



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP 010/GEPI/2025**  
**Processo Administrativo nº SEMA-PRO-2025/05511**

**Órgão:** SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

**Número da Unidade Orçamentária:** 27101

**Unidade Administrativa Demandante:** GERÊNCIA DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO

## **I. INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar a melhor solução para supri-la no mercado, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

## **II. OBJETO DO ESTUDO E ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

Necessidade de contratação de empresa especializada para execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em poços tubulares de até 170 metros, incluindo limpeza, desinfecção, análises físico-químicas e bacteriológicas, e manutenção de sistemas hidráulicos, para atender as demandas da SEDE - Secretária Estadual de Meio Ambiente - SEMA - Cuiabá/MT, CETRAS - Centro de Reabilitação de Animais Silvestre - Cuiabá/MT, Parque Mãe Bonifácia - Cuiabá/MT e Posto Fiscal da Transplantaneira - Poconé/MT.

### **II.1. LOCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL**

A execução do objeto contratual decorrente da necessidade de contratação ocorrerá:

UNIDADE	DESCRIÇÃO
---------	-----------





<b>POÇO TUBULAR 01</b> <b>SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA- CUIABÁ/MT</b>	RUA C, ESQUINA COM A RUA F, CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO, CUIABÁ/MT. CEP. 78.049-120
<b>POÇO TUBULAR 02</b> <b>CENTRO DE REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVETRES - CETRAS - CUIABÁ/MT</b>	RUA DR. HÉLIO PONCE DE ARRUDA, SETOR F, PROXÍMO AO INPE, CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO, CUIABÁ - MT. CEP 78.049-120
<b>POÇO TUBULAR 03</b> <b>PARQUE MÃE BONIFÁCIA - CUIABÁ/MT</b>	AVENIDA MIGUEL SUTIL, DUQUE DE CAXIAS, CUIABÁ – MT, CEP 78.043-375
<b>POÇO TUBULAR 04</b> <b>POSTO FISCAL TRANSPANTANEIRA - POCONÉ/MT</b>	RODOVIA TRANSPANTANEIRA, 060, KM 16, POCONÉ – MT, CEP 78.175-000

## II.2. NATUREZA E FINALIDADE DO OBJETO CONTRATUAL

O objeto da contratação caracteriza-se como serviço comum de engenharia, consistindo na execução de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva, limpeza, desinfecção, testes físico-químicos e bacteriológicos, bem como manutenção de bombas submersas e registros hidráulicos em poços tubulares profundos com até 170 metros de profundidade, das instalações da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) em Cuiabá/MT, incluindo o Centro de Reabilitação de Animais Silvestres – CETRAS, o Parque Mãe Bonifácia e o Posto Fiscal Transpantaneira – Poconé/MT. O objeto está alinhado aos princípios de sustentabilidade, com o intuito de proporcionar maior qualidade, bem-estar e funcionalidade aos usuários dessas instalações, bem como aos servidores, funcionários e colaboradores que delas dependem.

A intervenção proposta terá como foco a melhoria dos poços tubulares de abastecimento de água dos locais, por meio de um conjunto de ações integradas que visam não apenas otimizar a infraestrutura existente, mas também conservar suas características originais. A implementação dessas melhorias busca, portanto, garantir a sustentabilidade das estruturas, agregando valor ao objeto já existente e





promovendo benefícios tanto para a Administração quanto para seus colaboradores.

### III. CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO SIGILO DESTE DOCUMENTO

As informações contidas no presente estudo poderão estar disponíveis para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas na forma da Lei nº 12.527/2011.

#### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Art. 18, § 1º, I, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, I, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

A área requisitante informou a necessidade de realização de serviços de engenharia para a conservação e manutenção dos poços tubulares de abastecimento de água dessas unidades, incluindo a sede da SEMA, o CETRAS, o Parque Mãe Bonifácia e o Posto Fiscal Transpantaneira em Poconé/MT. Essa demanda surgiu em razão do desgaste natural das instalações, o que compromete sua eficácia e pode resultar em problemas no abastecimento de água, impactando diretamente nas atividades dos servidores e colaboradores, além de prejudicar o funcionamento dessas unidades e a qualidade dos serviços prestados à sociedade.

Em consonância com os princípios de gestão pública, a Administração da SEMA busca soluções para garantir a segurança e a qualidade de vida dos utilizadores dessas instalações. A conservação das instalações prediais, em particular a manutenção dos poços tubulares, visa garantir que os sistemas de abastecimento de água continuem operando de forma eficiente, prevenindo falhas e desgastes, o que, além de prolongar a vida útil das instalações, reduz a necessidade de novas aquisições, trazendo economia aos cofres públicos.

As ações preventivas e corretivas, no que se refere à conservação dos poços, são essenciais para evitar falhas que possam comprometer o funcionamento dos sistemas e a continuidade das atividades da Secretaria. Além disso, essas ações seguem as diretrizes estabelecidas pelas Portarias de Outorga Nº 1.060 de 28 de dezembro de 2020 (referente ao poço tubular da sede da SEMA) e Nº 893 de 19 de





outubro de 2022 (referente ao poço tubular do CETRAS), emitidas pela Secretaria Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos/SEMA, que visam a conservação dessas instalações essenciais para o bom funcionamento da Secretaria.

Considerando que a SEMA não dispõe de mão de obra especializada nem de equipamentos adequados para realizar essas atividades de manutenção e conservação, torna-se imperativo buscar uma solução contratual que viabilize a execução dessas intervenções necessárias. A contratação de serviços especializados é, portanto, fundamental para garantir a continuidade das operações da Secretaria, atendendo às suas necessidades e contribuindo para a eficiência e sustentabilidade dos seus sistemas de abastecimento de água.

