



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SOLICITANTES:

- ☐ GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL
- ☒ SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
- ☒ SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA
- ☒ SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
- ☒ SECRETARIA MUNICIPAL DE BEM ESTAR SOCIAL
- ☒ SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
- ☒ SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
- ☐ SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, TURISMO E CULTURA

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação do ambiente ArcGIS Enterprise mostra-se necessária para garantir a continuidade das atividades de geoprocessamento, gestão territorial e análise espacial realizadas pelos diversos setores da Administração Municipal. O sistema ArcGIS Enterprise constitui a plataforma centralizada responsável pelo armazenamento, processamento, publicação e compartilhamento de dados geoespaciais, permitindo a integração entre diferentes áreas e subsidiando a tomada de decisão baseada em informação geográfica confiável e atualizada. Além disso, a utilização da tecnologia ArcGIS em ambiente desktop ArcGIS Pro e demais ferramentas especializadas e em ambiente corporativo (portal, servidores GIS, APIs e serviços web) é indispensável para viabilizar fluxos de trabalho essenciais, tais como: Mapeamento do território municipal, acompanhamento de obras e fiscalização, gerenciar informações ambientais, planejamento de infraestrutura, integração de dados tributários e imobiliários, permitindo que a gestão municipal tome decisões mais precisas, melhor planejamento para o crescimento da cidade e fiscalização com mais eficiência.

1.2 A manutenção do ambiente, abrangendo licenciamento, infraestrutura lógica, suporte técnico e atualizações, assegura:

- 1.2.1** Operacionalidade ininterrupta dos sistemas GIS já implantados;
- 1.2.2** Integração entre departamentos, evitando silos de informação;
- 1.2.3** Armazenamento seguro e estruturado de dados geográficos;
- 1.2.4** Padronização de processos de mapeamento, análises e publicação de serviços;
- 1.2.5** Acesso corporativo para usuários de diferentes níveis e perfis;
- 1.2.6** Suporte à transformação digital, com disponibilização de aplicações web, dashboards e ferramentas de consulta pública.

1.3 Desta forma, a contratação do sistema ArcGIS Enterprise e de suas ferramentas desktop não apenas garante a continuidade técnica e operacional das atividades existentes, como também consolida a plataforma de gestão da informação geoespacial do Município, mitigando riscos de descontinuidade de serviços, indisponibilidade de dados e obsolescência tecnológica. Ademais, contribui diretamente para a modernização ad-





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

ministrativa, a melhoria dos serviços prestados à população e o aumento da eficiência na gestão territorial, em atendimento ao interesse público.

1.4 A não contratação implicará risco concreto de descontinuidade dos serviços de geotecnologia atualmente utilizados pela Administração Municipal, com potencial indisponibilidade de sistemas, interrupção de fluxos de trabalho essenciais, perda de suporte e atualizações de segurança, além de comprometer a integridade, a padronização e a confiabilidade das bases geoespaciais institucionais. Tal cenário poderá impactar diretamente atividades estratégicas de gestão territorial, planejamento urbano, fiscalização, monitoramento e suporte à tomada de decisão, com reflexos negativos na eficiência administrativa e na qualidade dos serviços públicos prestados à população.

2. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

2.1 A contratação está prevista no Planejamento Municipal, na Lei Orçamentária Anual e no Plano de Contratação Anual de 2025, Anexo III, Grupo 09 – Serviços Gerais.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1.1 Objetivos específicos:

3.1.1.1 Possuir as licenças do software de geoprocessamento ArcGIS Enterprise e ArcGIS Pro, com seus componentes;

3.1.1.2 Prover para a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa os Softwares SIG Servidor necessários para a manutenção, disponibilização e gerenciamento de suas bases de dados espaciais com a implantação de uma solução SIG corporativa que permita o acesso aos dados em um banco de dados centralizado através de serviços em rede;

3.1.1.3 Disponibilizar os Serviços de Suporte Especializados de Instalação e Configuração do Sistema ArcGIS, com o objetivo instalar e configurar os *softwares* que compõem uma instalação base do ArcGIS Enterprise, como: ArcGIS GIS Server, ArcGIS Data Store, Portal for ArcGIS e *Web Adaptors* (Server e Portal), além de oferecer a instituição as informações iniciais necessárias para publicação, análise e utilização de dados espaciais através de serviços de mapas;

3.1.1.4 Entregar os Serviços de Manutenção e Suporte, com o objetivo de auxiliar na instalação, implantação e ativação dos *Softwares Desktop e Enterprise*, migração de base de dados e melhor performance da solução visando a performance adequada dos softwares de acordo com as necessidades de negócio da prefeitura;

3.1.1.5 Fornecer para Prefeitura Municipal de Lagoa Santa os Serviços de Suporte Especializados, que viabilizarão a implantação em conjunto do SIG corporativo focado no Sistema de Gestão Municipal.

