



MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP 049/2025

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Processo Interno nº 2361/2025 ID 103828.

1.1. Objeto

Solução de armazenamento de dados (storage) para atender às demandas tecnológicas da Prefeitura Municipal de Cerejeiras, garantindo a segurança, disponibilidade, integridade e escalabilidade das informações institucionais.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

O Estudo Técnico Preliminar – ETP será elaborado conjuntamente por servidores da área técnica e requisitante. A equipe será composta por:

Francini Paola Carboni Gonçalves, matrícula 42277;

Jayne Costa da Silva, matrícula 38318;

Jefferson Patrício Dietrich, matrícula 38180;

Rafaela Santos Cerezoli, matrícula 42940;

Nathielly Amaral Silva, matrícula 42962.

Dieferson Costa da Silva - Coordenador/Gestão de Tecnologia da Informática.

3. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP:

Normativas que fundamentam este ETP: IN SEGES 40/2020, Lei Federal nº 14.133/2021, Lei Federal nº 12.527/2011.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A Administração Municipal, no exercício de suas atividades, gera e manipulam volumes expressivos de informações e processos digitais, incluindo documentos institucionais, dados provenientes de sistemas corporativos.

Neste contexto, torna-se imprescindível dispor de uma infraestrutura tecnológica robusta, segura e escalável, bem como considerando os pontos abaixo apresentados:

1. Obsolescência Tecnológica do Equipamento Atual:

- O atual NAS (QNAP TS-431U) utiliza processador ARMv7 de 32 bits, arquitetura de baixo desempenho, limitada, e que não atende mais às necessidades operacionais da prefeitura.





MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

- Trata-se de um equipamento descontinuado desde fevereiro de 2019, sem atualizações de firmware, correções de segurança ou suporte técnico do fabricante.

2. Riscos Operacionais e de Segurança:

- O NAS atual não possui memória ECC (Error-Correcting Code), o que significa que erros de memória não são detectados nem corrigidos, colocando em risco a integridade dos dados públicos.
- Ausência de suporte a recursos essenciais de segurança como criptografia acelerada por hardware, snapshots consistentes e replicação eficiente.
- Limitações severas em processamento, que podem gerar indisponibilidade dos serviços, lentidão no acesso a arquivos e falhas críticas.

3. Crescimento das Demandas de TI:

- A evolução dos sistemas internos, como gestão administrativa, financeira, tributária, saúde, educação e demais setores, demanda uma infraestrutura robusta, confiável e escalável.
- Necessidade crescente de armazenamento seguro, backup eficiente e atendimento a legislações de proteção de dados, como a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).

4. Atendimento às Necessidades Legais e de Governança:

- Melhoria na segurança da informação.
- Adequação às exigências da LGPD no que se refere à proteção dos dados pessoais.
- Garantia de continuidade dos serviços públicos essenciais, sem risco de perda de dados ou paralisações.

Ante o exposto, a aquisição não é apenas uma atualização tecnológica, mas uma necessidade imprescindível para assegurar a continuidade dos serviços públicos, a proteção dos dados institucionais e o atendimento às demandas crescentes da Prefeitura Municipal de Cerejeiras.

Esta medida assegura:

- Desempenho,
- Confiabilidade,
- Segurança,
- Escalabilidade,





MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

- Atendimento às normas de governança e proteção de dados.

5. ÁREA REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Administração e Planejamento – SEMAP.

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Deve seguir todas as especificações técnicas corretamente:

- a) O Sistema de armazenamento deverá ser do tipo NAS (Network Attached Storage), possuir no mínimo duas (2) conexões padrão Ethernet de 10Gbps padrão SFP+, quatro (4) de, no mínimo, 1Gbps compatíveis com protocolo iSCSI e duas (2) conexões USB versão 3.2 ou superior. A memória do Storage deverá ser de pelo menos 32GB padrão DDR4 ECC expansível até 128GB.
- b) O Storage deverá possuir no mínimo 18 Baías e ser entregue com 10 baías disponíveis para futura expansão de capacidade.
- c) O processador deverá ter pelo menos quatro (4) núcleos, com velocidade mínima de processamento de 2.6 GHz.
- d) O Storage deve ser entregue respeitando a boas práticas de configuração de sistemas de armazenamento, com 48TB (Quarenta e Oito TeraBytes), e configurado com um disco de paridade e 15% da capacidade do arranjo para área de Snapshot e Swapp (que não poderá ser considerada como área útil). O arranjo de discos deverá suportar a perda de 1 (Um) HDD (Hard Disk Drives) sem comprometer os dados armazenados. Os discos deverão ser de categoria Enterprise, padrão SATA III, com MTTF de 2.000.000 de horas e estar na lista de compatibilidade de acordo com website do Fabricante, com máximo de 8TB de capacidade para cada HDD ou arranjos com pelo menos 6 HDDs;
- e) O Volume de 48TB entregue deverá ser provido de um sistema de Cache de Memórias Flash com capacidade bruta de 1.92TB (composto por 2 unidades de 960GB cada em RAID 1) e com suporte a perda de 1 (uma) memória sem desmontar o volume.
- f) O Storage deverá estar preparado para instalação futura de controladoras com velocidades de conexão de 16Gbps, 25Gbps e 32Gbps já disponíveis em sua lista de compatibilidade no site do fabricante do Storage;



MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

- g) Deverá possuir pelo menos duas (2) fontes de alimentação redundantes com 550W cada e tensão de entrada entre 100 e 240V;
- h) Além disso, deverá suportar os níveis de RAID 0, 1, 10, 5, 6, 50, 60 com Hot Spare e vir configurado com tolerância a falha de 2 (dois) discos;
- i) Suportar no mínimo 10.000 (Dez Mil) conexões CIFS concorrentes
- j) O Storage NAS deverá ser de padrão Rack 19, com no máximo 2U de altura e acompanhar trilho para instalação fornecido pelo mesmo fabricante.
- k) O Storage deverá ter opção nativa para autenticação em domínio Microsoft Active Directory e LDAP da Linux bem como ter a opção de se portar como Servidor LDAP na Rede.
- l) Todos as 12 gavetas (baias) deverão ser hot-plug ou hot-swap e suportar na mesma baia instalação de discos de 3,5 polegadas e 2,5 polegadas. Deverá possuir também 6 baias adicionais exclusivas para SSDs de 2,5 polegadas padrão SATA III.
- m) O Storage deverá ser compatível com discos de pelo menos 3 fabricantes e possuir em sua lista de compatibilidade HDs de 1.000 GB até 30.000 GB.
- n) Suportar os seguintes sistemas operacionais: Microsoft 7, 8 e 10 e Windows 2008 ou superiores, Linux & UNIX e Mac OS 10 ou superior da Apple.
- o) O Storage deverá permitir um sistema de snapshot dos volumes e LUNs. Snapshots nativos: clone, vault e replica;
- p) Cada volume do Storage deverá permitir criptografia de 256-bit AES padrão 140-2;
- q) Deverá conter de forma nativa e perpétua um servidor de VPN com protocolos PPTP e OpenVPN com suporte até 100 clientes;
- r) Deverá conter um Switch virtual;
- s) Deverá suportar Alvos iSCSI com múltiplas LUNs por target. Alcançar, no mínimo 120 alvos iSCSI;
- t) O proponente deverá ser o próprio fabricante ou apresentar carta do fabricante do Storage e do Fabricante dos HDDS (Hard Disk Drives) que comprove sua capacitação técnica e comercial para fornecimento e instalação do produto.



MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

u) Deverá ser apresentada um Atestado de Capacidade Técnica de 50% da quantidade e capacidade de armazenamento conforme solicitado neste termo (24TB ou superior), comprovando que o proponente está apto a fornecer equipamentos como o do presente certame.

v) Garantia integral do fabricante ou distribuidor de no mínimo 24 meses, com atendimento balcão, incluindo peças e serviços a serem prestados por ele próprio ou empresa credenciada;

w) Serviço de Suporte Técnico por no mínimo 6 anos (72 meses) por telefone, email / acesso remoto, com abertura de chamado técnico por telefone 0800 ou através de portal na internet sem geração de nenhum tipo de custo para os usuários da solução, diretamente com Fabricante ou Distribuidor do equipamento no Brasil. Deverá ser informado na proposta comercial, sob pena de desclassificação, o 0800 ou portal da internet para abertura de chamados. Não serão aceitas empresas terceiras para prestação deste serviço de suporte técnico.

x) Assessoria em implantação de Storage.

y) Instalação e Configuração Remota Storage NAS Serviços Instalação e configuração do Storage realizada remotamente do equipamento, incluindo configuração básica de rede, inclusão no domínio, criação de LUNs e volumes, conforme a necessidade da contratante.

z) Instalação de Hard Disks, Criação de RAID, Volume e atualização de Firmware.