Assim, a contratação é imprescindível para assegurar a conservação e manutenção dos poços tubulares de abastecimento de água e garantir o bom funcionamento das instalações da SEMA, do Parque Mãe Bonifácia, CETRAS e do Posto Fiscal Transpantaneira, em Poconé/MT, promovendo, dessa forma, a eficiência dos serviços prestados e o bem-estar dos servidores e colaboradores da Secretaria.

## **2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

**Fundamentação:** Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, ou desde que justificada a impossibilidade, de modo a indicar o seu alinhamento com os instrumentos de planejamento do órgão ou entidade. (Art. 18, § 1º, II, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, II, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

A contratação está prevista no PTA:

**Ação - 2085 - Sub ação 14 - Fonte 1759.0217**

**Ação 2005 - Sub ação 01 - Fonte 1708.0000; 1749.0000; 1759.0000**

## **3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**Fundamentação:** Descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade. (Art. 18, § 1





º, III, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, III, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

Os serviços a serem contratados deverão ser prestados por empresa especializada e devidamente regulamentada, com registro ativo e regular junto aos órgãos competentes, tais como CREA/MT (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso), CRQ (Conselho Regional de Química), Vigilância Sanitária e a Secretaria Adjunta de Licenciamento Ambiental. A empresa contratada deverá comprovar experiência técnica e capacidade operacional para execução dos serviços, em conformidade com as normativas legais vigentes, bem como atender aos critérios de sustentabilidade ambiental, conforme as exigências estabelecidas neste instrumento e no futuro Termo de Referência.

O objeto a ser contratado possui natureza continuada, com duração inicial de 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 10 (dez) anos, conforme o interesse da administração pública e mediante justificativa.

Tal prorrogação se justifica pela necessidade da administração em manter a conservação dos poços tubulares que são responsáveis pelo abastecimento de água das seguintes unidades da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso – SEMA: a sede administrativa, a unidade próxima ao CETRAS-MT, a unidade do Parque Mãe Bonifácia e o Posto Fiscal da Transpantaneira, localizado no município de Poconé/MT.

O serviço compreende a realização de **duas manutenções anuais nos poços** tubulares, visando garantir o pleno funcionamento e a durabilidade dos sistemas de captação de água, bem como a execução de três análises por ano da qualidade da água, incluindo parâmetros físico-químicos e bacteriológicos, a fim de assegurar que o abastecimento atenda aos padrões de potabilidade exigidos pela legislação vigente.

### 3.1. Requisitos técnicos da contratação

A execução dos serviços contratados deverá ser realizada exclusivamente por profissionais devidamente capacitados, habilitados e com experiência comprovada na área de atuação correspondente. É obrigatório o emprego de equipamentos e ferramentas apropriados para cada etapa do serviço, garantindo segurança, eficiência e conformidade com as normas técnicas aplicáveis.





Além disso, é imprescindível o uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), conforme estabelecido nas normas regulamentadoras vigentes, especialmente aquelas editadas pelo Ministério do Trabalho e Previdência, bem como as recomendações técnicas dos fabricantes dos sistemas fotovoltaicos instalados. A responsabilidade pelo fornecimento e uso adequado dos EPIs recai integralmente sobre a empresa contratada, eximindo a contratante de quaisquer responsabilidades civis ou penais decorrentes de sinistros durante a execução dos serviços.

Para a correta execução do objeto contratual, deverão ser rigorosamente observados os seguintes requisitos técnicos e legais:

#### **3.1.1 Qualificação Técnica da Empresa Contratada:**

A empresa contratada deverá possuir registro ativo e regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso (CREA/MT) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme o escopo do serviço.

Apresentar Certidão de Registro e Quitação emitida pelo respectivo conselho de classe, contendo a indicação dos profissionais responsáveis técnicos pelos serviços contratados.

Apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme o caso, para cada atividade a ser executada no âmbito do contrato.

Quando os serviços envolverem atividades laboratoriais ou manuseio de produtos químicos, a empresa deverá possuir registro ativo no Conselho Regional de Química (CRQ-MT), além de indicar formalmente o Responsável Técnico (RT) com formação em Química ou Engenharia Química.

#### **3.1.2 Qualificação Técnica dos Profissionais:**

Os profissionais indicados deverão comprovar experiência profissional mínima, por meio de registro em Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou contratos de prestação de serviço anteriores.





Além da comprovação da experiência, os profissionais deverão possuir vínculo formal com a empresa contratada, o que poderá se dar por meio de registro em carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviço vigente com a Contratada.

Para serviços específicos de engenharia, exigir-se-á a presença de Engenheiro Civil, Engenheiro Sanitarista, Hidrólogo ou outro profissional legalmente habilitado com atribuições reconhecidas para atividades como perfuração e manutenção de poços profundos.

As análises físico-químicas e bacteriológicas da água deverão ser conduzidas por técnico químico ou engenheiro químico, em conformidade com os critérios técnicos estabelecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e pelo Ministério da Saúde.

Caso os serviços envolvam atividades em espaços confinados ou em altura, os profissionais deverão apresentar certificações válidas de capacitação nas Normas Regulamentadoras NR-33 (Espaço Confinado) e NR-35 (Trabalho em Altura).

A inobservância de qualquer dos requisitos aqui estipulados poderá ensejar a rescisão contratual por descumprimento técnico, sem prejuízo das sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis.