3.1.1.6 Comprovar representação comercial no Brasil.

4 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1 A contratação prevê a prestação de serviços de licenciamento especializados no ArcGIS Enterprise, com a aquisição do licenciamento de uso de licenças, serviço de





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

manutenção do software e além de serviços especializados ESRI ArcGIS Enterprise incluindo suporte.

4.2 A estimativa do quantitativo de licenças e serviços foi elaborada com base:

4.2.1 No número de servidores que utilizam o sistema;

4.2.1.1 A quantidade estimada considerou os usuários da equipe técnica da Coordenação de Geoprocessamento composta por 08 (oito) analistas de Geoprocessamento e 152 (cento e cinquenta e dois) usuários distribuídos nas diversas Secretarias do Município.

4.2.2 Nos setores que demandam análises geoespaciais;

4.2.3 Na necessidade de acesso simultâneo;

4.2.4 Na manutenção da base cartográfica municipal;

4.2.5 No histórico de utilização do exercício anterior.

4.3 As estimativas abaixo consideram os componentes mínimos necessários para a execução adequada da solução:

Quadro 1 - MANUTENÇÃO DE LICENÇAS			
MANUTENÇÃO DE LICENÇAS	1º ANO	2º ANO	3º ANO
Descrição do produto	Quantidade	Quantidade	Quantidade
Licenciamento anual do conjunto de licenças para Pequenas Prefeituras com base no ArcGIS Enterprise. Licenças inclusas: 01 ArcGIS Enterprise Standard (Windows) Up to Four Cores - Term License 03 ArcGIS Enterprise - Professional Plus – Term License 01 ArcGIS Enterprise Creator - Term License 16 ArcGIS Enterprise Mobile Worker - Term License 8 ArcGIS Enterprise Contributor - Term License	1	1	1
Licenciamento anual de uso do ArcGIS GeoEvent Server Up to Four Cores 365 Day Term License = Todos os usuários	1	1	
Licenciamento anual de uso do Software ArcGIS Drone2Map Advanced for ArcGIS Enterprise Annual Subscription = 08 Analistas do Geoprocessamento	1	1	

Assinado por 2 pessoa(s): Euvani Lindourar Bella (**.952.776-** em 30/03/2026 16:08:33 -03:00), Brenner de Almeida Oliveira (**.132.706-** em 30/03/2026 16:08:14 -03:00)
Para verificar as assinaturas, acesse: <https://lagoasanta.aprova.com.br/consulta?documentAuthenticatorCode=2e989cc0-19db-4a33-9336-7c190cdabec9>





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Licenciamento de uso do Software ArcGIS Enterprise Creator Annual Subscription = 07 usuários da Coordenação de Geoprocessamento	7	7	
---	---	---	--

Quadro 2

Serviço de Suporte Especializado	1º ano	2º ano	3º ano
Descrição do Produto	Quantidade	Quantidade	Quantidade
Serviço de Suporte Especializado na Plataforma ArcGIS – Instalação e Configuração (JumpStart ArcGIS Enterprise)		1	
Serviço de Suporte Especializado na Plataforma ArcGIS	680 HS	280 hs	280 HS

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Solução 1: Contratação Direta por Inexigibilidade de Licitação para continuidade Operacional

5.1.1 Pontos Positivos:

5.1.1.1 A continuidade operacional garante a manutenção dos sistemas já implantados e evita interrupções em serviços essenciais; mantém a solução baseada em geotecnologia; mantém a unificação das informações atuais e futuras; suporte técnico especializado, correções de segurança e atualizações contínuas; mantém a viabilização da gestão da informação de forma segura, com a disponibilização de mapas e aplicativos para o bom desenvolvimento de trabalho dos servidores do Município e evitando interrupções em serviços que dependem da plataforma.

