



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO

CNPJ 45.355.914/0001-03

Departamento de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Praça dos Três Poderes, S/N Centro – CEP 13580-051– Ribeirão Bonito – SP

Fone: (16) 3344-9000
obras@ribeiraobonito.sp.gov.br
www.ribeiraobonito.sp.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1 – INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo apresentar os elementos necessários à contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de monitoramento, controle da qualidade da água dos sistemas de captação de água subterrânea e superficial do **Município de Ribeirão Bonito/SP e do Distrito de Guarapiranga**.

O Município de Ribeirão Bonito está localizado na região central do Estado de São Paulo, possuindo uma área territorial de aproximadamente **471,553 km²** (dados de 2024). De acordo com o último Censo Demográfico realizado em 2022 pelo IBGE, a população residente era de 10.989 habitantes, com uma densidade demográfica de 23,30 habitantes por km². A estimativa populacional atual (2024) é de aproximadamente 11.079 pessoas, distribuídas entre a sede do município e o distrito de Guarapiranga.

O abastecimento de água potável à população é realizado pela Diretoria de Água e Esgoto (DAE) E ou Diretora Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura de Ribeirão Bonito, que é responsável pela operação dos sistemas de captação, tratamento e distribuição. O município depende majoritariamente da captação subterrânea por meio de poços artesianos profundos, além da utilização de algumas represas do **Cidoca** e do **Fabbri** que complementam o abastecimento em determinadas localidades.

Diante da responsabilidade de garantir a continuidade e a qualidade do serviço de fornecimento de água à população, e considerando as exigências sanitárias previstas na Portaria GM/MS nº 888/2021, faz-se necessária a contratação de empresa capacitada para a execução dos serviços técnicos especializados, abrangendo o monitoramento dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água, a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, além do fornecimento de insumos e suporte técnico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO

CNPJ 45.355.914/0001-03

Departamento de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Praça dos Três Poderes, S/N Centro – CEP 13580-051– Ribeirão Bonito – SP

Fone: (16) 3344-9000
obras@ribeiraobonito.sp.gov.br
www.ribeiraobonito.sp.gov.br

2 – IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

2.1. A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de monitoramento da qualidade da água é necessária para garantir a potabilidade da água fornecida à população do Município de Ribeirão Bonito/SP e do distrito de Guarapiranga, em conformidade com os padrões estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021, e demais legislações vigentes.

2.2. A Diretoria de Água e Esgoto (DAE) do município é a responsável direta pela operação e controle dos poços artesianos e represas utilizados para o abastecimento público. Contudo, **não dispõe de equipe técnica e estrutura laboratorial própria para a realização das análises físico-químicas e microbiológicas exigidas, tampouco para a execução de serviços de manutenção especializada dos equipamentos envolvidos na captação, tratamento e distribuição da água.**

2.3. Além disso, os sistemas de abastecimento demandam acompanhamento constante, incluindo coletas periódicas de amostras, análises laboratoriais completas, emissão de laudos técnicos, limpeza e desinfecção de reservatórios, manutenção de painéis elétricos, bombas submersas e outros componentes essenciais ao pleno funcionamento dos poços e reservatórios.

2.4. Portanto, a contratação de empresa especializada é medida essencial, visando assegurar a qualidade, segurança e continuidade do serviço público de abastecimento de água, garantindo a preservação da saúde da população e o cumprimento das normas técnicas, ambientais e sanitárias aplicáveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO

CNPJ 45.355.914/0001-03

Departamento de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Praça dos Três Poderes, S/N Centro – CEP 13580-051– Ribeirão Bonito – SP

Fone: (16) 3344-9000
obras@ribeiraobonito.sp.gov.br
www.ribeiraobonito.sp.gov.br

3 – CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

3.1 O objeto deste ETP trata-se:

CHECK	OPÇÕES
☐	Bens e Serviços Comuns (art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2021)
☐	Bens e Serviços Especiais (art. 6º, XIV, da Lei nº 14.133/2021)
☒	Serviços e Fornecimentos Contínuos (art. 6º, XV, da Lei nº 14.133/2021)
☐	Serviços Contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra (art. 6º, XVI, da Lei nº 14.133/2021)
☐	Serviços não contínuos ou contratados por escopo (art. 6º, XVII, da Lei nº 14.133/2021)
☐	Serviços técnicos espec. de natureza predominantemente intelectual (art. 6º, XVIII, da Lei nº 14.133/2021)
☐	Notória Especialização (art. 6º, XIX, da Lei nº 14.133/2021)
☐	Locação (art. 51 e/ou art. 74, V, §5º, da Lei nº 14.133/2021)