### 3.2 Requisitos de sustentabilidade

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível, fazer uso de energia renovável. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

a) A contratada também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais em que forem realizadas





as ações, removendo e promovendo a devida destinação.

b) Deverão ser observadas, também, durante a execução dos serviços, as orientações dos programas da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) e normativos específicos voltados para as práticas sustentáveis, no que se refere ao cumprimento dos temas abaixo:

- Economia de energia;
- Economia em materiais plásticos descartáveis;
- Economia de água;

c) Descarte correto para produtos perigosos ao meio ambiente como pilhas, lâmpadas fluorescentes, equipamentos eletrônicos, e os inerentes ao manuseio e operacionalização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de condicionador de ar, dentre outros semelhantes.

d) Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- a) Utilização de materiais e insumos com certificação ambiental, quando aplicável, para assegurar menor impacto ambiental;
- b) Redução de deslocamentos desnecessários para minimizar emissões de carbono;
- c) Destinação correta e adequada de resíduos gerados durante a manutenção, conforme legislação ambiental vigente;

### **3.3 Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados**

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Decreto Estadual nº 1.525/2022 – Regulamenta a Lei nº 14.133/2021, no âmbito da Administração Pública estadual direta, autárquica e fundacional do Estado de Mato Grosso.
- c) Lei nº 11.088, de 09 de março de 2020, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos;
- d) Decreto nº 336, de 06 de junho de 2007, que regulamenta o regime de outorga de águas no Estado de Mato Grosso;





- e) Lei Estadual nº 9.612 de 12 de setembro de 2011, que dispõe sobre a administração e a conservação das águas subterrâneas de domínio do Estado de Mato Grosso;
- f) Resolução CEHIDRO nº 44, de 11 de outubro de 2011, alterada pela Resolução nº 57 de 11 de julho de 2013, que estabelece critérios técnicos a serem aplicados nas análises dos pedidos de outorga de águas subterrâneas no Estado de Mato Grosso.
- g) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- h) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução do serviço comum de engenharia, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- i) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- j) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- k) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- l) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- m) Resolução nº 1.050/13 do CONFEA - Esta resolução estabelece os critérios para o exercício da profissão de engenheiro químico, regulamentando a atuação em áreas específicas de engenharia química, como processos industriais, controle de qualidade e segurança no uso de substâncias químicas.
- n) Resolução nº 1137/23 do CONFEA: Caso a solução envolva uma solução de engenharia, esta resolução regula as responsabilidades técnicas e o registro das atividades exercidas por engenheiros no Brasil, destacando os critérios técnicos e as atribuições do engenheiro químico em projetos e serviços relacionados a processos químicos e industriais.





o) Lei nº 6.839/80: Esta lei regulamenta a profissão de químico, estabelecendo o registro profissional obrigatório no CRQ (Conselho Regional de Química) para o exercício das atividades de química e atividades afins. O registro no CRQ é necessário para a realização de serviços técnicos, pareceres e laudos químicos, conforme a natureza do objeto da contratação.

#### 4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

**Fundamentação:** Estimativas das quantidades a serem contratadas, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala. (Art. 18, § 1º, IV, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, IV, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

4.1 O dimensionamento da demanda foi realizado com base nas necessidades de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva, limpeza, desinfecção e desenvolvimento de poços tubulares com profundidade de até 170 metros, manutenção de bombas submersas e registros hidráulicos, bem como análises físico-químicas e bacteriológicas da água.

4.1.2 Esses serviços têm como objetivo garantir o fornecimento contínuo e seguro de água para as seguintes unidades da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso – SEMA, com a respectiva quantidade de poços por localidade:

**Sede da SEMA** – Cuiabá/MT: 1 (um) poço;

**CETRAS (Centro de Reabilitação de Animais Silvestres)** – Cuiabá/MT: 1 (um) poço;

**Parque Estadual Mãe Bonifácia** – Cuiabá/MT: 3 (três) poços;

**Posto Fiscal da Transpantaneira** – Poconé/MT: 1 (um) poço. Total: 6 (seis) poços tubulares.

4.1.3 Essas unidades foram selecionadas devido à sua importância estratégica para a operação da SEMA e à necessidade de garantir a qualidade da água utilizada nas





atividades institucionais e ambientais. O dimensionamento da demanda foi realizado com base em dados históricos de manutenção, consumo e nas projeções de uso para os próximos anos. A seguir, apresentam-se os quantitativos de serviços estimados para o período de 24 (vinte e quatro) meses:

Tipo	Seq.	Código/Descrição	Un. Aquis.	Elem./Sub	Qtde.
Grupo 1	1	1113485 - SERVIÇO DE LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO COM ATÉ 170 METROS DE PROFUNDIDADE, COM COMPRESSOR DE AR E DESINFECÇÃO BACTERIOLÓGICA DO POÇO COM PRODUTO QUÍMICO. SERVIÇO.	1 SV	3970 - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	20
Grupo 1	2	1113486 - TESTE DE VAZÃO COM MEDIÇÃO DE NÍVEL DINÂMICO E ESTÁTICO E ENSAIO DE RECUPERAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO COM ATÉ 170 METROS DE PROFUNDIDADE. SERVIÇO.	1 SV	3970 - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	20
Grupo 1	3	1113487 - VISTORIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E INSTALAÇÕES DE POÇO TUBULAR PROFUNDO COM ATÉ 170 METROS PROFUNDIDADE. SERVIÇO.	1 SV	3970 - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	20
Grupo 2	1	1113488 - SERVIÇO ESPECIALIZADO PARA REALIZAR ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E BACTERIOLÓGICAS DA ÁGUA CAPTADA, CONTENDO OBRIGATORIAMENTE OS SEGUINTE PARÂMETROS: TEMPERATURA DA ÁGUA, PH, CONDUTIVIDADE, TURBIDEZ, COR, CLORETO, SULFATO, FLUORETO, ORTOFOSFATO, NITRITO, NITRATO, NITROGÊNIO AMONIACAL, SÓLIDOS TOTAIS, SÓLIDOS SUSPENSOS, SÓLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS, ALCALINIDADE TOTAL, ALCALINIDADE DE CARBONATO, ALCALINIDADE DE BICARBONATO, DUREZA, CÁLCIO, MAGNÉSIO, SÓDIO, POTÁSSIO, FERRO TOTAL, MANGANÊS, SÍLICA SOLÚVEL, COLIFORMES TOTAIS E ESCHERICHIA COLI. SERVIÇO.	1 SV	3986 - SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS	30
Grupo 3	1	1113485 - SERVIÇO DE LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO COM ATÉ 170 METROS DE PROFUNDIDADE, COM COMPRESSOR DE AR E DESINFECÇÃO BACTERIOLÓGICA DO POÇO COM PRODUTO QUÍMICO. SERVIÇO.	1 SV	3970 - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	4
Grupo 3	2	1113486 - TESTE DE VAZÃO COM MEDIÇÃO DE NÍVEL DINÂMICO E ESTÁTICO E ENSAIO DE RECUPERAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO COM ATÉ 170 METROS DE PROFUNDIDADE. SERVIÇO.	1 SV	3970 - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	4
Grupo 3	3	1113487 - VISTORIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E INSTALAÇÕES DE POÇO TUBULAR PROFUNDO COM ATÉ 170 METROS PROFUNDIDADE. SERVIÇO.	1 SV	3970 - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	4
Grupo 4	1	1113488 - SERVIÇO ESPECIALIZADO PARA REALIZAR ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E BACTERIOLÓGICAS DA ÁGUA CAPTADA, CONTENDO OBRIGATORIAMENTE OS SEGUINTE PARÂMETROS: TEMPERATURA DA ÁGUA, PH, CONDUTIVIDADE, TURBIDEZ, COR, CLORETO, SULFATO, FLUORETO, ORTOFOSFATO, NITRITO, NITRATO, NITROGÊNIO AMONIACAL, SÓLIDOS TOTAIS, SÓLIDOS SUSPENSOS, SÓLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS, ALCALINIDADE TOTAL, ALCALINIDADE DE CARBONATO, ALCALINIDADE DE BICARBONATO, DUREZA, CÁLCIO, MAGNÉSIO, SÓDIO, POTÁSSIO, FERRO TOTAL, MANGANÊS, SÍLICA SOLÚVEL, COLIFORMES TOTAIS E ESCHERICHIA COLI. SERVIÇO.	1 SV	3986 - SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS	6





Os GRUPOS 01 E 03 terão os seguintes serviços:

**ITEM 01** – Limpeza, Desenvolvimento e Desinfecção Bacteriológica - Periodicidade: Semestral (2 vezes por ano, por poço) - Cálculo:  $2 \text{ serviços/ano} \times 2 \text{ anos} \times 6 \text{ poços} = 24$  (vinte e quatro) serviços.

**ITEM 02** – Teste de Vazão, Ensaio de Recuperação, Limpeza e Desinfecção Bacteriológica - Periodicidade: Semestral (2 vezes por ano, por poço) - Cálculo:  $2 \text{ serviços/ano} \times 2 \text{ anos} \times 6 \text{ poços} = 24$  (vinte e quatro) serviços.

**ITEM 03** – Vistoria Técnica e Manutenção de Quadro de Comando e Instalações - Periodicidade: Semestral (2 vezes por ano, por poço) - Cálculo:  $2 \text{ serviços/ano} \times 2 \text{ anos} \times 6 \text{ poços} = 24$  (vinte e quatro) serviços.

**Os grupos 02 e 04 terão o seguinte serviço:**

Análises Físico-Químicas e Bacteriológicas da Água Captada - Periodicidade: Trimestral (3 vezes por ano, por poço) - Cálculo:  $3 \text{ análises/ano} \times 2 \text{ anos} \times 6 \text{ poços} = 36$  (trinta e seis) análises.

4.1.4 Período de Contratação: A contratação terá vigência inicial de 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogada por iguais e sucessivos períodos conforme o interesse da Administração Pública, até o limite de 120 (cento e vinte) meses, equivalente a 10 (dez) anos, nos termos da legislação vigente.

4.1.5 Esta contratação possui natureza continuada e se justifica pela necessidade de garantir a operação adequada dos sistemas de captação, armazenamento e distribuição de água nas unidades da SEMA, especialmente em locais com elevado uso operacional e ambiental. A conservação e manutenção dos poços são fundamentais para assegurar a qualidade da água e o cumprimento das normas de potabilidade.

4.1.6 A estimativa de demanda apresentada refere-se ao período inicial de 24 (vinte e quatro) meses de execução contratual e poderá ser ajustada conforme a evolução das condições operacionais, modificações estruturais nas unidades ou revisão dos





parâmetros técnicos. A Administração poderá, com respaldo na legislação, rever os quantitativos conforme as necessidades efetivas verificadas durante a execução do contrato.

## **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR**

**Fundamentação:** Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Art. 18, § 1º, V, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, V, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

Considerando a necessidade da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA) em assegurar a manutenção do sistema de abastecimento de água por meio de poços tubulares profundos em suas unidades (sede da SEMA, unidade próxima ao CETRAS-MT, Parque Mãe Bonifácia e Posto Fiscal da Transpantaneira, em Poconé/MT), o mercado apresenta as seguintes soluções técnicas viáveis:

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, o mercado apresenta como alternativas possíveis para a necessidade de contratação de serviços especializados de manutenção, conservação e desenvolvimento de poços tubulares:

**Solução 1** - Manutenção Preventiva e Corretiva de Rotina Inclui: Limpeza e desinfecção periódica dos poços; Análises físico-químicas e bacteriológicas da água; Verificação do funcionamento dos sistemas de bombeamento; Monitoramento da qualidade da água e ações preventivas. Tem como objetivo assegurar o funcionamento contínuo dos poços, minimizando falhas e reduzindo os custos com manutenções emergenciais.