5.1.1.2 O sistema ArcGIS é um software proprietário, desenvolvido e detido pela Esri (Environmental Systems Research Institute), sendo sua comercialização, licenciamento, atualizações e suporte técnico realizados exclusivamente pela Esri ou por seu representante oficial autorizado no Brasil Imagem Geosistemas e Comércio Ltda.

5.1.1.2.1 Não há outros fornecedores legalmente habilitados a fornecer o mesmo sistema, com as mesmas funcionalidades, integração nativa e garantia de suporte.

5.1.1.3 A inexigibilidade se fundamenta no art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que admite a contratação direta quando houver inviabilidade de competição, especialmente em razão de: fornecedor exclusivo, solução técnica singular e proprietária, necessidade de continuidade e compatibilidade com sistemas já implantados.





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

5.1.2 Pontos Negativos:

5.1.2.1 Solução proprietária, criando dependência contínua do fornecedor.

5.1.3 Valor: R\$ 1.183.747,73 (um milhão cento e oitenta e três mil setecentos e quarenta e sete reais e setenta e três centavos).

5.1.4 Para estimativa do custo da solução utilizou-se como valor de referência o orçamento fornecido pela empresa IMAGEM GEOSISTEMAS E COMÉRCIO LTDA que é a distribuidora exclusiva do ArcGIS no Brasil, a plataforma líder mundial em Inteligência Geográfica (GIS) e mapeamento, desenvolvida Esri, anexo a este estudo.

5.4 Solução Escolhida: Contratação Direta por Inexigibilidade de Licitação para continuidade Operacional

5.4.1 Justificativa:

O Levantamento de Mercado realizado no âmbito do Estudo Técnico Preliminar demonstrou que a manutenção da solução ArcGIS é essencial para assegurar a continuidade operacional dos sistemas já implantados, evitando interrupções em serviços essenciais que dependem da plataforma. A solução baseada em geotecnologia proprietária garante a integridade, a padronização e a unificação das bases de dados existentes, bem como a possibilidade de incorporação futura de novas informações de forma estruturada e plenamente compatível, preservando os investimentos já realizados pelo Município. Ademais, verificou-se que apenas a solução originalmente adotada oferece suporte técnico especializado, atualizações contínuas e correções de segurança oficiais, assegurando níveis adequados de confiabilidade, desempenho e proteção da informação. Constatou-se ainda que a empresa selecionada detém exclusividade na distribuição dos softwares Esri – Sistemas de Informação Geográfica (GIS/SIG), possui notória especialização e comprovada experiência no atendimento a entes públicos, dispondo de corpo técnico qualificado e reconhecimento nacional, o que evidencia a inviabilidade de competição, fundamentada no art. 74, inciso I, da Lei nº14.133/2021, sendo a alternativa tecnicamente adequada e mais segura para atender às necessidades específicas do Município.

6 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1 A estimativa do valor total da contratação é de R\$ 1.183.747,73 (um milhão cento e oitenta e três mil setecentos e quarenta e sete reais e setenta e três centavos), tem como referência, o orçamento fornecido pela empresa IMAGEM Geosistemas e Comércio Ltda., distribuidora exclusiva do ArcGIS no Brasil, condição que inviabiliza a comparação com outros fornecedores.

6.2 O valor apresentado representa o custo total estimado da contratação, abrangendo o período de 03 (três) anos de vigência contratual.

6.3 A metodologia de cálculo do valor estimado para a contratação da solução ArcGIS foi definida com base na composição dos custos necessários para garantir a continuidade, atualização e suporte da plataforma de Inteligência Geográfica, considerando





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

as necessidades operacionais da Administração, conforme apresentado no quadro abaixo:

