



Cachoeiro de Itapemirim – ES, 17 de Junho de 2026.

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA – DFD

ÓRGÃO:	Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim		
SETOR REQUISITANTE:	Presidência	TELEFONE:	28-35265610
RESPONSÁVEL PELA DEMANDA:	Fátima Perim Turini Pertele		
E-MAIL:	presidencia@cachoeirodeitapemirim.es.leg.br		

1. Descrição do objeto:

Contratação de empresa especializada em soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para fornecimento, instalação, configuração, garantia e suporte técnico de servidor de grande porte destinado à modernização da infraestrutura computacional da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim.

2. Quantidade e especificações dos equipamentos a serem adquiridos.

2.1. – Servidor de Grande Porte

Item	Descrição	Tipo	Quantidade
01	Servidor corporativo de grande porte para virtualização, armazenamento e execução dos sistemas institucionais	Servidor	1

3. Justificativa da necessidade da contratação

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”



A presente contratação tem por objetivo promover a modernização e o fortalecimento da infraestrutura tecnológica da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, por meio da aquisição de servidor corporativo de grande porte destinado ao processamento, armazenamento e gerenciamento dos dados e sistemas institucionais.

A infraestrutura atualmente utilizada para hospedagem dos sistemas administrativos, legislativos e serviços de rede encontra-se em avançado estado de utilização, apresentando limitações de desempenho, capacidade de processamento, expansão e armazenamento, além de riscos inerentes à continuidade operacional decorrentes da obsolescência tecnológica dos equipamentos. Tal cenário pode comprometer a disponibilidade dos serviços essenciais, impactando diretamente as atividades administrativas e legislativas desenvolvidas pela Câmara Municipal.

O crescimento contínuo da demanda por recursos computacionais, aliado à necessidade de armazenamento seguro de informações institucionais e à utilização crescente de sistemas informatizados, exige uma infraestrutura tecnológica mais moderna, confiável e compatível com os atuais requisitos de desempenho, disponibilidade e segurança da informação. A evolução dos serviços digitais e a ampliação do volume de dados processados pela instituição reforçam a necessidade de investimentos em equipamentos capazes de suportar as demandas presentes e futuras da organização.

Além disso, a adoção de um novo servidor proporcionará melhores condições para a implementação e expansão de ambientes virtualizados, centralização de serviços, execução de rotinas de backup, gerenciamento de banco de dados e hospedagem de aplicações corporativas, contribuindo para maior eficiência operacional, otimização dos recursos tecnológicos e simplificação da administração da infraestrutura de Tecnologia da Informação.

Sob a perspectiva da segurança da informação, a contratação permitirá a utilização de tecnologias mais atuais de proteção, redundância e confiabilidade, reduzindo riscos de indisponibilidade, perda de dados e interrupção dos serviços institucionais. A medida também contribuirá para o atendimento das boas práticas de governança em Tecnologia da Informação e



dos requisitos estabelecidos pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018), especialmente quanto à proteção, integridade e disponibilidade das informações sob responsabilidade da Câmara Municipal.

Dessa forma, a aquisição do servidor mostra-se necessária para assegurar a continuidade dos serviços públicos prestados pela Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, garantir maior eficiência operacional, ampliar a capacidade tecnológica da instituição e proporcionar uma infraestrutura adequada às necessidades atuais e futuras da administração pública.

4. Previsão de data, locais, e horários para entrega:

O item deverá ser entregue na Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, Praça Jerônimo Monteiro nº 70, Centro, Cep: 29.300-170.

O produto serão solicitado através de AF (Autorização de Fornecimento) devidamente assinada pelo responsável nomeado pela Câmara Municipal e devem ser entregues no horário das 8 h as 17 h, ou conforme estipulado na AF.

6. Responsável pela oficialização da demanda

Conforme a legislação que rege o tema, encaminhe-se à autoridade competente para análise de conveniência e oportunidade para a contratação e demais providências cabíveis.

Fatima Perim Turini
Peterle:1132921376
9

Assinado de forma digital
por Fatima Perim Turini
Peterle:11329213769
Dados: 2026.07.09 12:07:16
-03'00'

Presidência

FÁTIMA PERIM TURINI PERTELE
Chefe de gabinete da Presidência

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”

MANIFESTAÇÃO TÉCNICA JUSTIFICANDO A TROCA DO SERVIDOR DA CÂMARA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM-ES.

À Chefia de Gabinete da Presidência

Assunto: Necessidade de modernização da infraestrutura de servidores da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim - ES

Em razão das atividades de suporte e gerenciamento da infraestrutura de Tecnologia da Informação da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, foi realizada análise do ambiente computacional atualmente utilizado para hospedagem dos sistemas e serviços institucionais.

Verificou-se que o servidor atualmente em operação apresenta limitações relacionadas à capacidade de processamento, armazenamento, expansão e desempenho, decorrentes principalmente do tempo de utilização do equipamento e da evolução das demandas tecnológicas da instituição.

O crescimento do volume de dados processados, a utilização contínua dos sistemas administrativos e legislativos, bem como a necessidade de garantir níveis adequados de disponibilidade, segurança e desempenho, evidenciam a necessidade de modernização da infraestrutura atualmente existente.

A manutenção do cenário atual pode ocasionar riscos operacionais relacionados à indisponibilidade de serviços, degradação de desempenho, dificuldades de expansão da infraestrutura, aumento da probabilidade de falhas de hardware e impactos na continuidade das atividades institucionais.

Diante desse cenário, entende-se recomendável a avaliação da substituição ou modernização da infraestrutura de servidores da Câmara Municipal, mediante aquisição de equipamento compatível com as demandas atuais e futuras da instituição, proporcionando maior capacidade de processamento, armazenamento, confiabilidade, segurança e disponibilidade dos serviços de Tecnologia da Informação.

Por fim, registra-se que a presente manifestação tem por finalidade subsidiar eventual processo administrativo voltado ao planejamento de contratação destinada à modernização da infraestrutura tecnológica da Câmara Municipal.

Cachoeiro de Itapemirim – ES, 23 de Junho de 2026.

Responsável Técnico: Alan Barone de Oliveira

Empresa Responsável pelo Suporte de TI: BARONE – Soluções Tecnológicas

**BARONE
SOLUCOES
TECNOLOGICAS
LTDA:
27700311000110**

Assinado digitalmente por BARONE SOLUCOES
TECNOLOGICAS LTDA:27700311000110
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital
PJ A1, OU=Videoconferencia,
OU=41346137000180, OU=AC SyngularID
Multipla, CN=BARONE SOLUCOES
TECNOLOGICAS LTDA:27700311000110
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.06.23 07:45:37-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.0

LAUDO TÉCNICO Nº 05/2026

Assunto: Avaliação das condições operacionais do servidor físico responsável pela infraestrutura computacional da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim.

1. OBJETO

O presente laudo tem por finalidade apresentar a avaliação técnica das condições operacionais do servidor físico atualmente utilizado pela Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim para hospedagem dos sistemas institucionais, serviços de rede e demais aplicações essenciais ao funcionamento das atividades administrativas e legislativas.

A avaliação foi realizada em decorrência do aumento da ocorrência de falhas operacionais, da idade avançada do equipamento e da necessidade de verificar sua capacidade de manter a continuidade dos serviços de Tecnologia da Informação.

2. IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Fabricante: LENOVO

Modelo: TD350

Número de patrimônio: 501001801

Número de série: 1S70DJA00RBNPEQ22ZD4

Part Number: SC80A41394

Ano de aquisição: 2016

Data de entrada em operação: 2016

Processador: XEON E5-2620 V3

Memória RAM instalada: 16 GB

Controladora RAID: RAID 5

Quantidade de discos: 3

Sistema Operacional/Hypervisor: WINDOWS SERVER 2022 STANDARD

Tempo aproximado de funcionamento contínuo: 10 anos

Garantia do fabricante: 2019

Contrato de suporte: Não existe

3. METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO

A avaliação foi realizada mediante:

- inspeção física do equipamento;
- verificação das condições dos discos rígidos e da controladora RAID;
- análise do histórico de manutenção;
- monitoramento do desempenho do processador, memória e armazenamento;
- verificação das condições de funcionamento das fontes redundantes e ventiladores;
- análise da disponibilidade de peças de reposição e suporte do fabricante;
- avaliação da capacidade operacional frente às demandas atuais da Câmara Municipal.

4. SITUAÇÃO ATUAL DO EQUIPAMENTO

Durante a avaliação técnica foram constatadas as seguintes condições:

O equipamento encontra-se em operação há aproximadamente **10 anos**, período superior à vida útil normalmente recomendada para servidores corporativos destinados à operação contínua em ambiente institucional.

O servidor físico LENOVO TD350 vem apresentando lentidão e travamentos dez que a empresa Barone Soluções Tecnológicas foi contratado pelo Contrato Administrativo nº 17-2025.

Observou-se que o servidor apresenta sinais de desgaste natural decorrentes do uso prolongado, refletindo diretamente na confiabilidade do ambiente computacional.

Foram identificadas as seguintes ocorrências:

- **Alertas emitidos pelo sistema de monitoramento:** Led indicativo de anomalia, informando problema no hardware.
- **Erros relacionados aos discos:** Lentidão mais que o comum nos discos instalados.
- **Oscilações de desempenho:** Ao realizarmos o backup dos arquivos mensalmente, o Servidor apresentava lentidão extrema.
- **Lentidão perceptível durante o processamento:** Em horários de pico, o servidor ficava muito lento.
- **Substituições anteriores de componentes:** Componentes obsoletos.

Além disso, constatou-se que o equipamento opera próximo ao limite de utilização de seus recursos computacionais, especialmente quanto à capacidade de processamento, memória e armazenamento.

5. SUPORTE E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS

Verificou-se que o servidor se encontra fora do período de garantia do fabricante.

Também foi constatado que:

- não há contrato ativo de suporte especializado junto ao fabricante;
- diversos componentes possuem fornecimento restrito ou descontinuado no mercado;
- eventual necessidade de substituição de peças poderá demandar prazo incompatível com a continuidade dos serviços institucionais.

Essa condição aumenta significativamente o risco operacional da infraestrutura.

6. IMPACTOS OPERACIONAIS

O servidor atualmente hospeda serviços essenciais ao funcionamento da Câmara Municipal, dentre eles:

- sistema administrativo;
- arquivos institucionais;
- autenticação dos usuários da rede;
- serviços de compartilhamento de arquivos;
- demais aplicações utilizadas pelas unidades administrativas.

A indisponibilidade desse equipamento ocasionará paralisação total desses serviços, comprometendo diretamente:

- a realização das atividades legislativas;
- os trabalhos administrativos;
- o acesso às informações institucionais;
- a continuidade dos serviços prestados pela Câmara Municipal;
- o atendimento aos cidadãos;
- Autenticação dos usuários em seus computadores;
- Acesso aos serviços de compartilhamento de arquivos e aos arquivos institucionais;

7. ANÁLISE DE RISCO

Considerando o estado atual do equipamento, conclui-se que existem riscos concretos relacionados à continuidade da operação da infraestrutura tecnológica.

Os principais riscos identificados são:

- falha definitiva do servidor;
- indisponibilidade dos sistemas institucionais;
- perda temporária de acesso às bases de dados;
- degradação progressiva do desempenho;
- aumento da frequência de interrupções;
- indisponibilidade de peças para manutenção;
- aumento do tempo necessário para recuperação em caso de falha grave;
- risco de interrupção dos serviços essenciais da Câmara Municipal.

Embora medidas paliativas de manutenção possam ser adotadas, tais providências não eliminam o risco estrutural decorrente da obsolescência do equipamento.

8. CONCLUSÃO TÉCNICA

Após a avaliação realizada, conclui-se que o servidor atualmente em operação apresenta elevado grau de obsolescência tecnológica, desgaste decorrente do longo período de utilização e limitações que comprometem sua confiabilidade operacional.

As falhas observadas, associadas à ausência de garantia do fabricante, à dificuldade de obtenção de peças de reposição e ao aumento do risco de indisponibilidade dos serviços essenciais, demonstram que a manutenção do equipamento em produção representa risco significativo à continuidade das atividades institucionais da Câmara Municipal.

Sob o aspecto técnico, entende-se que a substituição da infraestrutura atual deixou de representar mera modernização tecnológica e passou a constituir medida necessária para assegurar a continuidade, a disponibilidade, a segurança e a confiabilidade dos serviços de Tecnologia da Informação.

Dessa forma, **recomenda-se a adoção das providências administrativas cabíveis para viabilizar, com a maior brevidade possível, a substituição do servidor atualmente em operação**, evitando-se a interrupção dos serviços essenciais suportados por essa infraestrutura.

Cachoeiro de Itapemirim/ES, 08 de Julho de 2026.