6.5. Critérios de Qualificação:

6.5.1. Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que fornece ou já forneceu quaisquer produtos/serviços;

6.5.2. Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

6.5.3. Certidão Negativa de Tributos Estaduais;

6.5.4. Certidão Negativa de Tributos Municipais, do domicílio ou sede da licitante, expedida pelo órgão competente;

6.5.5. Certificado de Regularidade do FGTS (CRF);

6.5.6. Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo Distribuidor do Foro ou Cartório da sede da licitante;

6.5.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do





MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. (NR);

6.5.8. Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo de habilitação.

6.5.9. Declaração de enquadramento em regime de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte (na hipótese do licitante ser uma ME ou EPP)

6.5.10. Declaração de Inidoneidade.

6.6. Esta contratação tem caráter continuado?

Não.

6.7. Qual deverá ser a duração inicial do contrato?

O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

As diferentes soluções de mercado encontradas são através de:

01) On-Premises - Armazenamento de dados local (storage);

02) Nuvem (Cloud);

03) Híbrida (Local + Nuvem);

04) Locação de Empresa Especializada para armazenar os dados da Prefeitura;

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. A solução visa atender a demanda singular.

A solução escolhida com todos os elementos para que a contratação produza os resultados pretendidos pela administração é a de On-Premises - Armazenamento de dados local (storage), considerando que por se tratar de aquisição comum a solução que melhor atende aos interesses e necessidades da Secretaria, considerando também o parecer técnico da secretaria:

01	On-Premises - Armazenamento de dados (storage): A solução on-premises (armazenamento local) se apresenta como a opção mais viável para a Prefeitura Municipal quando já se dispõe de equipe técnica qualificada e de todos os equipamentos necessários para o funcionamento do sistema de armazenamento. Nesse cenário, a Prefeitura já conta com a infraestrutura física adequada — como servidores, storages, rede interna, sistema de climatização e nobreaks — o que
----	---



MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

	elimina a necessidade de altos investimentos iniciais. Além disso, a presença de um técnico de informática no quadro municipal permite que a gestão, a manutenção e a segurança dos dados sejam realizadas internamente, com agilidade, autonomia e maior controle. Outro ponto favorável é a soberania sobre os dados públicos, que permanecem sob responsabilidade direta da administração, o que facilita o cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), bem como a realização de auditorias, backups locais e políticas de acesso personalizadas. A solução on-premises também evita custos mensais recorrentes, comuns em modelos baseados em nuvem, garantindo maior previsibilidade orçamentária. Além disso, em regiões onde a internet pode ser instável ou limitada, o armazenamento local garante acesso contínuo e seguro aos dados, mesmo em casos de falhas de conexão.
02	Nuvem (Cloud): A solução 100% em nuvem se torna inviável para a Prefeitura devido à dependência de internet estável, o que é um desafio em regiões com infraestrutura limitada. Além disso, os custos mensais são variáveis e podem dificultar o controle orçamentário. Há também riscos relacionados à dependência de terceiros para armazenar dados públicos, o que pode comprometer a segurança e a governança das informações. Por fim, a migração para a nuvem exige planejamento técnico e adaptação dos sistemas, o que demanda tempo, recursos e equipe qualificada, nem sempre disponíveis no contexto municipal.
03	Híbrida (Local + Nuvem): A adoção de uma solução híbrida (local + nuvem) se torna inviável para a Prefeitura devido ao alto custo de implantação e manutenção, que envolve investimentos tanto em infraestrutura física quanto em serviços de nuvem. Além disso, esse modelo exige equipe técnica qualificada, o que muitas vezes não está disponível em municípios menores. Também depende de internet estável e rápida para funcionar corretamente, o que pode ser um desafio em regiões com infraestrutura limitada. A complexidade de gestão e segurança em dois ambientes distintos ainda aumenta os riscos operacionais e dificulta a governança. Por esses motivos, uma solução unificada pode ser mais adequada à realidade da administração municipal.
04	Locação de Empresa Especializada para armazenar os dados da Prefeitura:



MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

	A locação de empresa especializada exclusivamente para armazenar os dados da Prefeitura Municipal se mostra inviável por diversos fatores de ordem técnica, econômica e jurídica. Em primeiro lugar, trata-se de uma solução com alto custo recorrente, que compromete o orçamento público de forma contínua, sem resultar em aquisição de patrimônio ou estrutura própria para a administração. Além disso, essa modalidade pode gerar uma dependência tecnológica indesejável, dificultando futuras migrações e tornando a Prefeitura refém dos serviços prestados por uma única empresa. Outro ponto crítico é o risco relacionado à segurança da informação e à conformidade com a legislação vigente, especialmente a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). A gestão de dados públicos deve estar sob controle direto da administração municipal, garantindo a integridade, a confidencialidade e a rastreabilidade das informações, o que pode ser comprometido quando os dados ficam sob a custódia exclusiva de terceiros. Soma-se a isso a dificuldade de integração entre os serviços da empresa contratada e os sistemas já utilizados pela Prefeitura, como os de contabilidade, saúde, educação e tributos, o que pode gerar incompatibilidades e comprometer a eficiência administrativa.
--	--

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

9.1. Prefeitura optou pela aquisição de apenas um equipamento de storage por ser suficiente para atender, de forma centralizada, todas as demandas de armazenamento das secretarias e setores municipais. A decisão é baseada no parecer técnico que aponta que a capacidade do equipamento atende tanto as necessidades atuais quanto o crescimento previsto para os próximos anos. A centralização do armazenamento em um único dispositivo facilita o gerenciamento, aumenta a segurança da informação e padroniza o acesso aos dados institucionais.

Além disso, a escolha por apenas um storage representa uma medida de economia e eficiência, evitando gastos adicionais com múltiplos equipamentos, licenças, infraestrutura, manutenção e consumo de energia. O equipamento contará com recursos de alta disponibilidade, redundância e suporte a políticas de backup, garantindo continuidade dos serviços e proteção dos dados públicos.

Dessa forma, a aquisição de um único storage se mostra tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e alinhada ao compromisso da Prefeitura com a modernização e a





MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

gestão eficiente dos recursos públicos.

9.2. Tabela com os itens e as quantidades a serem adquiridos.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO			
Item	Qtde	Unid.	Descrição
01	01	Unid.	SERVIDOR DE ARQUIVOS - TIPO NAS 1.Especificações Técnicas Deverá ser novo, de primeiro uso e estar em linha de fabricação na data de abertura das propostas; O Sistema de armazenamento deverá ser do tipo NAS (Network Attached Storage), possuir no mínimo duas (2) conexões padrão Ethernet de 10Gbps padrão SFP+, quatro (4) de, no mínimo, 1Gbps compatíveis com protocolo iSCSI e duas (2) conexões USB versão 3.2 ou superior. A memória do Storage deverá ser de pelo menos 32GB padrão DDR4 ECC expansível até 128GB. O Storage deverá possuir no mínimo 18 Baías e ser entregue com 10 baías disponíveis para futura expansão de capacidade O processador deverá ter pelo menos quatro (4) núcleos, com velocidade mínima de processamento de 2.6 GHz. O Storage deve ser entregue respeitando a boas práticas de configuração de sistemas de armazenamento, com 48TB (Quarenta e Oito TeraBytes), e configurado com um disco de paridade e 15% da capacidade do arranjo para área de Snapshot e Swapp (que não poderá ser considerada como área útil). O arranjo de discos deverá suportar a perda de 1 (Um) HDD (Hard Disk Drives) sem comprometer os dados armazenados. Os discos deverão ser de categoria Enterprise, padrão SATA III, com MTTF de 2.000.000 de horas e estar na lista de compatibilidade de acordo com website do Fabricante, com máximo de 8TB de capacidade para cada HDD ou arranjos com pelo menos 6 HDDs; O Volume de 48TB entregue deverá ser provido de um sistema de Cache de Memórias Flash com capacidade bruta de 1.92TB





MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

		(composto por 2 unidades de 960GB cada em RAID 1) e com suporte a perda de 1 (uma) memória sem desmontar o volume. O Storage deverá estar preparado para instalação futura de controladoras com velocidades de conexão de 16Gbps, 25Gbps e 32Gbps já disponíveis em sua lista de compatibilidade no site do fabricante do Storage; Deverá possuir pelo menos duas (2) fontes de alimentação redundantes com 550W cada e tensão de entrada entre 100 e 240V; Além disso deverá suportar os níveis de RAID 0, 1, 10, 5, 6, 50, 60 com Hot Spare e vir configurado com tolerância a falha de 2 (dois) discos; Suportar no mínimo 10.000 (Dez Mil) conexões CIFS concorrentes O Storage NAS deverá ser de padrão Rack 19, com no máximo 2U de altura e acompanhar trilho para instalação fornecido pelo mesmo fabricante. O Storage deverá ter opção nativa para autenticação em domínio Microsoft Active Directory e LDAP da Linux bem como ter a opção de se portar como Servidor LDAP na Rede. Todos as 12 gavetas (baías) deverão ser hot-plug ou hot-swap e suportar na mesma baía instalação de discos de 3,5 polegadas e 2,5 polegadas. Deverá possuir também 6 baías adicionais exclusivas para SSDs de 2,5 polegadas padrão SATA III. O Storage deverá ser compatível com discos de pelo menos 3 fabricantes e possuir em sua lista de compatibilidade HDs de 1.000 GB até 30.000 GB. Suportar os seguintes sistemas operacionais: Microsoft 7, 8 e 10 e Windows 2008 ou superiores, Linux & UNIX e Mac OS 10 ou superior da Apple. O Storage deverá permitir um sistema de snapshot dos volumes e LUNs. Snapshots nativos: clone, vault e replica; Cada volume do Storage deverá permitir criptografia de 256-bit AES padrão 140-2; Deverá conter de forma nativa e perpétua um servidor de VPN com
--	--	--



MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

		protocolos PPTP e OpenVPN com suporte até 100 clientes; Deverá conter um Switch virtual; Deverá suportar Alvos iSCSI com múltiplas LUNs por target. Alcançar, no mínimo 120 alvos iSCSI; O proponente deverá ser o próprio fabricante ou apresentar carta do fabricante do Storage e do Fabricante dos HDDS (Hard Disk Drives) que comprove sua capacitação técnica e comercial para fornecimento e instalação do produto. Deverá ser apresentada um Atestado de Capacidade Técnica de 50% da quantidade e capacidade de armazenamento conforme solicitado neste termo (24TB ou superior), comprovando que o proponente está apto a fornecer equipamentos como o do presente certame. Garantia integral do fabricante ou distribuidor de no mínimo 24 meses, com atendimento balcão, incluindo peças e serviços a serem prestados por ele próprio ou empresa credenciada; Serviço de Suporte Técnico por no mínimo 6 anos (72 meses) por telefone, email / acesso remoto, com abertura de chamado técnico por telefone 0800 ou através de portal na internet sem geração de nenhum tipo de custo para os usuários da solução, diretamente com Fabricante ou Distribuidor do equipamento no Brasil. Deverá ser informado na proposta comercial, sob pena de desclassificação, o 0800 ou portal da internet para abertura de chamados. Não serão aceitas empresas terceiras para prestação deste serviço de suporte técnico. A Entrega deverá ser feita no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a partir da assinatura do recebimento da nota de empenho; e instalação e disponibilização em no máximo 10 (dez) dias corridos a contar da data de entrega. Assessoria em implantação de Storage. Instalação e Configuração Remota Storage NAS Serviços Instalação e configuração do Storage realizada remotamente do equipamento, incluindo configuração básica de rede, inclusão no domínio, criação de LUNs e volumes, conforme a necessidade da contratante.
--	--	--



MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

			Instalação de Hard Disks, Criação de RAID, Volume e atualização de Firmware.
--	--	--	--

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. Demonstrativo da estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários (Relatório do Banco de Preço e Pesquisa de Mercado), das memórias de cálculo.