MANUTENÇÃO DE LICENÇAS		1º, 2º, 3º ANO	
Descrição do produto	Preço unitário	Quantidade	Preço total
Licenciamento anual do conjunto de licenças para Pequenas Prefeituras com base no ArcGIS Enterprise Licenças inclusas: 01 ArcGIS Enterprise Standard (Windows) Up to Four Cores - Term License 03 ArcGIS Enterprise - Professional Plus - Term License 01 ArcGIS Enterprise Creator - Term License 16 ArcGIS Enterprise Mobile Worker - Term License 8 ArcGIS Enterprise Contributor - Term License	R\$ 94.284,26	3	R\$ 282.852,78
Licenciamento anual de uso do ArcGIS GeoEvent Server Up to Four Cores 365 Day Term License	R\$ 40.325,10	3	R\$ 120.975,30
Licenciamento anual de uso do Software ArcGIS Drone2Map Advanced for ArcGIS Enterprise Annual Subscription	R\$ 52.450,00	3	R\$ 157.350,00
Licenciamento de uso do Software ArcGIS Enterprise Creator Annual Subscription	R\$ 2.100,00	21	R\$ 44.100,00
Serviço de Suporte Especializado 1º, 2º, 3º ano			
Descrição do Produto	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total
Serviço de Suporte Especializado na Plataforma ArcGIS –Instalação e Configuração (JumpStart ArcGIS Enterprise)	R\$ 17.332,45	1	R\$ 17.332,45
Serviço de Suporte Especializado na Plataforma ArcGIS	Valor hora: R\$ 452,53	1.240 HS	R\$ 561.137,20
Valor total			1.183.747,73

7 DESCRIÇÃO GLOBAL DA SOLUÇÃO

7.1 A solução a ser contratada consiste na contratação do Sistema ArcGIS Enterprise, contemplando a disponibilização da plataforma de geotecnologia, integração de licenças, treinamentos, manutenção, infraestrutura e suporte técnico necessários para garantir a plena operação, evolução e continuidade dos trabalhos desenvolvidos pelo Município. A contratação inclui um ecossistema integrado de softwares, aplicativos web e móveis, serviços de geoprocessamento e banco de dados geográficos, assegurando a manutenção da infraestrutura tecnológica já implantada, a compatibilidade com os sistemas existentes e a continuidade da unificação das informações geoespaciais municipais.

7.2 A solução abrange a infraestrutura adequada para o funcionamento da plataforma ArcGIS Enterprise, assegurando que todo o conteúdo geográfico seja gerenciado de forma centralizada, mantendo padrão de qualidade, atualização e interoperabilidade entre os setores da administração pública.

Assinado por 2 pessoa(s): Euvani Lindourar Bella (**.952.776-**) em 30/03/2026 16:08:33 -03:00), Brenner de Almeida Oliveira (**.132.706-**) em 30/03/2026 16:08:14 -03:00)
Para verificar as assinaturas, acesse: <https://lagoasanta.aprova.com.br/consulta?documentAuthenticatorCode=2e989cc0-19db-4a33-9336-7c190cdabec9>





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

8 PREPARAÇÃO E CAPACITAÇÃO INSTITUCIONAL PARA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

8.1 A execução do contrato demandará acompanhamento constante por parte da Secretaria Municipal de Fazenda – Coordenação de Geoprocessamento, por se tratar de serviço essencial à infraestrutura e desenvolvimento do Município. Considerando que a gestão e a fiscalização técnica do contrato serão atribuídas ao departamento competente, o qual já dispõe de equipe qualificada e com conhecimento técnico específico sobre os serviços a serem contratados, entende-se que não será necessária a realização de capacitação adicional. A estrutura existente é suficiente para acompanhar, monitorar e validar a correta execução contratual, assegurando a conformidade com a legislação vigente e a eficiência na utilização dos recursos públicos.

9 DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES:

9.1 A contratação do serviço de Geoprocessamento, não apresenta dependência direta de outras contratações em andamento. Assim, embora não haja necessidade de contratação paralela, a solução é interdependente da infraestrutura tecnológica existente.

10 DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS

10.1 A contratação do sistema ArcGIS Enterprise contribuirá significativamente para o uso eficiente dos recursos humanos, materiais e financeiros da Administração Pública, ao centralizar e integrar a gestão das informações geoespaciais em uma única plataforma corporativa.

10.2 Do ponto de vista dos recursos humanos, a solução possibilita a automação de processos, a padronização de fluxos de trabalho e o acesso compartilhado às bases de dados, reduzindo retrabalho, erros operacionais e a dependência de atividades manuais, o que resulta em maior produtividade das equipes técnicas.

10.3 Quanto aos recursos materiais, a utilização do sistema ArcGIS Enterprise otimiza o aproveitamento da infraestrutura tecnológica já existente, evitando a necessidade de múltiplos sistemas paralelos, duplicidade de bases de dados e aquisições adicionais de softwares ou ferramentas incompatíveis.