4 – DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A empresa a ser contratada deverá possuir capacidade técnica e operacional comprovada, além de atender integralmente às exigências legais, sanitárias e ambientais aplicáveis. Para tanto, deverão ser observados os seguintes requisitos mínimos para a prestação dos serviços:

4.2. Requisitos Técnicos Gerais:

4.2.1. Ser empresa especializada na prestação de serviços de monitoramento, controle da qualidade da água, manutenção preventiva e corretiva de poços artesianos, represas, sistemas de bombeamento e reservatórios de água potável;



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO

CNPJ 45.355.914/0001-03

Departamento de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Praça dos Três Poderes, S/N Centro – CEP 13580-051– Ribeirão Bonito – SP

Fone: (16) 3344-9000
obras@ribeiraobonito.sp.gov.br
www.ribeiraobonito.sp.gov.br

4.2.2. Possuir laboratório próprio ou terceirizado devidamente credenciado e com capacidade técnica para a realização de análises **físico-químicas, químicas e microbiológicas**, conforme parâmetros definidos na Portaria GM/MS nº 888/2021, Portaria GM/MS nº 2.472/2021 e demais legislações aplicáveis;

4.2.3. Disponibilizar profissionais legalmente habilitados, com registro nos respectivos Conselhos de Classe (CREA/CRQ/CRBio, conforme a atividade), incluindo Responsável Técnico, com atribuição compatível com os serviços prestados;

4.3. Requisitos Específicos dos Serviços:

4.3.1. Realização de coletas periódicas de amostras de água nos poços, represas e pontos de distribuição, com transporte adequado para análise laboratorial, obedecendo as metodologias normatizadas;

4.3.2. Execução de análises laboratoriais de parâmetros físico-químicos, microbiológicos, metais, agrotóxicos, cianobactérias e outros exigidos pela legislação vigente;

4.3.3. Fornecimento de laudos técnicos e relatórios periódicos, de forma clara, precisa e compatível com os requisitos das autoridades sanitárias;

4.3.4. Limpeza, desinfecção e higienização dos reservatórios de água, com emissão dos respectivos certificados;

4.3.5. Inspeções técnicas periódicas para avaliação das condições operacionais dos sistemas de captação e abastecimento;

4.3.6. Disponibilização de suporte técnico emergencial, sempre que houver paralisações, quebras ou falhas que comprometam o fornecimento de água potável.

4.4. Requisitos Documentais e Legais:



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO

CNPJ 45.355.914/0001-03

Departamento de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Praça dos Três Poderes, S/N Centro – CEP 13580-051– Ribeirão Bonito – SP

Fone: (16) 3344-9000
obras@ribeiraobonito.sp.gov.br
www.ribeiraobonito.sp.gov.br

- 4.4.1.** Apresentação de Alvará de Funcionamento, licenças ambientais e sanitárias pertinentes;
- 4.4.2.** Certidão de regularidade junto aos Conselhos de Classe (CREA, CRQ, CRBio ou outros conforme o escopo dos serviços);
- 4.4.3.** Registro do laboratório junto aos órgãos competentes, comprovando a aptidão para realização das análises exigidas;
- 4.4.4.** Comprovação de experiência anterior na prestação de serviços semelhantes a órgãos públicos ou empresas privadas, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica.

4.5. Requisitos de Qualidade e Segurança

- 4.5.1** A empresa deverá adotar procedimentos padronizados de coleta e análise, seguindo as normas da **ABNT, INMETRO, Vigilância Sanitária** e demais órgãos competentes;
- 4.5.2** Todos os produtos utilizados nas manutenções (como cloro, reagentes e lubrificantes) devem possuir registro na **ANVISA, IBAMA** e/ou outros órgãos de controle;
- 4.5.3** As equipes deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados e estar devidamente treinadas para atividades em espaços confinados e operações de risco, conforme as **Normas Regulamentadoras (NRs)** do Ministério do Trabalho.

