbordamentos, níveis insuficientes nos reservatórios e interrupções no bombeamento;
- Padronização e integração tecnológica: a implantação de uma solução integrada nos pontos contemplados facilitará o acompanhamento das instalações, a gestão das informações operacionais e a identificação de problemas, além de simplificar a fiscalização e a manutenção dos equipamentos;
- Melhor aproveitamento dos recursos materiais: a manutenção preventiva e corretiva, aliada ao acompanhamento das condições de operação, contribuirá para preservar os equipamentos existentes que forem compatíveis com a solução e reduzir o risco de danos decorrentes de falhas não identificadas oportunamente;
- Maior previsibilidade na manutenção: a disponibilização de registros históricos, informações operacionais e suporte técnico permitirá planejar intervenções com maior eficiência, reduzindo a dependência de medidas corretivas urgentes e favorecendo a continuidade dos serviços;
- Melhoria da regularidade do abastecimento: o monitoramento contínuo dos pontos de recalque contribuirá para uma resposta mais rápida às ocorrências que possam comprometer o abastecimento de água nas comunidades rurais atendidas, beneficiando a população e as atividades desenvolvidas nessas localidades.

Dessa forma, espera-se que a solução proporcione melhor relação entre os custos envolvidos e os benefícios obtidos, com redução de deslocamentos, otimização do trabalho dos servidores, maior controle operacional e melhor planejamento da manutenção. Os resultados pretendidos deverão ser acompanhados pela Administração por meio da fiscalização contratual e da verificação do funcionamento dos equipamentos, da disponibilidade da plataforma, do atendimento às ocorrências e do cumprimento dos níveis de serviço estabelecidos no Termo de Referência.

Assim, a contratação busca assegurar a aplicação eficiente dos recursos públicos e contribuir para a modernização da gestão do sistema municipal de abastecimento de água, promovendo maior segurança operacional e regularidade no atendimento às comunidades rurais do Município de Presidente Castello Branco/SC.

11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

Para essa contratação não há providências a serem tomadas quanto a fiscalização, será previsto e designado o fiscal do Contrato, sendo os servidores Lauriano Rosa Fauth e Laercio da Silva e como Gestor do contrato a servidora Graziela Zanol, de acordo com sua área técnica, que serão responsáveis pela fiscalização e acompanhamento do objeto do contrato, analisando a norma exigida para a fabricação, que poderá solicitar a correção de eventuais falhas ou irregularidades que forem verificadas na entrega dos serviços/objetos. Essas providências visam assegurar o pleno cumprimento do contrato, garantir a transparência da execução, proteger o interesse público e mitigar riscos relacionados a atrasos, falhas técnicas ou má execução dos serviços contratados.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

Considerando a natureza do objeto, os impactos ambientais são potencialmente reduzidos e poderão ser minimizados mediante a adoção de boas práticas de execução, uso eficiente dos recursos naturais e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

Possíveis impactos ambientais:

- Geração de resíduos sólidos, como embalagens, cabos, componentes eletrônicos, peças metálicas, plásticos e materiais provenientes da instalação dos equipamentos;
- Consumo de energia elétrica para funcionamento dos equipamentos de bombeamento, automação e comunicação;
- Utilização de baterias, sensores, controladores e outros componentes eletrônicos que poderão exigir destinação específica ao final de sua vida útil;
- Emissão temporária de ruídos e geração de resíduos durante os serviços de instalação, manutenção ou substituição de equipamentos;
- Possíveis alterações pontuais no solo e na vegetação, caso sejam necessárias pequenas intervenções para instalação dos dispositivos ou adequação das estruturas existentes.