**Solução 2** - Nesta alternativa, a solução proposta envolve a substituição ou o reparo de equipamentos com Enfoque Corretivo que inclui: Substituição ou reparo de bombas submersas, registros e demais componentes danificados; Avaliação





estrutural dos poços; Manutenção corretiva com foco na recuperação da operação e prolongamento da vida útil. Tem como o bjetivo o Investimento inicial mais elevado, com foco em evitar falhas futuras e garantir a longevidade do sistema.

### Quadro Comparativo entre as Soluções:

<b>Critério</b>	<b>Solução 1 – Manutenção Preventiva e Corretiva</b>	<b>Solução 2 – Substituição/Reparo de Equipamentos</b>
Custo Inicial	Baixo a moderado	Moderado a elevado
Custo Total ao Longo do Tempo	Reduzido, devido à prevenção de falhas e menor necessidade de substituições	Mais elevado, devido ao custo de peças e intervenções técnicas
Durabilidade da Solução	Média, com foco em manutenção constante	Alta, com renovação de componentes críticos
Facilidade de Execução	Alta, requer serviços contínuos e programados	Média, requer intervenções técnicas específicas
Risco de Parada do Sistema	Baixo, com controle preventivo	Baixo a médio, dependendo da agilidade na substituição
Eficiência Operacional	Alta, com foco em prevenção	Alta, com foco em recuperação e estabilidade a longo prazo
Sustentabilidade	Atende aos critérios de controle e preservação	Atende, com foco em durabilidade e redução de descarte

Após análise comparativa entre as duas soluções, considerando critérios como custo total (inicial e ao longo do tempo), durabilidade, facilidade de execução, risco de





falha e sustentabilidade, **conclui-se que a Solução 1** – Manutenção Preventiva e Corretiva de Rotina é a mais adequada para atender às necessidades da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA), do CETRAS, do Parque Mãe Bonifácia e do Posto Fiscal da Transpantaneira em Poconé/MT.

Essa solução oferece o melhor equilíbrio entre investimento inicial e benefícios operacionais, promovendo a continuidade do abastecimento de água, segurança sanitária e redução de custos com manutenções emergenciais. Além disso, está em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e sustentabilidade previstos na legislação vigente, proporcionando maior economia ao longo do tempo e menor risco de interrupções nos sistemas atendidos.

5.1. **Análise de contratações similares em outros órgãos ou entidades**

5.1.1.Descrição

ITEM	Nome da solução/Órgão	Descrição	Identificação do Instrumento	Valor pago	Modalidade licitatória / Forma de contratação	Subtipo de licitação
------	-----------------------	-----------	------------------------------	------------	---	----------------------





1	Limpeza de Poços Artesianos / Prefeitura de Itanhangá - MT	Registro de preços para serviços de limpeza, desinfecção de poços, retirada e instalação de motobombas, perfilagem ótica de poços artesianos	Pregão Presencial Nº 77/2021	R\$ 89.764,70 (valor global)	Pregão Presencial / Registro de Preços	Menor preço global
---	--	--	------------------------------	------------------------------	--	--------------------



2	Contrato 158144.50 .00012/20 19 / IFMT	Contratação o de serviço de perfuração , montagem e instalação de um poço tubular de 250 metros de profundida de, incluindo fornecimen to, montagem e instalação de reservatóri o de água tipo taça com toda instalação hidráulica até o poço, para atender ao Campus Várzea Grande do	Edital disponível no portal de Compras Governam entais	R\$ 80.800,00	Pregão Eletrônico	-
---	---	---	--	------------------	----------------------	---





		IFMT				
--	--	------	--	--	--	--

## 5.2. Audiência ou consulta pública

Não é necessário realizar audiência e/ou consulta pública, pois o objeto da contratação que envolve serviço especializado de manutenção preventiva e corretiva, limpeza, desinfecção e desenvolvimento de poços tubulares, manutenção de bombas submersas, registros hidráulicos, além de análises físico-químicas e bacteriológicas da água, apresenta natureza eminentemente técnica e operacional, com escopo claramente definido e sem impacto direto à coletividade.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** 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 (Art. 18, § 1º, VI, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, VI, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

6.1. A estimativa de preços da contratação realizou-se através de levantamento prévio das necessidades juntamente com os quantitativos, conforme expresso abaixo:

### GEOPOÇOS HIDROCONSTRUÇÕES E COMÉRCIO:

TIPO	SEQ.	COD. /DESC	UND/ AQUI.	QTD. /UNT	QUANT/ ANO	VALOR UNIT.	VALOR /ANO	VALOR TOTAL
GRUPO 1- Cuiabá/MT	1	Serviço de limpeza e desenvolvimento de poço tubular profundo com até 170 metros de profundidade, com compressor de ar e desinfecção bacteriológica do poço com produto químico.	1 SV	5	20	R\$ 2.260,00	R\$ 11.300,00	R\$ 226.000,00





GRUPO 1- Cuiabá/MT	2	Teste de vazão com medição de nível dinâmico e estático e ensaio de recuperação de poço tubular profundo com até 170 metros de profundidade. Serviço.	1 SV	5	20	R\$ 1.200,00	R\$ 6.000,00	R\$ 120.000,00
GRUPO 1- Cuiabá/ MT	3	Vistoria técnica e manutenção de quadro de comando e instalações de poço tubular profundo com até 170 metros profundidade. Serviço.	1 SV	5	20	R\$ 1.400,00	R\$ 7.000,00	R\$ 140.000,00
GRUPO 3 - Poconé/MT	1	Serviço de limpeza e desenvolvimento de poço tubular profundo com até 170 metros de profundidade, com compressor de ar e desinfecção bacteriológica do poço com produto químico.	1 SV	1	4	R\$ 2.860,00	R\$ 2.860,00	R\$ 11.440,00
GRUPO 3 - Poconé/MT	2	Teste de vazão com medição de nível dinâmico e estático e ensaio de recuperação de poço tubular profundo com até 170 metros de profundidade. Serviço.	1 SV	1	4	R\$ 1.840,00	R\$ 1.840,00	R\$ 7.360,00
GRUPO 3 - Poconé/MT	3	Vistoria técnica e manutenção de quadro de comando e instalações de poço tubular profundo com até 170 metros profundidade. Serviço.	1 SV	1	4	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00	R\$ 5.600,00