5 – ÁREA REQUISITANTE

5.1 Requisitante

Diretora Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Responsável: Christiane Maria Celestino

6 – ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

- 6.1.** Foram analisadas três alternativas para atender à demanda:



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO

CNPJ 45.355.914/0001-03

Departamento de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Praça dos Três Poderes, S/N Centro – CEP 13580-051– Ribeirão Bonito – SP

Fone: (16) 3344-9000
obras@ribeiraobonito.sp.gov.br
www.ribeiraobonito.sp.gov.br

Alternativa	Descrição	Vantagens	Desvantagens
Execução direta pela Administração	Realização dos serviços pela própria Prefeitura, com aquisição de equipamentos, insumos e contratação de pessoal especializado.	- Controle total sobre a execução. - Possível economia a longo prazo. - Autonomia operacional.	- Elevado custo inicial com aquisição de equipamentos e montagem de laboratório. - Necessidade de contratação de pessoal especializado. - Tempo elevado para implantação. - Processo de licenciamento e acreditação demorado. - Baixa viabilidade operacional imediata.
Contratação de empresa especializada	Contratação de empresa terceirizada com capacidade técnica para realizar o monitoramento da qualidade da água, manutenção dos poços e fornecimento de insumos.	- Atendimento imediato e contínuo. - Mão de obra especializada - Cumprimento das exigências sanitárias. - Transferência dos riscos operacionais. - Menor necessidade de investimentos em estrutura própria.	- Dependência de terceiros. - Custo mensal recorrente. - Necessidade de gestão e fiscalização contínuas do contrato.
Parceria com Consórcios Públicos ou Entidades Intermunicipais	Estabelecimento de convênio ou parceria com consórcios de saneamento que atendem vários municípios.	- Possível redução de custos pela escala. - Compartilhamento de recursos e conhecimento técnico. - Solução regionalizada e sustentável.	- Nem sempre há consórcios disponíveis ou capacitados. - Tempo necessário para formalização da parceria. - Menor controle direto sobre os serviços prestados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO

CNPJ 45.355.914/0001-03

Departamento de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Praça dos Três Poderes, S/N Centro – CEP 13580-051– Ribeirão Bonito – SP

Fone: (16) 3344-9000
obras@ribeiraobonito.sp.gov.br
www.ribeiraobonito.sp.gov.br

6.2. Dessa forma, a contratação de empresa especializada demonstra-se mais eficiente, economicamente viável e tecnicamente adequada, alinhando-se aos princípios da administração pública, especialmente os da eficiência, economicidade e interesse público, além de garantir o abastecimento de água de qualidade à população, em consonância com as normativas vigentes.

7 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1 Foram realizadas cotações junto a empresas do ramo, considerando escopo semelhante ao objeto pretendido. A pesquisa permitiu identificar fornecedores aptos, bem como estimar valores de mercado, servindo de base para a elaboração da estimativa de custo e do Termo de Referência.

8 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

8.1 O valor total estimado para a contratação dos serviços especificados neste **Estudo Técnico Preliminar** é de R\$ 524.600,00 (Quinhentos e vinte e quatro mil e Seiscentos reais). Os valores coletados serão utilizados como base para a estimativa de custos no Termo de Referência.

09 – PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta dos recursos específicos consignados no orçamento da diretoria municipal de Água e Esgoto (DAE) de Ribeirão Bonito, através das seguintes dotações orçamentárias:

02.02.06 MANUTENÇÃO E SERVIÇOS NA REDE MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

17.512.0008.2017.0000 – Manutenção e Serviços na Rede Municipal de Água e Esgoto

10– Ficha de Despesa

01 – Fonte de Recursos – Próprio



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO

CNPJ 45.355.914/0001-03

Departamento de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Praça dos Três Poderes, S/N Centro – CEP 13580-051– Ribeirão Bonito – SP

Fone: (16) 3344-9000
obras@ribeiraobonito.sp.gov.br
www.ribeiraobonito.sp.gov.br

10 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1 A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada na prestação de serviços contínuos de monitoramento, controle da qualidade da água, manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de captação de água subterrânea (poços artesianos) e das represas do **Cidoca e Fabbri** localizados no Município de Ribeirão Bonito/SP e no Distrito de Guarapiranga.

10.2. O objetivo é assegurar a disponibilidade de água potável em conformidade com os padrões de qualidade estabelecidos pela legislação sanitária vigente, especialmente a **Portaria GM/MS nº 888/2021**, que estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano, e demais normativas aplicáveis.