ALAN BARONE DE OLIVEIRA



Cargo: CEO

Empresa: BARONE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS

**BARONE
SOLUCOES
TECNOLOGICAS
LTDA:
27700311000110**

Assinado digitalmente por BARONE SOLUCOES
TECNOLOGICAS LTDA:27700311000110
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital
PJ A1, OU=Videoconferencia,
OU=41346137000180, OU=AC SyngularID
Multipla, CN=BARONE SOLUCOES
TECNOLOGICAS LTDA:27700311000110
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.07.08 06:30:45-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.0

MANIFESTAÇÃO TÉCNICA

Análise de Alternativas para Modernização da Infraestrutura de Tecnologia da Informação da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim

Interessado: Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim

Objeto: Avaliação de alternativas para modernização da infraestrutura de Tecnologia da Informação

1. OBJETIVO

A presente manifestação técnica tem por finalidade subsidiar a elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP), mediante análise das alternativas disponíveis para atendimento das necessidades atuais e futuras da infraestrutura de Tecnologia da Informação da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim.

A análise contempla aspectos relacionados à viabilidade técnica, impactos operacionais, segurança da informação, proteção de dados pessoais, compatibilidade com o ambiente existente, capacidade de expansão e custo-benefício de longo prazo.

2. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

I – Manutenção da Infraestrutura Atualmente Existente

Viabilidade Técnica

Parcialmente viável apenas no curto prazo.

Vantagens

- Não demanda migração de serviços.

Desvantagens

- Equipamentos sujeitos a falhas decorrentes da idade e desgaste natural.
- Limitações de desempenho e processamento.
- Maior risco de indisponibilidade dos sistemas.
- Dificuldade de obtenção de peças de reposição.
- Aumento dos custos de manutenção corretiva.

Impactos Operacionais

Possibilidade crescente de interrupções de serviços essenciais e redução da produtividade dos usuários.

Segurança da Informação e LGPD

Infraestruturas antigas possuem maior exposição a vulnerabilidades e podem comprometer a disponibilidade e integridade dos dados institucionais.

Capacidade de Atendimento

Limitada para absorver crescimento futuro das demandas.

Conclusão

Alternativa inadequada para garantir continuidade operacional e modernização tecnológica.

II – Atualização (Upgrade) da Infraestrutura Atualmente Utilizada

Viabilidade Técnica

Inviável.

Vantagens

- Investimento inicial inferior à aquisição de novo equipamento.

Desvantagens

- Mantém componentes antigos sujeitos a falhas.
- Possíveis incompatibilidades entre hardware novo e legado.
- Vida útil reduzida quando comparada a uma solução integralmente nova.
- Menor retorno sobre o investimento.

Impactos Operacionais

Necessidade de interrupções programadas para instalação e testes.

Segurança da Informação e LGPD

Melhora parcialmente os níveis de segurança, porém permanece limitada pela arquitetura existente.

Capacidade de Atendimento

Atende parcialmente às demandas atuais, mas apresenta limitações para crescimento futuro.

Conclusão

Solução temporária que não elimina os riscos associados ao envelhecimento da infraestrutura.

III – Utilização de Infraestrutura Compartilhada com Outro Órgão Público

Viabilidade Técnica

Baixa.

Vantagens

- Possível redução de investimentos em equipamentos.

Desvantagens

- Dependência operacional de terceiros.
- Limitações de autonomia administrativa.
- Dificuldades de governança e gestão dos recursos.
- Possíveis conflitos de disponibilidade e prioridade de uso.

Impactos Operacionais

Aumento da complexidade de gestão e suporte técnico.

Segurança da Informação e LGPD

Compartilhamento de ambiente pode elevar riscos relacionados à segregação de dados e controle de acesso.

Capacidade de Atendimento

Dependente da capacidade e disponibilidade do órgão parceiro.

Conclusão

Alternativa com baixa aderência às necessidades da Câmara Municipal.

IV – Contratação de Servidor Dedicado em Datacenter de Terceiros

Viabilidade Técnica

Viável.

Vantagens

- Infraestrutura profissional.
- Alta disponibilidade.
- Redundância de energia e conectividade.

Desvantagens

- Custos recorrentes mensais permanentes.
- Dependência de fornecedor externo.
- Necessidade de conectividade constante com a internet.
- Custos acumulados elevados ao longo dos anos.

Impactos Operacionais

Dependência de terceiros para determinadas intervenções físicas.

Segurança da Informação e LGPD

Pode atender aos requisitos da LGPD quando contratado fornecedor qualificado, porém há transferência parcial do controle físico dos dados.

Capacidade de Atendimento

Boa capacidade de expansão.

Conclusão

Alternativa tecnicamente adequada, porém menos vantajosa financeiramente no longo prazo.

V – Contratação de Infraestrutura em Nuvem (IaaS)

Viabilidade Técnica

Viável.

Vantagens

- Escalabilidade sob demanda.
- Alta disponibilidade.
- Redução de investimentos iniciais.

Desvantagens

- Custos recorrentes mensais.
- Dependência de conexão com a internet.
- Custos podem crescer significativamente conforme aumento do consumo.
- Dependência tecnológica do fornecedor.

Impactos Operacionais

Necessidade de adaptação de processos administrativos e técnicos.

Segurança da Informação e LGPD

Possui recursos avançados de segurança, porém exige rigoroso controle contratual e de conformidade.

Capacidade de Atendimento

Elevada.

Conclusão

Alternativa moderna e eficiente, porém apresenta dependência contínua de fornecedores externos e custos permanentes.

VI – Aquisição de Servidor Físico Próprio

Viabilidade Técnica

Totalmente viável.

Vantagens

- Controle integral da infraestrutura.
- Maior autonomia administrativa e operacional.
- Eliminação de mensalidades recorrentes de hospedagem.
- Melhor relação custo-benefício no longo prazo.

- Elevada capacidade de processamento e armazenamento.
- Possibilidade de virtualização de múltiplos serviços em um único equipamento.
- Facilidade de integração com os sistemas atualmente utilizados.
- Maior previsibilidade orçamentária.
- Possibilidade de expansão futura mediante aquisição de memória, armazenamento e processamento adicionais.

Desvantagens

- Necessidade de investimento inicial mais elevado.
- Responsabilidade local pela manutenção do equipamento.

Impactos Operacionais

Baixo impacto na rotina institucional, permitindo migração planejada e controlada dos serviços.

Compatibilidade com a Infraestrutura Atual

Total compatibilidade com os sistemas atualmente utilizados pela Câmara Municipal, incluindo:

- Controlador de Domínio (Active Directory);
- Servidor de Arquivos;
- Sistemas de gestão administrativa;
- Sistemas legislativos;
- Serviços de autenticação e rede.
- Compartilhamento de Arquivos legislativas;

Segurança da Informação e LGPD

A aquisição de servidor físico próprio possibilita:

- Controle integral dos dados institucionais;
- Definição de políticas próprias de acesso;

- Implementação de mecanismos de criptografia;
- Controle de auditoria e rastreabilidade;
- Gestão local de backups;
- Maior proteção das informações pessoais tratadas pela instituição;
- Adequação às exigências da Lei Federal nº 13.709/2018 (LGPD).

Capacidade de Atendimento

Considerando as necessidades atuais da Câmara Municipal e as projeções de crescimento dos serviços digitais, um servidor corporativo de última geração apresenta capacidade suficiente para atender:

- Demandas atuais;
- Expansões previstas para os próximos anos;
- Crescimento do volume de documentos digitais;
- Ampliação de sistemas institucionais;
- Projetos futuros de modernização tecnológica.

3. CONCLUSÃO TÉCNICA

Após análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a **aquisição de um novo servidor físico próprio** representa a solução que melhor atende às necessidades da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim.

A alternativa apresenta maior aderência aos requisitos de desempenho, disponibilidade, segurança da informação, proteção de dados pessoais, autonomia administrativa e sustentabilidade financeira de longo prazo.

Embora existam soluções tecnicamente viáveis baseadas em datacenter terceirizado ou infraestrutura em nuvem, ambas implicam custos recorrentes permanentes e maior dependência de fornecedores externos.

A aquisição de servidor físico próprio permite à Câmara Municipal manter controle integral sobre seus ativos tecnológicos e dados institucionais, garantindo ambiente seguro, escalável, compatível com os sistemas existentes e preparado para atender às demandas atuais e futuras da instituição.

Dessa forma, sob os aspectos técnicos, operacionais, de segurança e de custo-benefício, recomenda-se que a solução a ser considerada na etapa subsequente do processo de contratação seja a **aquisição de servidor físico próprio de classe corporativa**, devidamente dimensionado para suportar os serviços críticos da Câmara Municipal pelos próximos anos.

Cachoeiro de Itapemirim/ES, 08 de Julho de 2026.

BARONE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS LTDA

Responsável Técnico

Alan Barone de Oliveira



**BARONE
SOLUCOES
TECNOLOGICAS
LTDA:
27700311000110**

Assinado digitalmente por BARONE SOLUCOES
TECNOLOGICAS LTDA:27700311000110
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital
PJ A1, OU=Videoconferencia,
OU=41346137000180, OU=AC SyngularID
Multipla, CN=BARONE SOLUCOES
TECNOLOGICAS LTDA:27700311000110
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.07.08 06:04:04-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.0



ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SERVIDOR

1. ESPECIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução deverá contemplar a disponibilização, em ambiente de nuvem, de 02 (duas) máquinas virtuais, destinadas à infraestrutura de Tecnologia da Informação da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, conforme o seguinte dimensionamento mínimo:

1.1. Máquina Virtual 01 – Servidor de Rede, Arquivos e Active Directory

Requisito	Especificação mínima
Processamento	4 vCPU
Memória RAM	16 GB
Armazenamento	2 TB SSD NVME
Sistema operacional	Windows Server 2022 Standard
Backup	Diário
Disponibilidade	24x7
Réplica	Réplica da máquina virtual em 3 servidores
Suporte	24x7, por telefone e WhatsApp
Migração	Inclusa

O armazenamento considera utilização atual aproximada de 600 GB e crescimento estimado para até 1,4 TB, permanecendo margem de aproximadamente 600 GB para expansão.

1.2. Máquina Virtual 01 – Servidor de Rede, Arquivos e Active Directory

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Requisito	Especificação mínima
Processamento	2 vCPU
Memória RAM	2 GB
Armazenamento	100 GB HDD
Sistema operacional	Linux
Backup	Diário
Disponibilidade	24x7
Réplica	Réplica da máquina virtual em 3 servidores
Suporte	24x7, por telefone e WhatsApp
Migração	Inclusa

O armazenamento considera utilização atual aproximada de 50 GB, com capacidade disponível para crescimento até 100 GB.

2. REQUISITOS DE CONECTIVIDADE

A solução deverá contemplar:

- 1) Interligação redundante dedicada entre o datacenter e a infraestrutura do cliente;
- 2) Velocidade de até 1 Gbps;
- 3) Baixa latência e alta disponibilidade;
- 4) Tráfego sem limitação de banda;
- 5) Monitoramento de conectividade e disponibilidade;
- 6) Proteção contra acessos não autorizados;
- 7) Informar SLA de disponibilidade da conexão e dos serviços hospedados.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





3. SERVIÇOS INCLUSOS

A contratação deverá contemplar:

- a) disponibilização das duas máquinas virtuais com os recursos especificados;
- b) armazenamento e infraestrutura necessários ao funcionamento das VMs;
- c) backup diário das máquinas virtuais;
- d) réplica das máquinas virtuais em três servidores, visando aumentar a disponibilidade em caso de falhas ou desastres;
- e) suporte técnico 24x7, por telefone e WhatsApp;
- f) serviços técnicos necessários à migração das máquinas virtuais e respectivos dados para o ambiente contratado;
- g) realização dos procedimentos necessários à configuração e ao funcionamento das máquinas virtuais após a migração.

4. CONDIÇÕES MÍNIMA

3.1. Os recursos especificados neste Anexo constituem requisitos mínimos da solução.

3.2. A solução deverá permanecer disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante a vigência contratual.

3.3. A CONTRATADA deverá garantir a disponibilidade dos recursos de processamento, memória e armazenamento contratados.

3.4. A solução deverá ser compatível com a infraestrutura e os ambientes atualmente utilizados pela CONTRATANTE.

3.5. Os serviços de migração deverão ser realizados de forma a minimizar impactos na continuidade dos serviços da Câmara Municipal.

3.6. As especificações deste Anexo foram estabelecidas com base no Laudo Técnico nº 07/2026 – Dimensionamento técnico dos ambientes de 2 máquinas virtuais, integrante da instrução do processo.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





4. DISPOSIÇÕES FINAIS

As especificações técnicas constantes deste Anexo estabelecem os requisitos mínimos obrigatórios para o fornecimento do servidor corporativo objeto da presente contratação.

A licitante deverá comprovar o atendimento integral às especificações exigidas mediante documentação técnica oficial, observado o disposto neste Termo de Referência, facultando-se à Administração promover diligências para confirmação das informações apresentadas.

O não atendimento a qualquer requisito mínimo estabelecido neste Anexo implicará a desclassificação da proposta ou a rejeição do equipamento fornecido, sem prejuízo da aplicação das demais medidas previstas na legislação e no instrumento contratual.

Este Anexo integra o Termo de Referência para todos os fins legais, complementando suas disposições técnicas.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 2ª VERSÃO – REVISADA

Órgão: Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim

Sector Requisitante: Tecnologia da Informação – TI / Chefia de Gabinete

Processo Administrativo nº: 13.691/2026

Objeto em estudo: Disponibilização de infraestrutura computacional para processamento, armazenamento, proteção e gerenciamento dos dados e sistemas institucionais da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim.