Medidas mitigadoras e requisitos ambientais:

- Gestão adequada dos resíduos: a contratada deverá realizar a coleta, a segregação, o acondicionamento e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, observando a legislação ambiental aplicável e as normas técnicas pertinentes;
- Eficiência energética: deverão ser priorizados equipamentos de automação, comunicação e bombeamento com desempenho adequado e baixo consumo de energia, compatíveis com as necessidades operacionais do sistema, evitando desperdícios e contribuindo para a redução dos custos de funcionamento;
- Uso racional de recursos naturais: a instalação e a manutenção dos equipamentos deverão ser planejadas para evitar desperdícios de materiais, água e energia, bem como minimizar intervenções desnecessárias nas estruturas existentes;
- Durabilidade dos equipamentos: deverão ser utilizados equipamentos e componentes adequados às condições de operação, com resistência e vida útil compatíveis com a finalidade da contratação, reduzindo a frequência de substituições e a geração de resíduos;
- Logística reversa: quando aplicável, baterias, componentes eletrônicos, equipamentos substituídos e demais materiais sujeitos a sistemas específicos de logística reversa deverão ser recolhidos e encaminhados à destinação ambientalmente adequada, observadas as obrigações legais dos fabricantes, fornecedores e demais responsáveis;
- Prevenção de impactos durante a instalação: os serviços deverão ser executados de forma planejada, limitando a movimentação de solo, a supressão de vegetação e as interferências nas áreas de instalação ao estritamente necessário, com recomposição dos locais eventualmente afetados;
- Controle de ruídos e organização dos serviços: as atividades deverão ser realizadas em horários adequados, respeitando as normas aplicáveis e adotando medidas para minimizar incômodos à população residente nas proximidades dos locais atendidos;
- Manutenção preventiva e corretiva: a manutenção adequada dos equipamentos deverá contribuir para prolongar sua vida útil, prevenir falhas operacionais e reduzir o descarte prematuro de componentes.

A empresa contratada deverá observar a legislação ambiental vigente e adotar práticas compatíveis com os princípios da sustentabilidade, responsabilizando-se pelo manejo adequado dos resíduos decorrentes de suas atividades, conforme as obrigações legais e contratuais aplicáveis.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO

Rua Alberto Ernesto Lang, nº 29, Centro, CEP: 89745-000

Telefone: (49) 3457-1122, E-mail: compras01@castellobranco.sc.gov.br

Dessa forma, a contratação deverá buscar a redução dos impactos ambientais associados à instalação e à operação da solução, promovendo o uso eficiente de energia e materiais, a destinação adequada dos resíduos e a conservação dos recursos naturais, sem comprometer a eficiência operacional e a continuidade do sistema municipal de abastecimento de água.

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

A solução proposta contempla, de forma integrada, o fornecimento de equipamentos em regime de comodato, a instalação e configuração dos dispositivos, a disponibilização de plataforma digital para monitoramento, os recursos de comunicação, o acompanhamento remoto dos níveis de água e do funcionamento das bombas, a emissão de alertas, bem como a manutenção preventiva e corretiva e o suporte técnico durante a vigência contratual.

A implantação desse sistema permitirá aprimorar o controle operacional das instalações, identificar falhas com maior agilidade, reduzir a necessidade de deslocamentos frequentes para verificações presenciais e possibilitar respostas mais rápidas a ocorrências que possam comprometer o abastecimento de água. Além disso, a integração dos equipamentos e das informações operacionais contribuirá para melhorar o planejamento das manutenções, reduzir custos operacionais e promover maior eficiência na utilização dos recursos humanos e financeiros disponíveis.

A contratação de empresa especializada para a execução integrada da solução também favorece a padronização tecnológica, a compatibilidade entre os equipamentos e a centralização das responsabilidades pela instalação, pelo funcionamento e pela assistência técnica, facilitando a fiscalização e a gestão contratual.

Diante dos benefícios esperados, entende-se que a solução apresenta potencial para proporcionar melhor relação custo-benefício à Administração, desde que confirmada a compatibilidade do valor estimado com os preços praticados no mercado e observadas as condições de execução, manutenção e suporte estabelecidas no Termo de Referência.

Assim, conclui-se pela viabilidade e adequação da contratação, por se tratar de medida alinhada ao interesse público e aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. A contratação deverá contribuir para a modernização da gestão do sistema municipal de abastecimento de água e para a melhoria da regularidade e da segurança operacional nas comunidades rurais atendidas pelo Município de Presidente Castello Branco/SC.

Presidente Castello Branco, 09 de outubro de 2026.

Maria Paula
Engel:062928
02906

Assinado de forma
digital por Maria Paula
Engel:06292802906
Dados: 2026.10.16
08:58:15 -03'00'

Maria Paula Engel
Agente Administrativo
Matricula 1308