10.3. Dessa forma, busca-se garantir a continuidade e a regularidade no fornecimento de água de qualidade à população, preservando a saúde pública, a segurança sanitária e o atendimento às normas ambientais e de saúde, evitando, assim, riscos de contaminação, autuações, multas e penalidades decorrentes de não conformidades.

11 – DA JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

11.1. Considerando a natureza do objeto, não se mostra viável o parcelamento da contratação, uma vez que os serviços de monitoramento da qualidade da água, manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de captação subterrânea e superficial, bem como o fornecimento de insumos, assistência técnica e apoio operacional, são atividades interdependentes e integradas, que compõem um único processo contínuo e indissociável para garantir a segurança e a qualidade do abastecimento de água.

11.2. A divisão desse objeto em partes poderia comprometer a eficiência, a eficácia e a efetividade dos serviços prestados, gerando riscos operacionais, dificuldades na gestão contratual, além de possíveis conflitos de responsabilidade entre diferentes fornecedores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO

CNPJ 45.355.914/0001-03

Departamento de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Praça dos Três Poderes, S/N Centro – CEP 13580-051– Ribeirão Bonito – SP

Fone: (16) 3344-9000
obras@ribeiraobonito.sp.gov.br
www.ribeiraobonito.sp.gov.br

11.3. Ademais, a legislação sanitária vigente, especialmente a **Portaria GM/MS nº 888/2021**, exige que haja uma gestão integrada da qualidade da água, envolvendo o monitoramento, a manutenção dos sistemas e o controle operacional de forma coordenada, sob responsabilidade técnica única, o que não seria possível caso houvesse fracionamento do objeto.

11.4. Portanto, a contratação de uma única empresa especializada se justifica pela necessidade de garantir a continuidade dos serviços, a padronização dos procedimentos técnicos, a rastreabilidade das ações realizadas e a responsabilização clara e objetiva, evitando riscos que possam comprometer tanto a potabilidade da água quanto a saúde pública.

12 – RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. A contratação dos serviços especializados tem como objetivo assegurar uma gestão eficiente, segura e em conformidade com as normas sanitárias e ambientais dos sistemas de captação, tratamento e abastecimento de água do Município de Ribeirão Bonito/SP e do Distrito de Guarapiranga. Espera-se, com isso, alcançar os seguintes resultados:

12.1.1. Garantia da qualidade da água para consumo humano, por meio do atendimento integral aos padrões de potabilidade estabelecidos pela **Portaria GM/MS nº 888/2021**, **Portaria GM/MS nº 2.472/2021**, e demais legislações sanitárias e ambientais aplicáveis, visando a proteção da saúde pública;

12.1.2. Monitoramento contínuo da qualidade da água, com a realização de coletas periódicas, análises laboratoriais físico-químicas, microbiológicas e de outros parâmetros exigidos, além do acompanhamento técnico dos resultados, possibilitando ações corretivas rápidas e eficazes quando necessárias;

12.1.3. Atendimento pleno às exigências dos órgãos de fiscalização sanitária e ambiental, tais como Vigilância Sanitária, CETESB, Ministério da Saúde e demais entidades competentes, evitando multas, interdições, sanções e garantindo segurança jurídica à Administração Pública;



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO

CNPJ 45.355.914/0001-03

Departamento de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Praça dos Três Poderes, S/N Centro – CEP 13580-051– Ribeirão Bonito – SP

Fone: (16) 3344-9000
obras@ribeiraobonito.sp.gov.br
www.ribeiraobonito.sp.gov.br

12.1.4. Implementação de rotinas de controle, rastreabilidade e gestão documental, com a emissão de relatórios mensais, laudos técnicos, históricos de intervenções, registros fotográficos, mapas de controle de qualidade, boletins de análises laboratoriais e demais documentos exigidos;

12.1.5. Efetiva proteção da saúde pública e bem-estar da população atendida, assegurando o fornecimento de água potável, segura, regular e em quantidade suficiente para atender às demandas da comunidade urbana e rural do Município e do Distrito de Guarapiranga;

12.1.6 Fortalecimento da gestão pública municipal, mediante a terceirização de atividades técnicas especializadas que exigem conhecimento específico, infraestrutura laboratorial, qualificação profissional e responsabilidade técnica formalizada.