HISTÓRICO DA REVISÃO

A presente versão revisada do Estudo Técnico Preliminar foi elaborada em razão de fatos técnicos e econômicos supervenientes identificados durante o desenvolvimento da fase preparatória da contratação, especialmente após a realização das pesquisas de preços relacionadas à aquisição de servidor físico corporativo.

A revisão encontra-se fundamentada pelo Laudo Técnico nº 06/2026, elaborado pela empresa Barone Soluções Tecnológicas Ltda., responsável pela prestação dos serviços de suporte e gerenciamento da infraestrutura de Tecnologia da Informação da Câmara Municipal, nos termos do Contrato Administrativo nº 17-2025.

Os documentos indicaram o agravamento das condições operacionais do servidor atualmente utilizado, bem como alteração relevante dos custos de aquisição de equipamentos físicos corporativos, circunstâncias que justificaram o retorno dos autos à etapa de Estudo Técnico Preliminar para reavaliação das alternativas disponíveis no mercado.

A versão original do Estudo Técnico Preliminar permanece juntada aos autos para preservação do histórico, da motivação e da rastreabilidade das decisões adotadas durante o planejamento da contratação.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente demanda tem origem em manifestação técnica elaborada pela empresa Barone Soluções Tecnológicas Ltda., contratada pela Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim por meio do Contrato Administrativo nº 17-2025 para prestação de serviços de suporte e gerenciamento da infraestrutura de Tecnologia da Informação.

Conforme apontado na referida manifestação, foram identificadas limitações relacionadas à infraestrutura atualmente utilizada para processamento, armazenamento e gerenciamento das informações institucionais, decorrentes do tempo de utilização dos equipamentos, da evolução das demandas tecnológicas e da crescente necessidade de disponibilidade e desempenho dos serviços de Tecnologia da Informação.

A Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim depende de recursos computacionais para a execução de sistemas administrativos e legislativos, armazenamento de documentos digitais, serviços de rede, autenticação de usuários, rotinas de segurança da informação, cópias de segurança (backup) e demais atividades essenciais ao funcionamento da instituição. A continuidade e a eficiência desses serviços exigem infraestrutura compatível com as necessidades operacionais atuais e futuras.

Nesse contexto, verifica-se a necessidade de modernização da infraestrutura tecnológica destinada ao processamento e armazenamento de dados institucionais, visando assegurar níveis adequados de desempenho, disponibilidade, confiabilidade, segurança da informação e capacidade de expansão, de modo a garantir a continuidade dos serviços públicos prestados pela Câmara Municipal e mitigar os riscos operacionais decorrentes da utilização de infraestrutura tecnologicamente defasada.

Durante o desenvolvimento da fase preparatória da contratação, foram identificados fatos técnicos e econômicos supervenientes, registrados no Laudo Técnico nº 06/2026, que motivaram a reavaliação das alternativas disponíveis para atendimento da necessidade, especialmente diante das condições operacionais da infraestrutura existente e das alterações verificadas nos custos associados às alternativas inicialmente consideradas.

Dessa forma, a presente contratação busca atender à necessidade institucional de disponibilização de infraestrutura computacional adequada para suportar as atividades administrativas e legislativas da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, assegurando condições adequadas de desempenho, disponibilidade, segurança

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





da informação, recuperação de dados e capacidade de expansão, observados os princípios da eficiência, continuidade do serviço público, economicidade e segurança da informação.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANEJAMENTO

A presente demanda não consta expressamente no Plano de Contratações Anual – PCA 2026 da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, tendo sido identificada posteriormente em decorrência da necessidade de modernização da infraestrutura tecnológica da instituição.

A futura contratação é compatível com os objetivos institucionais da Câmara Municipal.

A classificação orçamentária e a disponibilidade dos recursos serão definidas e confirmadas após a conclusão deste Estudo Técnico Preliminar, de acordo com a natureza da solução escolhida e observada a legislação vigente.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução a ser contratada deverá atender às necessidades institucionais da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim relacionadas ao processamento, armazenamento e proteção das informações corporativas, observando os seguintes requisitos:

- I. Possuir capacidade operacional compatível com as demandas atuais e futuras da instituição, permitindo o adequado funcionamento dos sistemas administrativos, legislativos e demais serviços de Tecnologia da Informação;
- II. Garantir níveis adequados de desempenho, disponibilidade, confiabilidade e continuidade operacional, reduzindo os riscos de interrupção dos serviços essenciais;
- III. Possibilitar a expansão futura da capacidade computacional e de armazenamento, de forma a acompanhar a evolução das necessidades da Câmara Municipal;
- IV. Ser compatível com a infraestrutura tecnológica existente, permitindo a integração com os sistemas, aplicações e serviços atualmente utilizados;

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





- V. Atender às diretrizes de segurança da informação adotadas pela Administração, contemplando recursos destinados à proteção, integridade, confidencialidade, disponibilidade e recuperação das informações institucionais;
- VI. Contribuir para a observância das disposições da Lei Federal nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), especialmente quanto à adoção de medidas de segurança aptas a proteger dados pessoais e informações institucionais contra acessos não autorizados, perda, alteração, destruição ou qualquer forma de tratamento inadequado;
- VII. Atender às normas técnicas e regulamentares aplicáveis ao objeto, bem como às boas práticas de governança e gestão de Tecnologia da Informação;
- VIII. Contemplar garantia, suporte técnico e níveis de atendimento compatíveis com a criticidade da infraestrutura tecnológica da Câmara Municipal, conforme a natureza da solução escolhida;
- IX. Permitir a realização de cópias de segurança, recuperação dos dados e continuidade dos serviços em caso de falhas ou indisponibilidade;
- X. Assegurar a portabilidade e a recuperação dos dados institucionais, evitando dependência tecnológica excessiva e possibilitando eventual migração ou substituição da solução.

Os requisitos técnicos detalhados serão definidos posteriormente no Termo de Referência, observadas as conclusões deste Estudo Técnico Preliminar.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades foi realizada considerando a necessidade de atendimento da infraestrutura computacional atualmente utilizada pela Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, bem como a projeção de crescimento das demandas institucionais durante o ciclo de vida esperado da solução.

Verificou-se que a infraestrutura existente é suportada por um único servidor responsável pelo processamento dos sistemas corporativos, armazenamento dos dados institucionais, autenticação de usuários, compartilhamento de arquivos e demais serviços essenciais ao funcionamento da instituição.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Dessa forma, estima-se necessária a disponibilização de 01 (uma) solução de infraestrutura computacional capaz de substituir integralmente o ambiente atualmente existente, assegurando desempenho, disponibilidade, capacidade de expansão, segurança da informação e continuidade dos serviços.

Estimativa das quantidades necessárias ao atendimento da demanda

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Solução de infraestrutura computacional para atendimento dos serviços de Tecnologia da Informação	Solução	1

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Metodologia do levantamento de mercado

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para atendimento da necessidade de modernização da infraestrutura de Tecnologia da Informação da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, bem como verificar a existência de fornecedores, modelos de contratação e referências de preços compatíveis com as características técnicas e operacionais da demanda identificada.

Para tanto, foram consideradas as informações obtidas durante a elaboração da versão anterior deste ETP, complementadas por novas pesquisas realizadas durante a revisão do documento, especialmente em razão dos fatos técnicos e econômicos supervenientes identificados no decorrer da fase preparatória.

Foram analisadas, de forma conjunta:

- as alternativas de solução previamente identificadas no ETP;
- contratações similares realizadas por órgãos e entidades da Administração Pública, utilizadas como referência quanto aos modelos de contratação e às condições de execução praticadas no mercado;
- aspectos relacionados à capacidade técnica, disponibilidade, segurança, continuidade dos serviços, dependência de terceiros, escalabilidade, custos recorrentes e investimentos necessários ao longo do ciclo de vida da solução.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





O levantamento anterior já havia identificado como alternativas tecnicamente possíveis a manutenção da infraestrutura existente, a atualização do equipamento atualmente utilizado, a contratação de servidor dedicado hospedado em datacenter, a contratação de infraestrutura em nuvem na modalidade Infrastructure as a Service – IaaS e a aquisição de servidor físico próprio.

A revisão do levantamento teve como finalidade verificar se as condições inicialmente consideradas permaneciam válidas diante das novas informações obtidas no mercado.

Alternativas de solução identificadas

A partir das pesquisas realizadas, foram mantidas as seguintes alternativas para análise:

I) Manutenção da infraestrutura atualmente existente

Consiste na permanência do servidor atualmente utilizado pela Câmara Municipal, mediante realização das manutenções preventivas e corretivas necessárias à continuidade de seu funcionamento.

Conforme já identificado no ETP anterior, essa alternativa apresenta limitações relacionadas ao tempo de utilização do equipamento, à possibilidade de falhas, à redução de desempenho e às dificuldades de evolução da infraestrutura, não solucionando de forma estrutural a necessidade de modernização identificada.

Dessa forma, a manutenção da infraestrutura existente permanece como alternativa tecnicamente possível apenas de forma transitória, não constituindo solução adequada para atendimento integral da necessidade institucional.

II) Atualização ou upgrade da infraestrutura atualmente utilizada

Consiste na substituição ou ampliação de componentes do servidor existente, tais como memória, armazenamento ou outros elementos de hardware, com o objetivo de prolongar sua vida útil.

Embora possa representar investimento inicial inferior à substituição integral da infraestrutura, essa alternativa mantém a Administração dependente de equipamento já utilizado e não elimina os riscos associados à sua idade, à disponibilidade de componentes e à evolução tecnológica.

Assim, o upgrade pode contribuir para prolongar temporariamente a utilização do equipamento, mas não atende integralmente à necessidade de renovação da infraestrutura identificada.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





III) Contratação de servidor dedicado hospedado em datacenter

Essa alternativa consiste na utilização de servidor físico pertencente a empresa especializada, instalado em ambiente de datacenter e disponibilizado exclusivamente para utilização da Administração.

O modelo permite utilização de infraestrutura profissional de energia, climatização, conectividade, segurança física e monitoramento, sem necessidade de aquisição imediata do equipamento pela Câmara.

Entretanto, a solução implica pagamento recorrente durante toda a vigência contratual e maior dependência do fornecedor responsável pela infraestrutura física e pela disponibilidade dos serviços.

O levantamento anteriormente realizado identificou essa modalidade como tecnicamente capaz de atender à demanda institucional, embora sujeita a custos recorrentes e à dependência de infraestrutura e conectividade externas.

IV) Contratação de infraestrutura computacional em nuvem – IaaS

A infraestrutura em nuvem, na modalidade Infrastructure as a Service – IaaS, consiste na disponibilização de recursos computacionais virtualizados por fornecedor especializado, incluindo processamento, memória, armazenamento, rede e demais recursos necessários à execução dos sistemas institucionais.

O modelo permite a contratação de capacidade computacional sem aquisição de infraestrutura física própria, possibilitando, conforme a solução contratada, recursos de escalabilidade, redundância, backup, monitoramento, suporte técnico, segurança e recuperação de dados.

A pesquisa realizada pela Câmara considerou como dimensionamento mínimo uma máquina virtual destinada aos serviços de rede, arquivos e Active Directory, com 4 vCPU, 16 GB de RAM, 2 TB de armazenamento SSD NVMe e Windows Server 2022 Standard, além de uma segunda máquina virtual destinada ao servidor de impressão, com 2 vCPU, 2 GB de RAM, 100 GB de armazenamento e sistema Linux. Foram também considerados backup diário, réplica das máquinas virtuais, disponibilidade 24x7, suporte técnico e serviços de migração.

A pesquisa demonstrou a existência de empresas capazes de fornecer essa modalidade de solução, inclusive com serviços agregados de conectividade dedicada, monitoramento e suporte.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





V) Aquisição de servidor físico próprio

Consiste na aquisição de equipamento corporativo, destinado à instalação na infraestrutura da Câmara Municipal e à execução dos serviços de Tecnologia da Informação atualmente suportados pelo servidor existente.

A solução proporciona controle direto da infraestrutura, autonomia administrativa, possibilidade de virtualização e capacidade de expansão, além de reduzir a dependência de fornecedores externos para a manutenção da infraestrutura computacional principal.

O levantamento anterior havia identificado a aquisição de servidor físico como alternativa tecnicamente adequada às características da Câmara Municipal, especialmente em razão da estabilidade e previsibilidade da demanda computacional.

Entretanto, durante a continuidade da fase de pesquisa de preços para elaboração do Mapa de Preços, para então estimarmos o valor da contratação para o TR, foram obtidas novas propostas comerciais, que evidenciaram alteração relevante nos preços praticados para equipamentos corporativos de maior capacidade, circunstância que motivou a reavaliação da solução.

Pesquisa junto ao mercado fornecedor – servidor físico

Com o objetivo de atualizar as informações anteriormente obtidas, foram solicitadas propostas comerciais para fornecimento de servidor corporativo compatível com as necessidades técnicas da Câmara Municipal.

As propostas recebidas contemplam equipamentos de categoria corporativa.