(Tabela com especificações e valores – Anexo nos autos de Processo Administrativo nº 2361/2025).

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

11.1. A contratação da solução de armazenamento de dados pela Prefeitura Municipal de Cerejeiras não deve ser parcelada em lotes, uma vez que a natureza integrada do sistema exige total compatibilidade entre seus componentes. Dividir a aquisição entre diferentes fornecedores pode comprometer a funcionalidade e a segurança da solução. Além disso, é essencial que haja um único responsável técnico por toda a entrega, instalação, suporte e garantia, evitando conflitos contratuais e facilitando a gestão. A fragmentação também prejudicaria o desempenho e a manutenção do sistema, podendo gerar sobreposição de garantias e dificultar o suporte técnico. A contratação unificada permite melhor economia de escala, reduz riscos operacionais e assegura a conformidade com as boas práticas de governança de TI exigidas pelos órgãos de controle.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Há necessidade de contratações/aquisições correlatas?

Não, será independente.

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

13.1. A presente aquisição não tem previsão no Plano Anual de Contratação – PAC, entretanto, possui previsão no PPA, LOA e LDO.

13.2. Se a contratação não estiver prevista no PAC, foi previamente aprovada pela autoridade competente?



MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

A contratação do equipamento de armazenamento (storage) estava originalmente prevista no Plano Anual de Contratação da Secretaria Municipal da Fazenda. Contudo, em decorrência de alterações nesse plano, a responsabilidade pela aquisição foi transferida para a Secretaria Municipal de Administração e Planejamento, por essa razão, a contratação não consta no Plano Anual desta secretaria, uma vez que, à época de sua elaboração, a demanda ainda estava sob a responsabilidade da Secretaria Municipal da Fazenda. Ressalta-se que a aquisição continua sendo necessária e prioritária para garantir a segurança e disponibilidade dos dados institucionais.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

14.1. Quais resultados pretende-se alcançar com esta contratação, em termos de efetividade e de desenvolvimento?

ITEM		DOS RESULTADOS PRETENDIDOS
01	Efetividade	Segurança da informação: Proteção dos dados institucionais contra perdas, acessos indevidos e falhas técnicas.
02		Alta disponibilidade: Garantia de acesso contínuo e confiável às informações, mesmo em situações de falha de sistema.
03		Melhoria na performance dos sistemas: Redução de lentidão e interrupções, com maior agilidade no acesso e na manipulação de dados.
04		Padronização e centralização: Organização e unificação do armazenamento de dados, facilitando a gestão da informação.
05		Eficiência administrativa: Suporte mais eficiente às atividades dos diversos setores da Prefeitura, com impacto direto na qualidade dos serviços prestados à população.
06	Desenvolvimento institucional	Modernização da infraestrutura de TI: Atualização tecnológica da Prefeitura, tornando-a apta a suportar novos sistemas e ferramentas de gestão.
07		Adoção de soluções inovadoras: Criação de base tecnológica para implantação de governo digital, automação e integração entre departamentos.
08		Aprimoramento da governança de dados: Melhoria no controle, na rastreabilidade e na análise das informações





MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

		públicas.
09		Fomento à transparência e à tomada de decisão baseada em dados: Apoio a políticas públicas mais assertivas e bem fundamentadas.
10		Conformidade com as boas práticas e legislações: Atendimento às exigências legais de segurança, transparência e eficiência na gestão pública.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

15.1. Dependendo da necessidade do objeto, há a necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas?

Sim, considerando a complexidade do objeto, especialmente em contratações que envolvem tecnologia, é necessário que a contratada realize a transição contratual com transferência de conhecimento, técnicas e tecnologia. Isso garante a continuidade dos serviços, evita perda de informações e reduz a dependência da administração em relação ao fornecedor. Abaixo estão os itens necessários para esse objeto:

- Serviço de instalação e configuração inicial, com entrega funcional do sistema.
- Migração de dados do equipamento atual para o novo, preservando integridade e estrutura.
- Transferência de conhecimento técnico: treinamento operacional e documentação.
- Manual técnico e de usuário, com procedimentos de backup, recuperação e operação.
- Compatibilidade com o ambiente atual, se necessário.
- Garantia e suporte técnico, incluindo suporte remoto e presencial durante a implantação.