CONTROL LABORATÓRIO ANÁLISES AMBIENTAIS:

TIPO	SE Q.	COD. /DESC	UND/ AQUI.	QTD. /UNT	QUANT /ANO	VALOR UNIT.	VALOR /ANO	VALOR TOTAL
------	----------	---------------	---------------	--------------	---------------	----------------	---------------	----------------



GRUPO 2 - Cuiabá/M T	1	Serviço especializado para realizar análises físico-químicas e bacteriológicas da água captada, contendo obrigatoriamente os seguintes parâmetros: temperatura da água, ph, condutividade, turbidez, cor, cloreto, sulfato, fluoreto, ortofosfato, nitrito, nitrato, nitrogênio amoniacal, sólidos totais, sólidos suspensos, sólidos totais dissolvidos, alcalinidade total, alcalinidade de carbonato, alcalinidade de bicarbonato, dureza, cálcio, magnésio, sódio, potássio, ferro total, manganês, sílica solúvel, coliformes totais e escherichia coli. Serviço.	1 SV	5	30	R\$ 399,00	R\$ 1.995,00	R\$ 59.850,00
GRUPO 4 - Poconé/M T	1	Serviço especializado para realizar análises físico-químicas e bacteriológicas da água captada, contendo obrigatoriamente os seguintes parâmetros: temperatura da água, ph, condutividade, turbidez, cor, cloreto, sulfato, fluoreto, ortofosfato, nitrito, nitrato, nitrogênio amoniacal, sólidos totais, sólidos suspensos, sólidos totais dissolvidos, alcalinidade total, alcalinidade de carbonato, alcalinidade de bicarbonato, dureza, cálcio, magnésio, sódio, potássio, ferro total, manganês, sílica solúvel, coliformes totais e escherichia coli. Serviço.	1 SV	1	6	R\$ 2.711,00	R\$ 2.711,00	R\$ 16.266,00

6.6. O custo estimado total da contratação é de R\$ 586.516,00 (Quinhentos e oitenta e seis mil, quinhentos e dezesseis reais).





6.7. Regime de Execução Indireta, prestação dos serviços de forma contínua, sem dedicação de mão de obra exclusiva.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**Fundamentação:** Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Art. 18, § 1º, VII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, VII, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

A solução envolve a contratação de serviços especializados para a manutenção preventiva e corretiva de poços tubulares, incluindo a execução de serviços como limpeza, desinfecção, análises físico-químicas e bacteriológicas da água, além da verificação e manutenção de sistemas de bombeamento, registros hidráulicos e bombas submersas.

### 7.1. Localização da obra e/ou serviço

A executada dos serviços de manutenção e controle da água será realizada nos seguintes locais:

7.2. Poço Tubular 01 - Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA), localizada na Rua C, esquina com a Rua F, Centro Político Administrativo, Cuiabá/MT, CEP 78.049-120.

7.3. Poço Tubular 02 - Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CETRAS), situado na Rua Dr. Hélio Ponce de Arruda, Setor F, próximo ao INPE, Centro Político Administrativo, Cuiabá/MT, CEP 78.049-120.

7.4. Poço Tubular 03 - Parque Mãe Bonifácia, na Avenida Miguel Sutil, Duque de Caxias, Cuiabá/MT, CEP 78.043-375.

7.5. Poço Tubular 04 - Posto Fiscal da Transpantaneira, localizado na Rodovia Transpantaneira, 060, Km 16, Poconé/MT, CEP 78.175-000.

7.6. Natureza e finalidade da obra e/ou serviço de engenharia: A presente contratação tem por natureza a execução de serviços de engenharia voltados à manutenção, recuperação e desenvolvimento de sistemas de abastecimento de água, incluindo poços tubulares, bombas submersas e análises laboratoriais. A





finalidade principal é garantir o fornecimento contínuo e seguro de água potável nas unidades da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), CETRAS, Parque Mãe Bonifácia e Posto Fiscal da Transpantaneira, promovendo a saúde pública e a sustentabilidade ambiental.

7.6.1 Por se tratar de serviços comuns de manutenção e conservação de poços tubulares, que não envolvem obras civis de grande porte ou intervenções estruturais, não se faz necessária a apresentação de documentação fotográfica prévia. Os serviços serão realizados em instalações já existentes e com acesso rotineiro, o que dispensa a elaboração de relatório fotográfico, conforme a natureza e a simplicidade dos trabalhos a serem executados.

7.7. Avaliação prévia do tráfego: Será realizada avaliação prévia do tráfego nas áreas afetadas, com o objetivo de mitigar eventuais impactos durante a execução dos serviços. Essa análise permitirá o planejamento adequado das intervenções e garantirá a segurança no entorno das áreas atendidas, principalmente em zonas de circulação de pessoas e veículos.

7.8. As especificações detalhadas do local, incluindo as características e quantitativos, constarão no Termo de Referência, que serão disponibilizados pela Administração e servirão de base para a execução dos serviços. Estes documentos contêm informações específicas sobre a profundidade dos poços tubulares, as condições de cada unidade, a quantidade de sistemas de bombeamento a serem mantidos, e as exigências para as análises físico-químicas e bacteriológicas da água, visando garantir a qualidade e a funcionalidade contínua dos sistemas de abastecimento de água em cada um dos locais mencionados.

## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Art. 18, § 1º, VIII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, VIII, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

8.1 Compete à Administração Pública zelar pelo uso eficiente dos recursos públicos, buscando sempre a contratação da solução mais vantajosa, tanto sob os aspectos econômicos quanto técnicos, conforme determina a nova Lei de Licitações. A definição do objeto da contratação deve ser orientada por estudos que considerem a viabilidade do parcelamento, sem perder de vista os princípios da economicidade,





eficiência, competitividade e isonomia.

8.2 No caso em análise, após estudos técnicos, concluiu-se que não é recomendável o parcelamento da contratação. Os serviços a serem contratados — que envolvem a manutenção preventiva e corretiva de poços tubulares, limpeza, desinfecção, análises físico-químicas e bacteriológicas da água, bem como a manutenção dos sistemas de bombeamento — são interdependentes e demandam um elevado grau de integração técnica e operacional.

8.3 A fragmentação da contratação, por meio de parcelamento, poderia gerar falhas de coordenação, aumento de riscos operacionais, sobreposição de responsabilidades e perda de eficiência na execução dos serviços. Isso comprometeria não apenas a qualidade e a continuidade do abastecimento de água, mas também o cumprimento de padrões técnicos e normativos exigidos pelos órgãos de controle ambiental e de saúde pública.

8.4 Além disso, sob a ótica econômica, o parcelamento poderia representar aumento de custos e perda de economia de escala, uma vez que os serviços, quando executados de forma unificada, possibilitam a diluição de despesas administrativas, logísticas e operacionais. A concentração da responsabilidade em um único prestador também facilita a gestão contratual, o monitoramento das metas e resultados, e a responsabilização em caso de eventuais falhas.

A adoção de múltiplas contratações para um objeto que requer ações coordenadas e simultâneas em diferentes etapas do processo técnico poderia, ainda, acarretar atrasos na execução e comprometer os marcos contratuais, elevando o risco de ineficiência e ônus para a Administração.

Desse modo, optou-se pela realização de uma única licitação, com adjudicação integral do objeto a um único licitante, evitando-se o fracionamento do objeto. Tal decisão está devidamente respaldada nos estudos técnicos que demonstraram a inviabilidade do parcelamento e os benefícios da contratação integrada.

Assim, a contratação não deve ser parcelada, pois:

Os serviços são interdependentes e exigem execução integrada;

O não parcelamento assegura maior controle técnico e gerencial;

Há ganho de eficiência e redução de custos operacionais;





Evita-se o fracionamento indevido do objeto, conforme vedado pela legislação;

Reduz-se o risco de inconsistências, atrasos e conflitos de execução.

Dessa forma, a solução mais vantajosa para a Administração Pública, à luz da legislação vigente e dos princípios que regem as contratações públicas, é a contratação integral e não parcelada do objeto, garantindo maior eficiência, economicidade e segurança na execução dos serviços.

## 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

**Fundamentação:** Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. (inciso IX do § 1º do Art. 18, § 1º, IX, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, IX, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

9.1 Com a implementação da solução, espera-se garantir a continuidade e a eficiência dos serviços de abastecimento de água nas unidades atendidas, resultando em economia de recursos públicos ao evitar falhas nos sistemas de poços tubulares e bombeamento. A manutenção preventiva e corretiva periódica, além das análises físico-químicas e bacteriológicas, assegurará a qualidade da água fornecida, prevenindo riscos à saúde pública e à preservação ambiental.

9.2 A melhor utilização dos recursos humanos, materiais e financeiros será alcançada pela execução dos serviços de forma planejada e coordenada, sem a necessidade de contratações de emergência ou de reparos mais onerosos devido à falta de manutenção regular. A divisão dos serviços em lotes específicos permitirá que prestadoras especializadas em cada área ofereçam as melhores soluções, otimizando a alocação de recursos.

9.3 Além disso, espera-se maximizar a competitividade no mercado, permitindo a participação de empresas com experiência comprovada em serviços especializados, garantindo, assim, preços mais acessíveis e uma gestão mais eficaz dos contratos.

9.4 A supervisão contínua dos serviços também contribuirá para o melhor aproveitamento do orçamento disponível, garantindo que as atividades sejam realizadas conforme o cronograma e os padrões técnicos exigidos, sem desperdício de recursos.





9.5 Por fim, o modelo adotado, com a execução em diferentes localidades e a adaptação às especificidades de cada unidade (SEMA, CETRAS, Parque Mãe Bonifácia e Posto Fiscal da Transpantaneira), resultará em uma gestão mais eficiente e eficaz dos serviços, atendendo às necessidades de cada local de maneira personalizada e sem sobrecarregar a estrutura administrativa.

## **10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

**Fundamentação:** 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 ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, X, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

Para o êxito da solução, é necessário que a Administração, previamente, adote as seguintes providências:

10.1 Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente (§ 5º do art. 40 do Decreto Estadual nº 1525/2022);

10.2 Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e serviço comum de engenharia a serem realizados;

10.3 Realizar o levantamento de quantitativos, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar o serviço, ou o complexo de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo do serviço comum de engenharia e a definição dos métodos e do prazo de execução;

10.4 Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);

10.5 Elaboração do Edital de Licitação;





## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

**Fundamentação:** Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Art. 18, § 1º, XI, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, XI, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

Não há contratações correlatas ou interdependentes para a solução apresentada neste estudo.

## 12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

**Fundamentação:** 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. (Art. 18, § 1º, XII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, XII, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

12.1 O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição.

12.2 No caso, o objeto contratual poderá ter os seguintes impactos ambientais:

Geração de resíduos sólidos e efluentes durante os processos de manutenção e desinfecção dos poços tubulares, como restos de produtos químicos utilizados na limpeza e manutenção.