Entre as propostas juntadas aos autos, destacam-se:

Fornecedor	Fabricante/Modelo ofertado	Valor da proposta
J3L Soluções em Tecnologia e Serviços Ltda.	Dell – servidor corporativo	R\$ 264.500,00
Maqfort Máquinas e Equipamentos Ltda.	Dell – servidor corporativo	R\$ 270.000,00
Sistema Informática	Dell PowerEdge R770	R\$ 595.000,00
Ezy Informática	Servidor corporativo	R\$ 525.000,00

Verifica-se, portanto, que as propostas recentes apresentam significativa amplitude de preços, ainda que destinadas ao fornecimento de servidores corporativos de características semelhantes, o que evidencia a necessi-

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





dade de análise das configurações efetivamente ofertadas, das garantias, dos serviços agregados e das condições comerciais antes da definição de qualquer valor de referência.

Pesquisa junto ao mercado fornecedor – infraestrutura em nuvem

Paralelamente à pesquisa de equipamentos físicos, foram obtidas propostas para contratação de infraestrutura computacional em nuvem, considerando o mesmo dimensionamento técnico encaminhado aos fornecedores.

Foram identificadas as seguintes referências:

Fornecedor	Principais características	Valor mensal
Fazzy Internet	4 vCPU, 16 GB RAM, 2 TB SSD NVMe, Windows Server, backup, réplica e suporte	R\$ 4.913,00
SIAC Tecnologia Ltda.	2 VMs, 4 vCPU, 16 GB RAM, 2 TB SSD, Windows Server, backup, réplica, suporte e migração	R\$ 10.990,00
AYKO Technology Ltda.	2 VMs, 4 vCPU, 16 GB RAM, 2 TB SSD NVMe, Windows Server, backup, réplica, suporte e migração	R\$ 13.683,97
Proposta de servidor cloud empresarial	2 VMs, 4 vCPU, 16 GB RAM, 2 TB de armazenamento, backup, suporte e migração	R\$ 11.500,00

Contratações similares realizadas pela Administração Pública

Além das propostas obtidas diretamente junto ao mercado fornecedor, foram analisadas contratações similares realizadas por órgãos e entidades da Administração Pública, com a finalidade de verificar a efetiva existência de mercado para soluções de infraestrutura computacional hospedada e em nuvem.

Entre as referências analisadas encontra-se o Contrato Administrativo nº 18/2026, celebrado pelo Conselho Regional de Corretores de Imóveis da 19ª Região – CRECI/MT, cujo objeto consiste na prestação continuada de serviços de hospedagem e gerenciamento de infraestrutura em ambiente de computação em nuvem, mediante Servidor Virtual Privado – VPS, incluindo administração do ambiente, monitoramento, suporte técnico, segurança, manutenção, atualizações e migração de dados e aplicações.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





O referido contrato prevê, ainda, suporte técnico 24 horas por dia, 7 dias por semana, canais de atendimento por chat, e-mail e telefone, mecanismos de proteção da infraestrutura, monitoramento de incidentes e migração planejada dos dados e aplicações.

Também foi analisado contrato celebrado pela Câmara Municipal de Carambeí/PR para prestação de serviço de backup em nuvem, contemplando armazenamento, configuração, gerenciamento, monitoramento, suporte técnico e mecanismos de recuperação e restauração dos dados. O contrato estabelece capacidade mínima de 1 TB e vigência de 24 meses, com valor contratado de R\$ 656,00 mensais.

Ainda que tais contratações não sejam idênticas ao objeto em estudo, elas demonstram a existência de soluções de infraestrutura e serviços correlatos em nuvem efetivamente contratados pela Administração Pública, constituindo referências para análise da modelagem da contratação, dos requisitos técnicos e das obrigações de suporte, segurança, disponibilidade, migração e continuidade.

Comparação das alternativas identificadas

Considerando as características levantadas no mercado, as alternativas podem ser comparadas nos seguintes aspectos:

Critério	Manutenção atual	Upgrade	Servidor dedicado	Nuvem – IaaS	Servidor físico próprio
Atendimento à necessidade	Parcial	Parcial	Sim	Sim	Sim
Investimento inicial	Baixo	Baixo/Médio	Baixo	Baixo	Elevado
Controle da infraestrutura	Integral sobre estrutura atual	Integral	Parcial	Reduzido	Integral
Dependência de terceiros	Média	Média	Alta	Alta	Baixa
Dependência de conectividade externa	Baixa	Baixa	Alta	Alta	Baixa
Escalabilidade	Limitada	Limitada/Média	Alta	Muito alta	Média
Necessidade de infraestrutura física própria	Mantida	Mantida	Não	Não	Sim

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Possibilidade de virtualização	Limitada à capacidade existente	Dependente do equipamento	Sim	Sim	Sim
Continuidade e redundância	Dependente do equipamento atual	Dependente do equipamento	Alta, conforme contratação	Alta, conforme contratação	Dependente da infraestrutura implantada

O quadro demonstra que não existe solução única que apresente as mesmas características sob todos os critérios. As alternativas baseadas em serviços terceirizados reduzem o investimento inicial e transferem parte da responsabilidade pela infraestrutura física ao fornecedor, enquanto a aquisição de equipamento próprio exige maior desembolso inicial.

Reavaliação decorrente das novas condições de mercado

O levantamento realizado na versão anterior do Estudo Técnico Preliminar havia utilizado, como referências para servidor físico, preços de equipamentos Dell e Lenovo e contratações públicas similares, obtendo valor mediano de R\$ 235.548,86.

No decorrer da fase preparatória, contudo, foram obtidas novas propostas comerciais diretamente junto a fornecedores, com valores que, em determinados casos, superam significativamente aquela referência anteriormente utilizada.

Esse comportamento do mercado constitui fato econômico superveniente relevante para o planejamento da contratação, especialmente porque a solução de servidor físico exige investimento inicial expressivo, enquanto as alternativas baseadas em infraestrutura em nuvem distribuem os custos ao longo da vigência contratual.

Ao mesmo tempo, as novas pesquisas demonstraram que a solução em nuvem possui oferta comercial efetiva, com diferentes fornecedores capazes de disponibilizar máquinas virtuais, armazenamento, backup, monitoramento, suporte técnico, conectividade e serviços de migração.

Síntese do levantamento de mercado

O levantamento de mercado demonstrou a existência de diferentes soluções tecnicamente capazes de atender à necessidade de modernização da infraestrutura de Tecnologia da Informação da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





A manutenção ou atualização do ambiente atualmente existente não elimina os riscos decorrentes da utilização de infraestrutura tecnologicamente defasada e, portanto, não resolve de maneira estrutural a necessidade identificada.

A contratação de servidor dedicado hospedado em datacenter constitui alternativa tecnicamente viável, porém envolve custos recorrentes e maior dependência de fornecedor externo.

A contratação de infraestrutura em nuvem, na modalidade IaaS, demonstrou possuir ampla disponibilidade comercial, sendo identificadas propostas que contemplam o dimensionamento técnico pretendido pela Câmara, bem como serviços adicionais de backup, monitoramento, suporte, migração, redundância e conectividade.

A aquisição de servidor físico próprio também demonstrou possuir oferta suficiente no mercado, com fornecedores aptos a disponibilizar equipamentos corporativos compatíveis com ambientes virtualizados. Entretanto, as novas cotações obtidas durante a revisão do ETP evidenciaram valores superiores aos anteriormente considerados, tornando necessária a reavaliação do custo total associado a essa alternativa.

As contratações similares analisadas demonstram, adicionalmente, que a utilização de infraestrutura computacional hospedada ou em nuvem constitui modelo efetivamente adotado pela Administração Pública, inclusive com previsão de serviços de gerenciamento, monitoramento, suporte, segurança, backup e migração.

Diante desse cenário, o levantamento de mercado demonstra que tanto a aquisição de infraestrutura física própria quanto a contratação de infraestrutura computacional em nuvem são soluções disponíveis e tecnicamente viáveis. A definição da solução a ser adotada deverá considerar, de forma integrada, os requisitos técnicos da Câmara Municipal, os custos ao longo do ciclo de vida, a continuidade dos serviços, a segurança das informações, a dependência de terceiros, a escalabilidade e as condições efetivamente praticadas no mercado.

SOLUÇÃO ESCOLHIDA

A partir da análise da demanda administrativa, dos requisitos técnicos estabelecidos, das alternativas disponíveis no mercado e dos resultados pretendidos, conclui-se que a solução mais adequada para atendimento da demanda consiste na **disponibilização de infraestrutura computacional em ambiente de nuvem, no modelo de Infraestrutura como Serviço – IaaS**, contemplando os recursos de processamento, memória, armazenamento, conectividade, segurança, backup, monitoramento, suporte técnico e demais serviços necessários à operação dos sistemas institucionais da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Sob o aspecto técnico, a solução em nuvem mostra-se compatível com as necessidades identificadas no presente Estudo Técnico Preliminar, especialmente diante da necessidade de garantir maior disponibilidade e continuidade dos serviços, reduzir os riscos associados à utilização da infraestrutura física atualmente existente, possibilitar expansão dos recursos computacionais conforme a demanda e assegurar mecanismos de backup, recuperação, monitoramento e proteção dos dados institucionais.

A solução também permite a disponibilização dos recursos computacionais necessários às máquinas virtuais destinadas aos serviços institucionais, incluindo servidor para serviços de rede, armazenamento e gerenciamento de arquivos, bem como servidor destinado aos serviços de impressão, mantendo-se os requisitos de sistema operacional, capacidade de processamento, memória e armazenamento definidos neste Estudo.

Sob o aspecto **econômico**, a pesquisa de mercado demonstrou a existência de diferentes fornecedores aptos a disponibilizar solução compatível, com valores mensais entre R\$ 4.913,00 e R\$ 13.683,97. Aplicada a metodologia definida no item 6, obteve-se como referência o valor mensal de **R\$ 11.245,00**.

A aquisição de infraestrutura física apresenta maior investimento inicial e concentrado para aquisição dos equipamentos e a manutenção de uma infraestrutura física própria durante sua vida útil. A solução em nuvem, por sua vez, transfere a disponibilização da capacidade computacional para um modelo de serviço continuado, permitindo dimensionamento dos recursos, maior previsibilidade dos custos operacionais e redução da necessidade de novos investimentos em infraestrutura física.

Dessa forma, a escolha da solução não decorre exclusivamente da comparação do menor preço nominal entre as alternativas, mas da análise conjunta dos **aspectos técnicos, operacionais e econômicos**, considerando o atendimento integral da necessidade administrativa, a continuidade dos serviços, a disponibilidade dos recursos computacionais, a possibilidade de escalabilidade e a redução da exposição da Câmara aos riscos relacionados à aquisição, obsolescência e manutenção de infraestrutura física própria.

Ressalta-se, ainda, que a solução em nuvem permite que os recursos computacionais sejam contratados de forma dimensionada à necessidade institucional, evitando a aquisição antecipada de capacidade que poderá permanecer subutilizada ou exigir novos investimentos durante sua vida útil. O modelo também favorece a continuidade dos serviços diante de eventuais falhas de componentes físicos, desde que observados os níveis de disponibilidade, backup, recuperação e suporte estabelecidos no Termo de Referência.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Assim, considerando o conjunto dos elementos analisados neste Estudo Técnico Preliminar, **fica indicada como solução a ser adotada a contratação de serviço de infraestrutura computacional em nuvem, no modelo IaaS**, sem prejuízo da definição, no Termo de Referência, dos níveis de serviço, requisitos de segurança, disponibilidade, backup, suporte, migração, recuperação e demais condições necessárias à adequada execução contratual.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Considerando a solução em estudo, foram utilizadas como principais referências as propostas comerciais obtidas diretamente junto a empresas que atuam no mercado de infraestrutura de Tecnologia da Informação.

A pesquisa foi realizada de forma a permitir a comparação entre soluções de natureza e dimensionamento semelhantes, buscando reduzir distorções decorrentes de diferenças significativas entre os objetos cotados.

A pesquisa de preços encontra-se formalizada nos documentos juntados aos autos, contendo as propostas comerciais e demais elementos que serviram de suporte à formação do preço estimado.

Referências de preços obtidas

Foram identificadas quatro referências de preços para a solução de infraestrutura computacional em nuvem:

Fonte / Fornecedor	Valor mensal	Valor anual	Valor para 60 meses
Fazzy Internet Ltda.	R\$ 4.913,00	R\$ 58.956,00	R\$ 294.780,00
SIAC Tecnologia Ltda.	R\$ 10.990,00	R\$ 131.880,00	R\$ 659.400,00
Servidor Cloud Empresarial – Plano Gerenciado	R\$ 11.500,00	R\$ 138.000,00	R\$ 690.000,00
AYKO Technology Ltda.	R\$ 13.683,97	164.207,64	R\$ 821.038,20

Tratamento dos valores coletados

Os valores obtidos foram analisados quanto à sua compatibilidade com o objeto e às características técnicas mínimas estabelecidas pela Câmara Municipal.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Verificou-se que as quatro propostas apresentam soluções destinadas à disponibilização de infraestrutura computacional em ambiente de datacenter/nuvem, contemplando, em diferentes níveis de detalhamento, recursos de processamento, memória, armazenamento, sistemas operacionais, backup, disponibilidade, suporte técnico e serviços de migração.

Embora exista diferença significativa entre os valores apresentados, especialmente entre a proposta de menor valor e as demais, não se identificou, a partir dos documentos analisados, elemento suficiente para caracterizar isoladamente qualquer das propostas como inexequível ou inconsistente.