13 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. A prestação dos serviços de monitoramento da qualidade da água, dos sistemas de captação subterrânea e superficial, embora tenha como objetivo final a proteção da saúde pública e do meio ambiente, pode gerar alguns impactos ambientais, especialmente se as atividades não forem executadas de forma adequada, dentro das normas técnicas e ambientais vigentes.

13.2. Geração de Resíduos:

13.2.1. Resíduos líquidos: gerados em processos de limpeza, purga de sistemas, lavagem de componentes e análises laboratoriais.

13.3. Uso de Produtos Químicos:

13.3.1. Potenciais impactos decorrentes do uso de produtos químicos para higienização, desinfecção e controle biológico (ex.: hipoclorito de sódio, produtos bactericidas ou antifúngicos). O uso inadequado pode causar impactos em corpos d'água e na biota local.

14 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO

CNPJ 45.355.914/0001-03

Departamento de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Praça dos Três Poderes, S/N Centro – CEP 13580-051– Ribeirão Bonito – SP

Fone: (16) 3344-9000
obras@ribeiraobonito.sp.gov.br
www.ribeiraobonito.sp.gov.br

14.1. Após análise técnica, econômica e operacional, **DECLARAMOS** que a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de monitoramento da qualidade da água dos sistemas de captação subterrânea poços artesianos e superficial das represas do **Cidoca** e **Fabbri**, bem como o fornecimento de apoio técnico, operacional e de responsabilidade técnica sanitária, é viável e necessária.

14.2. A presente contratação é tecnicamente viável, pois atende às exigências da **Portaria GM/MS nº 888/2021**, da **Portaria GM/MS nº 2.472/2021** e demais normas vigentes, assegurando o controle da qualidade da água distribuída à população, bem como a manutenção adequada das estruturas e equipamentos dos sistemas de abastecimento.

14.3. Do ponto de vista econômico e financeiro, a contratação revela-se mais eficiente do que a execução direta pelo município, haja vista a necessidade de mão de obra especializada, laboratórios credenciados, equipamentos específicos e insumos que demandariam investimentos elevados e contínuos por parte da administração pública.

14.4. Assim, resta devidamente comprovada a viabilidade técnica, econômica e operacional da presente contratação, sendo esta medida imprescindível para garantir a continuidade dos serviços públicos de abastecimento de água potável, protegendo a saúde pública e cumprindo as obrigações legais do Município.

15 – DAS CONDISERAÇÕES FINAIS

15.1. Diante do exposto, fica evidenciada a necessidade da contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de monitoramento, controle da qualidade da água, dos sistemas de captação de água subterrânea e superficial do Município de Ribeirão Bonito/SP e do Distrito de Guarapiranga.

15.2. A solução proposta visa assegurar a regularidade e a qualidade do abastecimento de água à população, atendendo rigorosamente às normas sanitárias, ambientais e de saúde pública, em



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO BONITO

CNPJ 45.355.914/0001-03

Departamento de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura
Praça dos Três Poderes, S/N Centro – CEP 13580-051– Ribeirão Bonito – SP

Fone: (16) 3344-9000
obras@ribeiraobonito.sp.gov.br
www.ribeiraobonito.sp.gov.br

especial à Portaria GM/MS nº 888/2021, à Portaria GM/MS nº 2.472/2021 e demais legislações aplicáveis.

15.3. A contratação é essencial para suprir as limitações operacionais da estrutura municipal, que atualmente não dispõe de equipe técnica, infraestrutura laboratorial e equipamentos necessários para a realização das atividades demandadas.

15.4. O presente Estudo Técnico Preliminar, elaborado em consonância com os princípios da legalidade, eficiência, eficácia, economicidade e interesse público, serve como base para a elaboração do Termo de Referência e demais documentos que instruirão o respectivo procedimento licitatório.

15.5. Ressalta-se, por fim, que a execução dos serviços objeto desta contratação proporcionará benefícios diretos e imediatos à população, assegurando o fornecimento de água potável, segura e em conformidade com os padrões de qualidade exigidos, além de contribuir para a preservação ambiental, a proteção da saúde pública e o fortalecimento da gestão dos serviços de saneamento no município.

Ribeirão Bonito/SP, 27 de maio de 2025.

CHRISTIANE MARIA CELESTINO

Diretora Municipal de Obras, Habitação, Logística e Infraestrutura