12.3 Consumo de recursos hídricos e energéticos durante as atividades de bombeamento e análise da água, podendo impactar na eficiência do uso dos recursos naturais.

12.4 Emissões de poluentes atmosféricos resultantes do uso de equipamentos de manutenção e bombeamento, especialmente se os mesmos não forem adequadamente mantidos ou forem movidos a combustíveis fósseis. Impacto no ecossistema local, principalmente em áreas próximas aos poços, onde as atividades de manutenção podem alterar temporariamente o ambiente local, afetando fauna e flora.





12.5 Diante dos possíveis impactos, serão adotadas as seguintes medidas mitigadoras:

- a) Realização de monitoramento constante da qualidade da água, por meio de análises físico-químicas e bacteriológicas, com envio de relatórios periódicos à administração, assegurando que a água dos poços atenda sempre aos parâmetros de potabilidade exigidos.
- b) Gerenciamento adequado de resíduos, com a destinação correta dos resíduos sólidos e líquidos gerados durante a execução dos serviços, de acordo com a legislação ambiental vigente, evitando qualquer tipo de contaminação ou dano ao meio ambiente.
- c) Adoção de práticas operacionais sustentáveis, incluindo a minimização de impactos sonoros e ambientais, especialmente nas áreas de proteção ambiental, como o Parque Mãe Bonifácia e o Posto Fiscal da Transpantaneira, garantindo o menor impacto possível à fauna e flora local.
- d) Implementação de um plano de emergência, com procedimentos e ações imediatas em caso de falhas ou acidentes, garantindo a rápida resolução de qualquer problema que possa afetar a qualidade do serviço ou a segurança das instalações.
- e) Fiscalização constante da execução dos serviços, com relatórios mensais de progresso e auditorias internas, para garantir o cumprimento das condições contratuais e a adequação às normas de saúde e meio ambiente.

### 13. MAPA DE RISCOS

13.1 O mapa de risco da contratação será retratado no tópico abaixo, por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.

### Fase – Planejamento





RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1-Incorreta identificação da demanda	Baixo	Instrução processual inadequada	Baixo	Verificar corretamente a demanda. Informar-se corretamente junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis Baixo	Baixo	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.	Baixo	Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.





3- Estudos preliminares incorretos.	Baixo	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Baixo	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Baixo	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	Muito baixo	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão





5- Fracasso da licitação	Baixo	Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.	Muito baixo	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais
6- Impugnação do edital	Baixo	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante	Muito baixo	Elaborar o edital corretamente. Atentar às normas e legislações vigentes ao elaborar o edital. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio

#### Fase – Gestão contratual e execução do objeto contratado

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
-------	-------------------------	----------------------	-------------------	-----------------------------	----------------------------------





1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato	Baixo	Falha no atendimento das necessidades da obra. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	Muito baixo	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.
2- Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade	Baixo	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.	Muito baixo	Fiscalização mensal, trimestral ou semestral a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
3 - Períodos de chuva fora da previsibilidade local	Baixo	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	Muito baixo	NÃO HÁ.	Caberá ao CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.





4- Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato	Raro	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Muito baixo	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
5- Execução do objeto em desacordo com o contrato	Baixo	Não atendimento da demanda do órgão.	Muito baixo	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6- Falta de pagamento à contratada	Raro	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	Muito baixo	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão

#### 14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do Art. 18, § 1º, XIII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, XIII, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

14.1 Trata-se da contratação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva, limpeza, desinfecção, desenvolvimento de poços tubulares, manutenção de bombas submersas, registros hidráulicos, além de análises físico-químicas e bacteriológicas da água. Estes serviços visam garantir o bom funcionamento dos sistemas de abastecimento de água e a qualidade da água nas unidades da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA), no CETRAS, no Parque Mãe Bonifácia e no Posto Fiscal da Transpantaneira, todas localizadas no estado de





Mato Grosso.

14.2 Com base no presente estudo, declaramos que a contratação dos serviços é viável e adequada para atender às necessidades da administração pública, conforme as especificações e exigências legais, tanto do ponto de vista técnico quanto econômico. A contratação é necessária para assegurar a continuidade da prestação dos serviços essenciais, como o fornecimento de água potável e a manutenção dos equipamentos hidráulicos das unidades envolvidas, além de promover a preservação ambiental e o cumprimento das normas sanitárias.

14.3 Além disso, a contratação de empresa especializada se justifica pela complexidade técnica e pela necessidade de garantia de qualidade e eficiência dos serviços prestados, aspectos que não podem ser atendidos de forma satisfatória por recursos internos da administração. A escolha de uma empresa especializada assegura a execução dos serviços com alto nível de competência técnica, em conformidade com as normas e padrões exigidos.

Portanto, a contratação é plenamente compatível com as necessidades da administração pública e está de acordo com as exigências legais previstas na Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Estadual nº 1.525/2022, cumprindo os requisitos legais e técnicos para sua viabilidade e execução.

Assim, tendo em vista as especificações, condições e justificativas apresentadas, mostra-se adequada a contratação do objeto descrito para o atendimento da necessidade.

Cuiabá, 28 de maio de 2025.

Elaborado por:

Lucélia Aparecida da Silva de Paula  
Analista de Meio Ambiente - Engenheira Sanitarista  
GOB/CPAL/GSAAS/SEMA-MT

De acordo:





Elaine Cristina Vicente da Silva  
Gerente de Patrimônio Imobiliário  
GEPI/CPAL/GSAAS/SEMA-MT

Dayane de Moraes Viana  
Coordenadora de Apoio Logístico  
GEPI/CPAL/GSAAS/SEMA-MT

Alex Sandro Antônio Marega  
Secretário Adjunto Executivo de Meio Ambiente  
GSAE/SEMA-MT