A existência de variação entre os preços pode decorrer das diferentes condições comerciais, características da infraestrutura utilizada, níveis de redundância, conectividade, serviços agregados, suporte e demais componentes incorporados às propostas.

Dessa forma, considerando a necessidade de preservar a representatividade da amostra e reduzir a influência de valores extremos, optou-se pela utilização da **mediana** como método estatístico para obtenção do preço estimado.

A utilização da mediana encontra respaldo no art. 6º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, que admite a mediana como método para obtenção do preço estimado a partir de conjunto de três ou mais preços.

Memória de cálculo

Considerando os valores mensais obtidos na pesquisa, em ordem crescente:

1. Fuzzy Internet Ltda. – **R\$ 4.913,00**
2. SIAC Tecnologia Ltda. – **R\$ 10.990,00**
3. Servidor Cloud Empresarial – **R\$ 11.500,00**
4. AYKO Technology Ltda. – **R\$ 13.683,97**

Por se tratar de conjunto composto por quatro valores, a mediana corresponde à média aritmética dos dois valores centrais:

$$\text{Mediana} = (\text{R\$ } 10.990,00 + \text{R\$ } 11.500,00) \div 2$$

$$\text{Mediana} = \text{R\$ } 22.490,00 \div 2$$

$$\text{Mediana} = \text{R\$ } 11.245,00 \text{ mensais}$$

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Considerando o prazo inicialmente previsto de **60 (sessenta) meses**, o valor estimado global da contratação corresponde a: **R\$ 11.245,00 × 60 meses = R\$ 674.700,00**

Assim, o valor estimado para a contratação é de: **R\$ 674.700,00 (seiscentos e setenta e quatro mil e setecentos reais)** correspondente ao valor mensal estimado de **R\$ 11.245,00**, pelo período de **60 (sessenta) meses**.

O valor estimado contempla a prestação integral da solução durante o período considerado, devendo o Termo de Referência detalhar os serviços, recursos, níveis de disponibilidade, suporte, migração, backup, segurança, conectividade e demais obrigações necessárias à execução do objeto.

Ressalta-se que o valor estimado constitui referência para o planejamento da contratação e para a análise de compatibilidade dos preços ofertados na futura contratação, não representando obrigação de contratação pelo valor integral estimado.

A memória de cálculo e os documentos que fundamentam os valores utilizados permanecem juntados aos autos, integrando a documentação da fase preparatória da contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na **contratação de infraestrutura computacional em nuvem, na modalidade de Infrastructure as a Service – IaaS**, por apresentar aderência aos requisitos técnicos identificados e aos resultados pretendidos pela Administração, que é a modernização do ambiente de Tecnologia da Informação da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim e à continuidade dos serviços institucionais atualmente executados no servidor físico existente.

A solução deverá contemplar a disponibilização de recursos de processamento, memória, armazenamento, rede e demais componentes necessários à hospedagem dos sistemas administrativos e legislativos, bancos de dados, serviços de autenticação de usuários, compartilhamento de arquivos, aplicações corporativas e demais serviços de Tecnologia da Informação utilizados pela Câmara Municipal.

Deverão estar incluídos os recursos necessários à segurança, disponibilidade e continuidade do ambiente, incluindo cópias de segurança, recuperação de dados, monitoramento, controle de acesso, proteção contra

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





acessos não autorizados e demais medidas compatíveis com a criticidade das informações institucionais e com as disposições da Lei Federal nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

A infraestrutura deverá permitir a ampliação ou redução dos recursos contratados conforme a evolução das necessidades da Câmara Municipal, assegurando escalabilidade, flexibilidade operacional e adequado desempenho dos sistemas e aplicações.

A solução deverá contemplar suporte técnico e níveis de serviço compatíveis com a continuidade das atividades administrativas e legislativas, observados os requisitos de disponibilidade, atendimento e recuperação que serão detalhados no Termo de Referência.

Também deverão ser previstos, conforme o dimensionamento técnico definitivo, os serviços necessários à implantação, configuração, migração, realização de testes, homologação e entrada em produção do ambiente, de forma a minimizar os impactos sobre os serviços institucionais.

A contratada deverá assegurar a propriedade, a integridade, a disponibilidade, a portabilidade e a recuperação dos dados da Câmara Municipal durante toda a vigência contratual, bem como possibilitar sua devolução em formato adequado ao término da contratação, evitando dependência tecnológica excessiva do fornecedor.

8. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

O objeto possui natureza integrada e indivisível, uma vez que a solução de infraestrutura computacional em nuvem é composta por recursos tecnicamente interdependentes, que devem funcionar de forma conjunta para atender à necessidade institucional.

O não parcelamento considera os critérios previstos no art. 47, § 1º, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à responsabilidade técnica integrada pela solução e aos custos administrativos decorrentes da gestão de múltiplos contratos, não se mostrando vantajosa a divisão do objeto entre diferentes fornecedores.

Dessa forma, considerando a indivisibilidade e a interdependência dos serviços que compõem a solução, conclui-se pelo não parcelamento, por razões de ordem técnica e de gestão contratual.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá promover o planejamento das ações necessárias à implantação da solução, incluindo a definição do cronograma e das condições para migração dos sistemas, dados e serviços atualmente mantidos no ambiente físico da Câmara Municipal.

Durante a fase de implantação e transição, a empresa Barone Soluções Tecnológicas LTDA, (Contrato Administrativo nº 17-2025, para prestação de serviços de suporte e gerenciamento da infraestrutura de Tecnologia da Informação) deverá atuar em conjunto com a futura contratada da solução, prestando o suporte técnico necessário à preparação do ambiente atual, à migração dos sistemas, dados e serviços e à transição para a nova infraestrutura, observadas as atribuições previstas em seu contrato vigente.

Deverão, ainda, ser designados os responsáveis pela gestão e fiscalização do futuro contrato, bem como verificadas eventuais necessidades de capacitação dos servidores envolvidos.

A implantação deverá contemplar as etapas de configuração, migração, testes, homologação e entrada em produção, de forma planejada e coordenada entre os envolvidos, visando minimizar riscos de indisponibilidade e assegurar a continuidade dos serviços institucionais.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação da solução de infraestrutura computacional em nuvem, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- Reduzir o custo total da infraestrutura computacional, mediante a substituição da necessidade de aquisição e manutenção de servidor físico próprio pela contratação de serviço em nuvem, considerando os custos de aquisição, manutenção, suporte, atualização e expansão da infraestrutura;
- Evitar novos investimentos em equipamentos físicos durante a vigência contratual, permitindo que a capacidade computacional seja ajustada conforme a demanda da Câmara Municipal;
- Reduzir a necessidade de atuação dos recursos humanos de TI em atividades relacionadas à manutenção da infraestrutura física, possibilitando maior dedicação às atividades de suporte aos usuários, sistemas, segurança da informação e demais demandas institucionais;

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





- Aumentar a disponibilidade e a continuidade dos serviços de TI, mediante a utilização de infraestrutura em nuvem com recursos de disponibilidade, backup, recuperação e monitoramento definidos no Termo de Referência;
- Assegurar capacidade de expansão da infraestrutura, permitindo o aumento ou redução dos recursos computacionais contratados de acordo com a evolução das necessidades institucionais;
- Otimizar a utilização dos recursos financeiros, mediante a substituição de investimentos pontuais de maior valor por contratação compatível com a demanda efetivamente dimensionada e com os preços praticados no mercado.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Ao se analisarem as contratações desta casa durante a elaboração deste ETP foram identificadas contratações que possuem relação com o objeto em estudo.

Destaca-se o Contrato Administrativo nº 17-2025, firmado com a empresa Barone Soluções Tecnológicas LTDA, responsável pela prestação de serviços de suporte e gerenciamento da infraestrutura de Tecnologia da Informação, cuja execução poderá contribuir, conforme as atribuições previstas no contrato vigente, para as atividades de preparação, transição, migração e suporte relacionadas à solução a ser contratada.

Também se encontra em andamento o Pregão Eletrônico nº 90003/2026, destinado à aquisição de computadores desktop corporativos e monitores para renovação do parque computacional da Câmara Municipal. Embora possuam objetos distintos, ambas as contratações integram as ações de modernização da infraestrutura tecnológica da instituição.

Não foram identificadas contratações interdependentes cuja realização constitua condição necessária para a implantação ou funcionamento da solução objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Considerando a natureza do objeto não são previstos impactos ambientais diretos de significativa relevância decorrentes da execução da contratação.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Eventuais impactos ambientais relacionados ao consumo de energia elétrica, sistemas de climatização, utilização de equipamentos de tecnologia da informação e descarte de componentes eletrônicos ocorrerão predominantemente no ambiente do provedor contratado, devendo ser observadas, quando aplicáveis, as normas ambientais e de gerenciamento de resíduos pertinentes.

Como medida de sustentabilidade, deverá ser priorizada a utilização racional dos recursos computacionais contratados, evitando-se a disponibilização de capacidade superior à efetivamente necessária e permitindo-se o dimensionamento dos recursos de acordo com a demanda institucional.

2.5. Dessa forma, diante das características da solução escolhida, **não foram identificados impactos ambientais relevantes que demandem medidas mitigadoras específicas por parte da Câmara**, sem prejuízo da observância, pelo contratado, da legislação ambiental aplicável às suas instalações, equipamentos e atividades.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante dos elementos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela **viabilidade técnica e econômica da contratação de infraestrutura computacional em ambiente de nuvem, no modelo de Infraestrutura como Serviço – IaaS**, destinada ao processamento, armazenamento, proteção e gerenciamento dos dados e sistemas institucionais da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim.

A necessidade da contratação decorre das condições da infraestrutura computacional atualmente utilizada pela Câmara, especialmente quanto ao envelhecimento e às limitações da infraestrutura física existente, associadas aos riscos de indisponibilidade, falhas, degradação de desempenho e necessidade de novos investimentos para sua substituição ou expansão. Tais condições foram objeto de avaliação técnica e fundamentaram a revisão da solução inicialmente considerada.

No levantamento de mercado, foram analisadas alternativas tecnológicas capazes de atender à demanda, incluindo a manutenção da infraestrutura existente, a aquisição de novos equipamentos físicos e a contratação de infraestrutura em nuvem. A análise demonstrou que a solução em nuvem apresenta aderência aos requisitos técnicos estabelecidos, permitindo disponibilização de capacidade computacional adequada, mecanismos de backup e recuperação, monitoramento, segurança, suporte técnico, continuidade dos serviços e possibilidade de expansão conforme a necessidade institucional.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Câmara Municipal

de Cachoeiro de Itapemirim

Praça Jerônimo Monteiro, 70, Centro
Cachoeiro de Itapemirim/ES
CEP: 29300-170
Contato: +55 28 3526-5622
e-mail: presidenciacmcia@cachoeirodeitapemirim.es.leg.br

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”

Portal da Câmara
www.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br

Processo Legislativo
<http://nopapercloud.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br>

Transparência
www.transparencia.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br/



Autenticar documento em <https://cachoeiro.nopapercloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 3200350036003500310039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

fls. 152



SOLICITAÇÃO DE COTAÇÃO DE PREÇOS / ORÇAMENTO

1. APRESENTAÇÃO E OBJETIVO

A Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim (CMCI) solicita a V. Sa. a apresentação de Cotação de Preços / Proposta Comercial para fins de contratação de serviços de infraestrutura de TI (Máquinas Virtuais / Nuvem ou Servidor Dedicado Hospedado).

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DO OBJETO

A infraestrutura exigida deverá atender integralmente os seguintes requisitos e dimensionamento técnico:

1) Vms 1 - Servidor de rede, arquivos e AD, com

- **Processador:** 4 vCPU
- **Memória RAM:** 16 GB
- **Armazenamento:** 2 Tera SSD **NVME**
- **Sistemas:** Windows Server 2022 Standard
- **Licenças:** Teremos até 140 acessos simultâneos ao servidor contratado, para usar os recursos do Active Directory e do File service
- **Backup:** Diário da máquina virtual
- **Segurança:** Réplica da máquina virtual em três servidores, aumentando a disponibilidade em caso de desastres
- **Disponibilidade:** 24x7
- **Suporte e Serviços Necessários para Migração:** Suporte 24x7 via telefone, e-mail e canal direto (WhatsApp), com SLA de atendimento de até 2h para chamados críticos

2) Vms 2 - Servidor de impressão:

- **Processador:** 2 Vcpu
- **Memória RAM:** 2 GB
- **Armazenamento:** 100 GB HDD
- **Sistemas e Licenças:** Linux

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”



- **Backup:** Diário da máquina virtual.
- **Segurança:** Réplica da máquina virtual em três servidores, aumentando a disponibilidade em caso de desastres.
- **Disponibilidade:** 24x7.
- **Suporte e Serviços Necessários para Migração:** Suporte 24x7 pelo WhatsApp da empresa e pelo telefone.

3) Requisitos de Conectividade

A solução deverá contemplar:

- Interligação **redundante** dedicada entre o datacenter e a infraestrutura do cliente;
- Velocidade de até **1 Gbps**;
- Baixa latência e alta disponibilidade;
- Tráfego sem limitação de banda;
- Monitoramento de conectividade e disponibilidade;
- Proteção contra acessos não autorizados;
- Informar SLA de disponibilidade da conexão e dos serviços hospedados.

3. MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Solicitamos o preenchimento da tabela de custos abaixo, informando o valor mensal e/ou o valor global anual:

Item	Descrição Resumida do Serviço	Qtd	Unid.	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)
01	Prestação de serviço de infraestrutura de máquinas virtuais, 1 VM com 4 vCPU, 16GB RAM, 2TB SSD NVME , Licença Windows Server 2022 Standard, Backup Diário, Réplica em 3 servidores; e 1 VM para Servidor de Impressão, com 2 vCPU, 2 GB RAM, 100 GB HDD de armazenamento e sistema Linux, incluindo backup diário, réplica das máquinas virtuais em 3 servidores, disponibilidade 24x7, suporte 24x7	60	Mês	R\$ 13.683,97	R\$ 164.297,64

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”



**Câmara
Municipal**
de Cachoeiro de Itapemirim

Praça Jerônimo Monteiro, 70, Centro
Cachoeiro de Itapemirim/ES
CEP: 29300-170
Contato: +55 28 3526-5622
e-mail: presidenciacmci@cachoeirodeitapemirim.es.leg.br

Item	Descrição Resumida do Serviço	Qtd	Unid.	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)
	e serviços de migração (WhatsApp/Telefone); Interligação redundante dedicada entre o datacenter e a infraestrutura do cliente.				
VALOR TOTAL ESTIMADO DA PROPOSTA:					

CONDIÇÕES GERAIS

O preço apresentado deverá contemplar todas as despesas necessárias ao fornecimento do equipamento, incluindo tributos, frete, seguro, transporte, garantia, assistência técnica e demais custos incidentes.

- Validade da proposta: 60 dias.

Razão Social: AYKO TECHNOLOGY LTDA

CNPJ: 05.805.349/0001-14

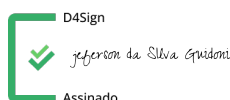
Endereço: Av Inácio Higino 994, Praia da Costa, Vila Velha – ES, CEP:

29.101-430

Telefone: 27 98111-8882

E-mail: jeferson.guidoni@ayko.tech

jeferson.guidoni@ayko.tech



“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”

Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim pdf

Código do documento fecde8bf-60d3-4054-8d0e-8ab0f02fb52f



Assinaturas



jeferson da Silva Guidoni
jeferson.guidoni@ayko.tech
Assinou

jeferson da Silva Guidoni

Eventos do documento

18 Sep 2026, 15:46:50

Documento fecde8bf-60d3-4054-8d0e-8ab0f02fb52f **criado** por GABRIELA DA PENHA XISTO (b1274aa6-8698-4d43-820f-3cd519c71b03). Email: gabriela.xisto@ayko.tech. - DATE_ATOM: 2026-09-18T15:46:50-03:00

18 Sep 2026, 15:47:30

Assinaturas **iniciadas** por GABRIELA DA PENHA XISTO (b1274aa6-8698-4d43-820f-3cd519c71b03). Email: gabriela.xisto@ayko.tech. - DATE_ATOM: 2026-09-18T15:47:30-03:00

18 Sep 2026, 16:05:55

JEFERSON DA SILVA GUIDONI **Assinou** (eca0cf66-1f18-428e-92c0-e1be0fa9207a) - Email: jeferson.guidoni@ayko.tech - IP: 187.40.213.187 (187-40-213-187.user3p.vtal.net.br porta: 55856) - Documento de identificação informado: 074.562.567-30 - DATE_ATOM: 2026-09-18T16:05:55-03:00

Hash do documento original

(SHA256):d57f774ddecc5cc20606fe149eecd68ddcc2e811a90d267f4cd9b7302e15dcdd
(SHA512):d785ad2a1913cae0214767f1fbf23f89ed72b3562b23bde02fd55b93525c9285ea75eb10ea05ed1f1ea1543ffa05118fc72ac5db487d4893d0a8cf97e1c2328

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.



Autenticar documento em <https://cachoeiro.nopapercloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 3200350036003500310039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

fls. 156



Vargem Alta – ES, 17 de Setembro de 2026.

À
Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim
Praça Jerônimo Monteiro, 70 – Centro – Cep: 29300-170
Cachoeiro de Itapemirim – ES
Ref.: DataCenter e Interligação Dedicada

PROPOSTA DE SERVIÇOS DE DATACENTER E INTERLIGAÇÃO DEDICADA

Apresentamos nossa proposta para fornecimento de infraestrutura em datacenter de alta performance, integrada a uma solução de conectividade dedicada, garantindo desempenho, segurança e baixa latência para suas operações. Contemplando duas máquinas virtuais de alta performance, sendo uma com sistema operacional Windows (licenciamento incluso) e outra Linux.

INFRAESTRUTURA DE DATACENTER - ESPECIFICAÇÃO DA MÁQUINA VIRTUAL:

VM Windows Server:

- 4 vCPU
- 16 GB de RAM
- 2 TB de armazenamento em disco rígido SSD (NVME)
- Windows Server 2022 Standard
- Até 140 Acessos de Active Directory e do File servisse
- Licenciamento Microsoft do Windows incluso

Valor: R\$ 4.464,00

VM Linux:

- 2 vCPU
- 4 GB de RAM
- 100 GB de armazenamento em disco rígido mecânico (HDD)

Valor: R\$ 449,00

BACKUP E ARMAZENAMENTO:

- Backup diário automático das VMs

INFRAESTRUTURA:

- Datacenter com alta disponibilidade
- Energia redundante (UPS + gerador)
- Storage em RAID
- Monitoramento 24x7

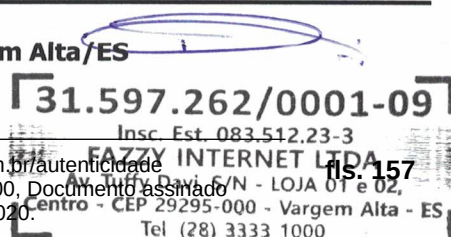
INTERLIGAÇÃO DEDICADA (DIFERENCIAL DA SOLUÇÃO)

Para garantir máxima performance e segurança no acesso aos sistemas, será implantada:

Fazzy Internet Ltda
Av. Tuffy David, s/n, Lojas 01 e 02 – Centro - Vargem Alta/ES
CEP: 29295-000 - Tel. (28) 3333-1000
www.fazzy.com.br



Autenticar documento em <https://cachoeiro.nopapercloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 3200350036003500310039003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.





Conexão Direta Datacenter ↔ Empresa

- Link dedicado **redundante** com infraestrutura própria do datacenter
- Velocidade local de até **1 Gbps (Gigabit)** simétrica
- Comunicação direta, sem dependência da internet pública
- Baixíssima latência e alta estabilidade

SEGURANÇA DA INTERLIGAÇÃO

- Tráfego isolado (rede privada)
- Proteção contra interceptações externas
- Monitoramento ativo do link
- Alta disponibilidade
- Estrutura redundante com rotas distintas, proporcionando alta disponibilidade

☛ Este modelo elimina gargalos de internet tradicional e aumenta significativamente a segurança dos dados trafegados entre a empresa e o ambiente em nuvem.

INVESTIMENTO:

☑ **Valor Mensal: R\$ 4.913,00 (quatro mil, novecentos e treze reais)**

CONDIÇÕES COMERCIAIS

- Taxa de implantação: **R\$ 0,00**
- Prazo de implantação: **5 dias úteis**

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta solução combina **infraestrutura robusta de datacenter com conectividade dedicada de alto desempenho**, proporcionando:

- Mais velocidade no acesso aos sistemas
- Segurança superior dos dados
- Estabilidade operacional
- Escalabilidade para crescimento futuro

Atenciosamente,


Regis Abreu Caetano
Consultor Comercial
E-mail: comercial@fuzzy.com.br
Telefone: (28) 3333-1000

31.597.262/0001-09
Insc. Est. 083.512.23-3
FAZZY INTERNET LTDA
Av. Tuffy Davi, S/N - LOJA 01 e 02,
Centro - CEP 29295-000 - Vargem Alta - ES
Tel (28) 3333 1000

Fazzy Internet Ltda
Av. Tuffy David, s/n, Lojas 01 e 02 – Centro - Vargem Alta/ES
CEP: 29295-000 - Tel. (28) 3333-1000
www.fazzy.com.br



Autenticar documento em <https://cachoeiro.nopapercloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 3200350036003500310039003A00540052004100. Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

31.597.262/0001-09
Insc. Est. 083.512.23-3
FAZZY INTERNET LTDA
Av. Tuffy Davi, S/N - LOJA 01 e 02,
Centro - CEP 29295-000 - Vargem Alta - ES
Tel (28) 3333 1000

fls. 158



SOLICITAÇÃO DE COTAÇÃO DE PREÇOS / ORÇAMENTO

1. APRESENTAÇÃO E OBJETIVO

A Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim (CMCI) solicita a V. Sa. a apresentação de Cotação de Preços / Proposta Comercial para fins de contratação de serviços de infraestrutura de TI (Máquinas Virtuais / Nuvem ou Servidor Dedicado Hospedado).

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DO OBJETO

A infraestrutura exigida deverá atender integralmente os seguintes requisitos e dimensionamento técnico:

1) Vms 1 - Servidor de rede, arquivos e AD, com

- **Processador:** 4 vCPU
- **Memória RAM:** 16 GB
- **Armazenamento:** 2 Tera SSD **NVME**
- **Sistemas:** Windows Server 2022 Standard
- **Licenças:** Teremos até 140 acessos simultâneos ao servidor contratado, para usar os recursos do Active Directory e do File service
- **Backup:** Diário da máquina virtual
- **Segurança:** Réplica da máquina virtual em três servidores, aumentando a disponibilidade em caso de desastres
- **Disponibilidade:** 24x7
- **Suporte e Serviços Necessários para Migração:** Suporte 24x7 via telefone, e-mail e canal direto (WhatsApp), com SLA de atendimento de até 2h para chamados críticos

2) Vms 2 - Servidor de impressão:

- **Processador:** 2 Vcpu
- **Memória RAM:** 2 GB
- **Armazenamento:** 100 GB HDD
- **Sistemas e Licenças:** Linux

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





- **Backup:** Diário da máquina virtual.
- **Segurança:** Réplica da máquina virtual em três servidores, aumentando a disponibilidade em caso de desastres.
- **Disponibilidade:** 24x7.
- **Suporte e Serviços Necessários para Migração:** Suporte 24x7 pelo WhatsApp da empresa e pelo telefone.

3) Requisitos de Conectividade

A solução deverá contemplar:

- Interligação **redundante** dedicada entre o datacenter e a infraestrutura do cliente;
- Velocidade de até **1 Gbps**;
- Baixa latência e alta disponibilidade;
- Tráfego sem limitação de banda;
- Monitoramento de conectividade e disponibilidade;
- Proteção contra acessos não autorizados;
- Informar SLA de disponibilidade da conexão e dos serviços hospedados.

3. MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Solicitamos o preenchimento da tabela de custos abaixo, informando o valor mensal e/ou o valor global anual:

Item	Descrição Resumida do Serviço	Qtd	Unid.	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)
01	Prestação de serviço de infraestrutura de máquinas virtuais, 1 VM com 4 vCPU, 16GB RAM, 2TB SSD NVME , Licença Windows Server 2022 Standard, Backup Diário, Réplica em 3 servidores; e 1 VM para Servidor de Impressão, com 2 vCPU, 2 GB RAM, 100 GB HDD de armazenamento e sistema Linux, incluindo backup diário, réplica das máquinas virtuais em 3 servidores, disponibilidade 24x7, suporte 24x7	60	Mês	R\$ 10.990,00	R\$ 131.880,00

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





**Câmara
Municipal**
de Cachoeiro de Itapemirim

Praça Jerônimo Monteiro, 70, Centro
Cachoeiro de Itapemirim/ES
CEP: 29300-170
Contato: +55 28 3526-5622
e-mail: presidenciacmci@cachoeirodeitapemirim.es.leg.br

Item	Descrição Resumida do Serviço	Qtd	Unid.	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)
	e serviços de migração (WhatsApp/Telefone); Interligação redundante dedicada entre o datacenter e a infraestrutura do cliente.				
VALOR TOTAL ESTIMADO DA PROPOSTA (60 MESES):				R\$ 659.400,00	

CONDIÇÕES GERAIS

O preço apresentado deverá contemplar todas as despesas necessárias ao fornecimento do equipamento, incluindo tributos, frete, seguro, transporte, garantia, assistência técnica e demais custos incidentes.

- Validade da proposta: 60 dias.

Razão Social: SIAC TECNOLOGIA LTDA

CNPJ: 24.603.415/0001-18

Endereço: Av. Rosendo S. de S. Filho, 595, Salas 101 102, Mata da Praia, Vitória, ES

CEP: 29065-020

Telefone: (27) 4042-1758

E-mail: comercial@siactecnologia.com.br

Documento assinado digitalmente
gov.br LUCAS AUGUSTO BRITO DE OLIVEIRA
Data: 23/09/2026 14:40:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

[ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL]

Obs.: Preencher preferencialmente em papel timbrado.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”

Portal da Câmara
www.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br



Processo Legislativo
<http://nopapercloud.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br>

Autenticar documento em <https://cachoeiro.nopapercloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 3200350036003500310039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

Transparência
www.transparencia.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br/

fls. 161



PROPOSTA COMERCIAL



NK-ZAP

Atendimento rápido,
eficiente e inteligente
para sua empresa.