10.4 Sob o aspecto financeiro, a contratação assegura a continuidade de uma solução consolidada e amplamente utilizada, reduzindo custos decorrentes de migração de dados, treinamentos adicionais, integrações complexas e riscos de interrupção dos serviços.

10.5 A adoção do sistema ArcGIS Enterprise apresenta a melhor relação custo-benefício, ao garantir estabilidade operacional, suporte especializado do fabricante e maior eficiência na tomada de decisões estratégicas pela Administração.

11 GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NA CONTRATAÇÃO

11.1 Possíveis impactos ambientais em decorrentes da contratação:

- ☐ Aumento da produção de resíduos.
- ☐ Aumento do consumo de recursos energéticos.
- ☐ Aumento da poluição atmosférica.
- ☐ Desmatamento.
- ☒ Sem riscos de impactos ambientais.
- ☐ Outros possíveis impactos.





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

11.2 Medidas para mitigação de impactos ambientais e desenvolvimento sustentável:

- ☐ Consumo responsável e destinação adequada de resíduos.
- ☐ Priorização de insumos que garantam o consumo eficiente de energia.
- ☐ Políticas de reflorestamento.
- ☒ Sem necessidade da implantação de políticas de mitigação de impactos ambientais.
- ☐ Outras possíveis ações de mitigação de impactos ambientais e desenvolvimento sustentável.

12 JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

12.1 Considerando tratar-se de contratação que envolve serviço de natureza técnica e operacionalmente integrada, o fornecimento parcial dos itens inviabiliza a prestação de suporte efetivo por parte do fabricante do software, além de comprometer o pleno funcionamento dos sistemas a serem sustentados pelo licenciamento a ser contratado. Ademais, por se tratar de solução cujos produtos operam de forma intrínseca e integrada, faz-se necessária a contratação do objeto de maneira unificada, sendo tecnicamente inadequado o seu parcelamento.

13 SÍNTESE DE ADEQUAÇÃO E VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1 Após a realização do Estudo Técnico Preliminar, restou evidenciado que a contratação do sistema ArcGIS Enterprise, configura a alternativa que melhor atende ao interesse público, uma vez que o referido sistema possui características técnicas específicas, proprietárias e integradas, cuja compatibilidade, continuidade operacional, suporte técnico especializado e atualização tecnológica somente podem ser garantidas pelo fornecedor exclusivo da solução.

13.2 Sob o aspecto técnico, o ArcGIS Enterprise caracteriza-se como uma plataforma robusta, consolidada e amplamente reconhecida no mercado, possibilitando integração entre ambientes corporativos e desktop, além de assegurar compatibilidade com os sistemas e bases de dados existentes. A contratação unificada do licenciamento e dos serviços associados garante suporte especializado do fabricante, atualizações contínuas e estabilidade operacional.

13.3 Conclui-se que a contratação do sistema ArcGIS Enterprise é plenamente viável e necessária para atender às demandas institucionais da Administração Pública. A solução apresenta aderência às necessidades atuais e futuras de gestão, análise e disponibilização de informações geoespaciais, garantindo a continuidade dos serviços já implantados e amplamente utilizados pelos diversos setores da Prefeitura.

Lagoa Santa, data da assinatura digital.

Equipe de Planejamento

Brener de Almeida Oliveira
Representante Técnico

Assinado por 2 pessoa(s): Euvani Lindourar Bella (**.952.776-**) em 30/03/2026 16:08:33 -03:00), Brener de Almeida Oliveira (**.132.706-**) em 30/03/2026 16:08:14 -03:00)
Para verificar as assinaturas, acesse: <https://lagoasanta.aprova.com.br/consulta?documentAuthenticatorCode=2e989cc0-19db-4a33-9336-7c190cdabec9>





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Euvani Lindourar Bella
Representante dos Demandantes

Assinado por 2 pessoa(s): Euvani Lindourar Bella (**.952.776-** em 30/03/2026 16:08:33 -03:00), Brenner de Almeida Oliveira (**.132.706-** em 30/03/2026 16:08:14 -03:00)
Para verificar as assinaturas, acesse: <https://lagoasanta.aprova.com.br/consulta?documentAuthenticatorCode=2e989cc0-19db-4a33-9336-7c190cdabec9>