16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

16.1. Quais os possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação?

A contratação de uma solução de armazenamento de dados pode gerar impactos ambientais relacionados principalmente à geração de resíduos eletrônicos, consumo elevado de energia elétrica e uso de materiais não renováveis. O descarte inadequado de equipamentos antigos



MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

pode poluir o solo e a água com substâncias tóxicas, enquanto o funcionamento contínuo dos novos sistemas aumenta o consumo de energia e contribui para as emissões de gases de efeito estufa. Além disso, a fabricação e o transporte dos equipamentos envolvem processos com alta pegada de carbono. Para mitigar esses impactos, é recomendável priorizar equipamentos com maior eficiência energética, exigir descarte ambientalmente adequado, e considerar soluções que reduzam a infraestrutura física, como a virtualização ou o uso de nuvem.

16.2. Há a possibilidade de inclusão de critérios de sustentabilidade na contratação?

Sim, entre as medidas que podem ser incorporadas estão à exigência de equipamentos com eficiência energética comprovada, a obrigatoriedade de logística reversa para descarte adequado de resíduos eletrônicos, e a preferência por fornecedores com certificações ambientais, como a ISO 14001. Também é possível priorizar soluções com maior durabilidade, possibilidade de atualização tecnológica e menor geração de resíduos. Essas ações promovem o uso racional dos recursos públicos, reduzem impactos ambientais e reforçam o compromisso da administração pública com o desenvolvimento sustentável.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Jayne Costa da Silva

Decreto Nº 052/2025

Chefe - Divisão de Administração Interna

Jefferson Patrício Dietrich

Decreto Nº 161/2025

Coordenador do Setor de Compras

Rafaela Santos Cerezoli

Decreto Nº 012/2025

Coordenadora de Processos Administrativos

Nathielly Amaral Silva

Decreto Nº 116/2025

Assessora de Departamento





MUNICÍPIO DE CEREJEIRAS

Prefeitura Municipal

Rua Florianópolis, nº 503 - Bairro Maranata, CEP 76.997-000

Dieferson Costa da Silva

Decreto N.º 164/2023

Coordenador/Gestão de Tecnologia da Informática





Município de Cerejeiras

04.914.925/0001-07
Rua Florianópolis
www.cerejeiras.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Estudo Técnico Preliminar- ETP	Nº 049/2025	29/05/2025

ID: 686821	Processo	Documento
CRC: 82BA8F31		
Processo: 1-2361/2025		
Usuário: Rafaela Santos Cerezoli		
Criação: 29/05/2025 12:16:42	Finalização: 29/05/2025 12:16:42	

MD5: D495367AE161FF71E33D4D7261CA9127
SHA256: A43E0BF49B5D72B1F620019937F738DD5E8A1BC994BB136D7735DA5754A402B2

Súmula/Objeto:

Estudo Técnico Preliminar- ETP

INTERESSADOS

Secretaria Municipal de Administração e Planejamento	CEREJEIRAS	RO	29/05/2025 12:16:42
--	------------	----	---------------------

ASSUNTOS

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE	29/05/2025 12:16:42
--	---------------------

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

	Rafaela Santos Cerezoli	COORDENADOR DE PROCESSOS ADMINISTRATIVOS	29/05/2025 12:18:08
Assinado na forma do Decreto Municipal nº 284/2021.			
	Jayne Costa da Silva	Ag. Gestão Pub./Agente Adm.	29/05/2025 12:32:00
Assinado na forma do Decreto Municipal nº 284/2021.			
	Jefferson Patricio Dietrich	Ag. Gestão Pub./Agente Adm.	29/05/2025 12:40:11
Assinado na forma do Decreto Municipal nº 284/2021.			
	Dieferson Costa da Silva	Coordenador/Gestão de Tecnologia da Informática	29/05/2025 12:44:03
Assinado na forma do Decreto Municipal nº 284/2021.			
	Nathielly Amaral Silva	ASSESSOR DE DEPARTAMENTO	30/05/2025 07:09:50
Assinado na forma do Decreto Municipal nº 284/2021.			

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.cerejeiras.ro.gov.br informando o ID 686821 e o CRC 82BA8F31.