NK-PONTO

Gestão de ponto
com precisão,
segurança e
conformidade.



FIREWALL

Segurança robusta
para proteger sua
rede, dados e
usuários.



CONSULTORIA EM TI

Soluções estratégicas
para impulsionar
resultados e
transformar negócios.



Tenorio

Nosso mascote e especialista
em conexões inteligentes!



(28) 99976 0133



Autenticar documento em <https://cachoeiro.nkcloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 3200350036003500310039003A00540552004100, Documento assinado digitalmente
conforme art. 4º, II, da Lei nº 14.063/2020

www.nkinformatica.com.br



comercial@nkinformatica.com.br



fls. 162

nk.informatica

Servidor Cloud Empresarial

Conheça os recursos e especificações técnicas do plano gerenciado, projetado para atender às demandas corporativas com alto desempenho e segurança.

Especificações Técnicas

- 4 vCPUs
- 16 GB RAM
- 2 TB SSD
- IP fixo
- Backup diário
- Monitoramento 24X7
- Acesso remoto seguro
- Suporte técnico especializado

Incluso no Serviço



IP Fixo

Endereço IP dedicado e estável para sua operação.



Backup Diário

Cópias de segurança automáticas todos os dias.



Monitoramento Contínuo

Acompanhamento em tempo real do ambiente.



Acesso Remoto Seguro

Conexão protegida para administração do servidor.



Suporte Técnico Especializado

Equipe qualificada para administração e resolução de problemas.





Servidor Cloud Empresarial – Plano Gerenciado

Segue a organização em formato de tabela, com uma apresentação mais comercial:

Descrição / Quantidade	Valor Unitário	Quant. Mês	Valor Total
Prestação de serviço de infraestrutura de máquinas virtuais (2 VMs), incluindo 4 vCPU, 16GB RAM, 2TB Storage, Licença Windows Server 2022 Standard, Backup Diário, Réplica em 3 servidores, Suporte 24x7 (WhatsApp/Telefone) e serviço de migração	R\$ 11.500,00	12	R\$ 138.000,00

4

vCPUs

Processamento dedicado

16GB

RAM

Memória de alto desempenho

2 TB

SSD

Armazenamento rápido

—

Suporte 24x7



MAPA DE PREÇOS — CONTRATAÇÃO DE SERVIDOR EM NUVEM (MÁQUINAS VIRTUAIS) COM INTERLIGAÇÃO DEDICADA

Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim/ES | Lei nº 14.133/2021, art. 23 | IN SEGES/ME nº 65/2021 | Documento de apoio técnico — sujeito à validação do agente responsável

Objeto	Prestação de serviço de infraestrutura em nuvem: VM 1 (Windows Server 2022 Standard; 4 vCPU; 16 GB RAM; 2 TB SSD NVMe; AD e File Service; até 140 acessos simultâneos) e VM 2 (Linux, servidor de impressão; 2 vCPU; 2 GB RAM; 100 GB HDD), com backup diário, réplica em 3 servidores, disponibilidade e suporte 24x7 (SLA ≤ 2 h para chamados críticos), serviços de migração e interligação dedicada redundante de até 1 Gbps.									
Data-base da pesquisa	24/09/2026									
Fontes consultadas	Pesquisa direta com 4 fornecedores (Lei 14.133/2021, art. 23, §1º, IV) e 5 contratos de outros entes públicos (art. 23, §1º, II). Verificações de integridade na aba Integridade; conferência com o TR na aba Conferencia_TR; contratos na aba Similares.									
Prazo contratual do modelo de proposta (meses)	12	← parâmetro editável (Qtd 60 “Mês” do modelo de proposta)								

QUADRO 1 — SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS E NORMALIZADOS (pesquisa direta com fornecedores)

Nº	Fornecedor	CNPJ	Data da proposta	Mensal – item principal (R\$)	Mensal – item adicional (R\$)	Valor mensal normalizado (R\$)	Valor global informado (R\$)	Meses cobertos pelo global informado	Global recalculado (R\$)	Divergência (R\$)
1	AYKO TECHNOLOGY LTDA	05.805.349/0001-14	18/09/2026	13.683,97	-	13.683,97	164.297,64	12	164.207,64	90,00
2	FAZZY INTERNET LTDA	31.597.262/0001-09	17/09/2026	4.464,00	449,00	4.913,00	58.956,00	12	58.956,00	-
3	SIAC TECNOLOGIA LTDA	24.603.415/0001-18	23/09/2026	10.990,00	-	10.990,00	131.880,00	12	131.880,00	-
4	NK INFORMÁTICA (razão social não informada)	não informado	não informada	11.500,00	-	11.500,00	138.000,00	12	138.000,00	-

QUADRO 2 — TRATAMENTO ESTATÍSTICO (memória de cálculo completa na aba Estatística)

Gen.	Amostra	n	Média (R\$/mês)	Mediana (R\$/mês)	Desvio-padrão (R\$)	CV	Método aplicável	n ≥ 3?	Valor mensal de referência (R\$)	Valor global – 60 meses (R\$)
1	Todas as propostas, sem saneamento	4	10.271,74	11.245,00	3.758,72	36,6%	Mediana	Atende	11.245,00	134.940,00



Autenticar documento em <https://cachoeiro.nopapercloud.org.br/165> com o identificador 3200350036003500310039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

QUADRO 3 – MEMÓRIA DE CÁLCULO — TRATAMENTO ESTATÍSTICO DA AMOSTRA

Limite do CV para amostra homogênea	25,0%	<i>Critério do projeto: $CV \leq 25\% \rightarrow$ média; $CV > 25\% \rightarrow$ saneamento e, se persistir, mediana.</i>
Limite de desvio em relação à mediana do Cenário 2 (saneamento)	25,0%	<i>Critério objetivo adotado neste mapa para identificar valores possivelmente inexequíveis/excessivos; a validar pela autoridade ou regulamento interno.</i>

Fornecedor	Valor mensal normalizado (R\$)	Incluir no C1?	C1 – valores (R\$)
AYKO TECHNOLOGY LTDA	13.683,97	1	13.683,97
FAZZY INTERNET LTDA	4.913,00	1	4.913,00
SIAC TECNOLOGIA LTDA	10.990,00	1	10.990,00
NK INFORMÁTICA (razão social não informada)	11.500,00	1	11.500,00

Indicador	Cenário 1 — todas as propostas	Fórmula / critério
n (nº de preços na amostra)	4	COUNT
Menor valor (R\$/mês)	4.913,00	MIN
Maior valor (R\$/mês)	13.683,97	MAX
Média (R\$/mês)	10.271,74	AVERAGE
Mediana (R\$/mês)	11.245,00	MEDIAN
Desvio-padrão amostral (R\$)	3.758,72	STDEV (n-1)
Coefficiente de Variação (CV)	36,6%	Desvio-padrão ÷ média
Amostra homogênea? (CV ≤ limite)	Não	Compara o CV ao limite da célula B5
Método adotado	Mediana	Média se homogênea; mediana se CV > limite
Valor mensal de referência (R\$)	11.245,00	Conforme método adotado
Valor global – prazo do modelo (R\$)	134.940,00	Valor mensal de referência × 60 meses
n ≥ 3? (IN 65/2021, art. 6º)	Atende	Método exige conjunto de três ou mais preços
CV com desvio-padrão populacional (referência)	31,7%	Conferência: mesma conclusão quanto ao limite de 25%

NOTAS METODOLÓGICAS

1) A comparação é feita sobre o valor mensal da solução completa (2 VMs + interligação + backup/réplica + suporte + migração), único denominador comum às propostas.

6) Base normativa: Lei 14.133/2021, art. 23, §1º; IN SEGES/ME 65/2021, arts. 3º (conteúdo do documento), 4º (condições comerciais) e 6º (métodos: média, mediana ou menor valor sobre três ou mais preços, desconsiderados inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, com critérios fundamentados nos autos).



VERIFICAÇÃO DE INTEGRIDADE DAS PROPOSTAS

Nº	Critério	Fundamento	AYKO TECHNOLOGY LTDA	FAZZY INTERNET LTDA	SIAC TECNOLOGIA LTDA	NK INFORMÁTICA
1	Razão social identificada	IN 65/2021, art. 5º, §2º, II	SIM — AYKO TECHNOLOGY LTDA.	SIM — FAZZY INTERNET LTDA (carimbo e rodapé).	SIM — SIAC TECNOLOGIA LTDA.	NÃO — apenas nome fantasia e logotipo ("NK Informática").
2	CNPJ informado	IN 65/2021, art. 5º, §2º, II, "b"	SIM — 05.805.349/0001-14.	SIM — 31.597.262/0001-09.	SIM — 24.603.415/0001-18.	NÃO — não consta.
3	CNPJ formalmente válido (dígitos verificadores)	Conferência da análise	SIM	SIM	SIM	N/A — sem CNPJ.
4	Situação cadastral (bases públicas, 24/09/2026)	IN 65/2021, art. 5º, §2º, II; projeto (CNPJ ativo)	SIM — ATIVA (matriz, Vila Velha/ES). Confirmar em comprovante da RFB/SICAF.	SIM — ATIVA (matriz, Vargem Alta/ES). Confirmar em comprovante da RFB/SICAF.	SIM — ATIVA (ME). Confirmar em comprovante da RFB/SICAF.	NÃO VERIFICÁVEL — sem CNPJ.
5	Atividade econômica (CNAE) compatível com o objeto	Justificativa da escolha dos fornecedores (art. 3º, VIII)	SIM — CNAE 6209-1/00 (suporte técnico e outros serviços de TI).	VERIFICAR — nas bases consultadas o CNAE principal é 4761-0/01 (comércio varejista de livros); os secundários incluem manutenção de redes de telecomunicações e comércio de equipamentos de informática, sem CNAE de hospedagem/TI. Solicitar comprovação de capacidade e da origem do datacenter (próprio ou de terceiro).	SIM — CNAE 6209-1/00 (suporte técnico e outros serviços de TI).	NÃO VERIFICÁVEL.
6	Endereço físico, e-mail e telefone	IN 65/2021, art. 5º, §2º, II, "c"	SIM — Av. Inácio Hígino, 994, Praia da Costa, Vila Velha/ES; (27) 98111-8882; jefferson.guidoni@ayko.tech.	SIM — Av. Tuffy David, s/n, Lojas 01 e 02, Centro, Vargem Alta/ES; (28) 3333-1000; comercial@fazzy.com.br.	PARCIAL — Av. Rosendo S. de S. Filho, 595, Salas 101/102, Mata da Praia, Vitória/ES; (27) 4042-1758; comercial@siactecnologia.com.br. As bases públicas indicam sede em Serra/ES: confirmar estabelecimento.	PARCIAL — apenas WhatsApp (28) 99976-0135, e-mail e site; sem endereço físico.
7	Data de emissão	IN 65/2021, art. 5º, §2º, II	SIM — 18/09/2026 (certificado D4Sign).	SIM — 17/09/2026.	PARCIAL — o corpo da proposta não tem data; assinatura digital gov.br em 23/09/2026, 14:40.	NÃO — sem data.
8	Validade da proposta	Lei 14.133/2021, art. 23, §1º, IV (regra geral de 6 meses)	SIM — 60 dias (até 17/11/2026).	NÃO — não informada.	SIM — 60 dias (até 22/11/2026).	NÃO — não informada.
9	Assinatura e identificação do responsável	IN 65/2021, art. 3º, II; boa prática	SIM — assinatura eletrônica D4Sign (ICP-Brasil) de Jefferson da Silva Guidoni.	SIM — Regis Abreu Caetano (Consultor Comercial), assinatura e carimbo do CNPJ.	SIM — assinatura digital gov.br de Lucas Augusto Brito de Oliveira (permanece o marcador "[ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL]" do modelo).	NÃO — sem assinatura ou responsável.
10	Poderes do signatário	Boa prática de instrução	VERIFICAR — o signatário não consta entre sócios/administradores nas bases consultadas: anexar procuração ou comprovação de poderes.	VERIFICAR — comprovar poderes do consultor comercial signatário.	SIM — as bases públicas indicam o signatário como administrador. Confirmar em contrato social.	NÃO.
11	Timbre / papel timbrado	Projeto (identificação, timbre e data)	PARCIAL — dados do fornecedor lançados no formulário da Câmara; sem timbre próprio.	SIM — papel timbrado.	PARCIAL — dados lançados no formulário da Câmara; sem timbre próprio.	NÃO — peça publicitária, sem dados legais.
12	Uso do modelo de proposta da Câmara	IN 65/2021, art. 5º, §2º, III (condições informadas)	SIM	NÃO — carta própria, sem quantidade, prazo ou valor global de 60 meses.	SIM	NÃO — tabela própria.
13	Descrição do objeto, valor unitário e total	IN 65/2021, art. 5º, §2º, II, "a"	PARCIAL — valores mensal e anual informados; campo de valor total em branco.	PARCIAL — valores por VM e mensal total; sem valor global.	SIM — R\$ 10.990,00/mês; R\$ 131.880,00/ano; R\$ 659.400,00/60 meses.	PARCIAL — R\$ 11.500,00 × 12 meses = R\$ 138.000,00 (prazo diferente do modelo); descrição omite VM Linux e interligação.
14	Consistência aritmética	Conferência da análise	NÃO — anual informado R\$ 164.297,64 ≠ R\$ 13.683,97 × 12 = R\$ 164.207,64 (diferença de R\$ 90,00).	SIM — R\$ 4.464,00 + R\$ 449,00 = R\$ 4.913,00.	SIM	SIM — R\$ 11.500,00 × 12 = R\$ 138.000,00.
15	Indícios de simulação, combinação ou vínculo	IN 65/2021, art. 6º; projeto	SEM INDÍCIOS — nada nos documentos aponta combinação com outros proponentes.	SEM INDÍCIOS — preço destoante, em princípio explicado pelo escopo incompleto.	SEM INDÍCIOS	PARCIAL — documento informal e sem identificação; não é possível aferir.
CONCLUSÃO			APTA COM RESSALVAS — retificar valor total/anual e comprovar poderes do signatário.	APTA COM PENDÊNCIAS — completar escopo (ver Conferencia_TR), informar validade e comprovar capacidade técnica.	APTA COM RESSALVAS — confirmar estabelecimento/endereço e incluir data no corpo da proposta.	NÃO APTA — descartada do cálculo (Cenários 2 e 3); reincluir somente após proposta formal.



Autenticar documento em <https://cachoeiro.nopapercloud.org.br/167> com o identificador 3200350036003500310039003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



MAPA DE ANÁLISE DE RISCOS

Contratação de Infraestrutura de Computação em Nuvem para Hospedagem de Máquinas Virtuais

1. OBJETIVO

O presente Mapa de Análise de Riscos tem por finalidade identificar, analisar, avaliar e propor medidas de tratamento para os eventos que possam comprometer o sucesso da contratação.

A análise foi elaborada em atendimento ao disposto no art. 18, inciso X, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, visando subsidiar o planejamento da contratação e contribuir para a adoção de medidas preventivas e corretivas capazes de minimizar riscos durante todas as fases do processo, desde o planejamento até o encerramento da contratação.

2. METODOLOGIA

A análise de riscos foi desenvolvida considerando as etapas da contratação, compreendendo as fases de planejamento, seleção do fornecedor, execução contratual, recebimento do objeto, pagamento e garantia técnica.

Para cada evento de risco foram avaliados:

- Probabilidade de ocorrência;
- Impacto sobre a contratação;
- Nível do risco;
- Medidas preventivas;
- Plano de contingência;
- Responsável pelo tratamento do risco.

A classificação dos riscos foi realizada conforme a seguinte metodologia:

Probabilidade

Classificação	Peso
Baixa	1
Média	2



Alta	3
------	---

Impacto

Classificação	Peso
Baixo	1
Médio	2
Alto	3

Classificação do Nível de Risco

Resultado (P × I)	Classificação
1 a 2	Baixo
3 a 4	Moderado
6	Alto
9	Crítico

3. MAPA DE ANÁLISE DE RISCOS

RISCO 1 - DIMENSIONAMENTO INADEQUADO DA SOLUÇÃO

Item	Descrição
Causa	Levantamento insuficiente da infraestrutura existente ou das necessidades institucionais
Consequência	Contratação de recursos computacionais insuficientes ou incompatíveis com a demanda da Câmara
Probabilidade	1 - Baixa
Impacto	3 - Alto
Nível	3 - Moderado

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”



Medidas Preventivas	Elaboração do ETP, diagnóstico técnico da infraestrutura existente e definição das especificações com base em estudo técnico especializado.
Contingência	Revisão das especificações antes da publicação do edital.
Responsável	Setor Tecnologia da Informação TI

RISCO 02 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RESTRITIVAS OU INSUFICIENTES

Item	Descrição
Fase	Planejamento
Causa	Definição inadequada dos requisitos técnicos.
Consequência	Restrição da competitividade, impugnação do edital ou contratação inadequada.
Probabilidade (P)	1 – Baixa
Impacto (I)	3 – Alto
Nível (P × I)	3 – Moderado
Prevenção	Elaborar as especificações com base no ETP, pesquisa de mercado e critérios técnicos objetivos.
Contingência	Revisar as especificações antes da publicação do edital.
Responsável	Equipe de Planejamento e Setor Tecnologia da Informação TI.

RISCO 03 – PESQUISA DE PREÇOS INADEQUADA

Item	Descrição
Fase	Planejamento
Causa	Utilização de poucas fontes de consulta, preços desatualizados ou incompatíveis com o objeto.
Consequência	Estimativa de valor incompatível com o mercado, comprometendo a competitividade ou a economicidade da contratação.



Probabilidade (P)	2 – Média
Impacto (I)	3 – Alto
Nível (P × I)	6 – Alto
Prevenção	Realizar pesquisa de preços em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, utilizando múltiplas fontes de consulta e metodologia de cálculo adequada.
Contingência	Revisar e complementar a pesquisa de preços caso sejam identificadas inconsistências ou insuficiência de informações
Responsável	Equipe de Planejamento da Compras e Licitação.

RISCO 04 – ATRASO NA CONCLUSÃO DA FASE PREPARATÓRIA

ID	Descrição
Fase	Planejamento
Consequência	Prorrogação do cronograma da contratação e atraso na substituição da infraestrutura de TI.
Probabilidade (P)	2 – Média
Impacto (I)	2 – Médio
Nível (P × I)	4 – Moderado
Prevenção	Planejar as etapas da fase preparatória, acompanhar os prazos e promover a integração entre os setores envolvidos na contratação.
Contingência	Reprogramar o cronograma da contratação e adotar medidas para conclusão das pendências remanescentes.
Responsável	Equipe de Planejamento da Contratação.



RISCO 05 – AUSÊNCIA DE PROPOSTAS VÁLIDAS

ID	Descrição
Fase	Seleção do Fornecedor
Consequência	Necessidade de revisão das condições da contratação e atraso na disponibilização da infraestrutura em nuvem
Probabilidade (P)	1 – Baixa
Impacto (I)	3 – Alto
Nível (P × I)	3 – Moderado
Prevenção	Elaborar requisitos compatíveis com o mercado, realizar pesquisa de preços e estabelecer condições que preservem a competitividade
Contingência	Revisar as condições da contratação, reavaliar as especificações técnicas e adotar as medidas administrativas cabíveis
Responsável	Agente de Contratação, Equipe de Planejamento e Setor de Tecnologia da Informação.

RISCO 06 – APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA TÉCNICA INCOMPATÍVEL COM AS ESPECIFICAÇÕES

ID	Descrição
Fase	Seleção do Fornecedor
Consequência	Contratação de solução incompatível com as necessidades da Administração
Probabilidade (P)	2 – Média
Impacto (I)	3 – Alto
Nível (P × I)	6 – Alto
Prevenção	Exigir documentação técnica da solução ofertada e realizar análise técnica das propostas
Contingência	Promover diligências para esclarecimento da proposta ou proceder à sua desclassificação, quando constatado o não atendimento às especificações
Responsável	Agente de Contratação, Equipe de Apoio e Setor de Tecnologia da Informação.



RISCO 07 – ATRASO NA CONCLUSÃO DA SELEÇÃO DO FORNECEDOR

ID	Descrição
Fase	Seleção do Fornecedor
Consequência	RISCO 08 – Atraso na disponibilização da infraestrutura em nuvem
Probabilidade (P)	2 – Média
Impacto (I)	2 – Médio
Nível (P × I)	4 – Moderado
Prevenção	Conduzir o procedimento de contratação em conformidade com a legislação, observando os prazos aplicáveis e promovendo a análise tempestiva dos documentos apresentados
Contingência	Reprogramar o cronograma e adotar as providências necessárias para conclusão da seleção
Responsável	Agente de Contratação, Equipe de Apoio e Autoridade Competente.

RISCO 08 – ATRASO NA DISPONIBILIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EM NUVEM

ID	Descrição
Fase	Execução Contratual
Consequência	Comprometimento do cronograma de implantação da nova infraestrutura de TI.
Probabilidade (P)	2 – Média
Impacto (I)	3 – Alto
Nível (P × I)	6 – Alto
Prevenção	Estabelecer prazos para disponibilização da infraestrutura e migração, acompanhar a execução contratual e prever medidas administrativas cabíveis
Contingência	Notificar a contratada, exigir a regularização e aplicar as medidas previstas contratualmente



Responsável	Fiscal do Contrato e Gestor do Contrato.
--------------------	--

RISCO 09 – DISPONIBILIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA EM DESACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES

ID	Descrição
Fase	Execução Contratual
Consequência	Funcionamento inadequado ou insuficiente das máquinas virtuais e dos serviços de TI
Probabilidade (P)	2 – Média
Impacto (I)	3 – Alto
Nível (P × I)	6 – Alto
Prevenção	Conferir os recursos disponibilizados com base no Termo de Referência, proposta e especificações técnicas
Contingência	Exigir a correção ou adequação dos recursos disponibilizados antes do recebimento definitivo
Responsável	Fiscal Técnico do Contrato.

RISCO 10 – MIGRAÇÃO INADEQUADA DAS MÁQUINAS VIRTUAIS

ID	Descrição
Fase	Execução Contratual
Causa	Falhas no planejamento ou execução da migração dos ambientes existentes
Consequência	Indisponibilidade, perda de dados ou funcionamento inadequado dos serviços migrados
Probabilidade (P)	2 – Média
Impacto (I)	3 – Alto
Nível (P × I)	6 – Alto

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”



Prevenção	Planejamento prévio da migração, realização de backups e execução de testes após a migração
Contingência	Acionar os backups disponíveis, corrigir a migração e restabelecer o ambiente anterior quando tecnicamente necessário
Responsável	Fiscal Técnico do Contrato.

RISCO 11 – FALHAS NAS ROTINAS DE BACKUP OU RÉPLICA

ID	Descrição
Fase	Execução Contratual
Causa	Falha na execução ou no monitoramento dos mecanismos de backup e réplica
Consequência	Dificuldade ou impossibilidade de recuperação dos ambientes em caso de falha ou desastre
Probabilidade (P)	1 – Baixa
Impacto (I)	3 – Alto
Nível (P × I)	3 – Moderado
Prevenção	Exigir backup diário, réplica das máquinas virtuais e acompanhamento da execução desses mecanismos
Contingência	Notificar a contratada, exigir a regularização imediata e realizar procedimento de recuperação quando necessário
Responsável	Fiscal Técnico do Contrato.

RISCO 12 – RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS SEM CONFERÊNCIA TÉCNICA ADEQUADA

ID	Descrição
Fase	Recebimento
Consequência	Aceitação de solução em desacordo com o Termo de Referência
Probabilidade (P)	1 – Baixa



Impacto (I)	3 – Alto
Nível (P × I)	3 – Moderado
Prevenção	Realizar conferência técnica dos recursos disponibilizados, máquinas virtuais, backup, réplica e demais requisitos antes do recebimento definitivo
Contingência	Suspender o recebimento definitivo até a regularização das inconformidades
Responsável	Fiscal Técnico do Contrato.

RISCO 13 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA OU INFORMAÇÕES OPERACIONAIS INCOMPLETAS

ID	Descrição
Fase	Recebimento
Consequência	Dificuldade na administração, acompanhamento e utilização da infraestrutura contratada
Probabilidade (P)	2 – Média
Impacto (I)	2 – Médio
Nível (P × I)	4 – Moderado
Prevenção	Exigir a disponibilização das informações técnicas, credenciais, procedimentos e demais documentos previstos no Termo de Referência
Contingência	Condicionar o recebimento definitivo à disponibilização das informações pendentes
Responsável	Fiscal do Contrato.

RISCO 14 – DEMORA NO ATENDIMENTO DO SUPORTE TÉCNICO

ID	Descrição
Fase	Execução Contratual
Consequência	Prolongamento da indisponibilidade das máquinas virtuais e prejuízo à continuidade dos serviços de TI



Probabilidade (P)	2 – Média
Impacto (I)	3 – Alto
Nível (P × I)	6 – Alto
Prevenção	Exigir suporte técnico 24x7, canais de atendimento e prazos de atendimento conforme estabelecidos no Termo de Referência
Contingência	Notificar a contratada, exigir o restabelecimento do serviço e aplicar as medidas previstas contratualmente
Responsável	Gestor e Fiscal do Contrato.

RISCO 15 – INDISPONIBILIDADE DA INFRAESTRUTURA EM NUVEM

ID	Descrição
Fase	Execução Contratual
Consequência	Indisponibilidade das máquinas virtuais e interrupção dos serviços institucionais
Probabilidade (P)	1 – Baixa
Impacto (I)	3 – Alto
Nível (P × I)	3 – Moderado
Prevenção	Exigir disponibilidade 24x7 e réplica das máquinas virtuais em três servidores, conforme especificações técnicas
Contingência	Acionar os mecanismos de réplica e recuperação disponíveis e exigir o restabelecimento do serviço pela contratada
Responsável	Contratada, Gestor e Fiscal do Contrato

RISCO 16 – PAGAMENTO EM DESACORDO COM AS CONDIÇÕES CONTRATUAIS

ID	Descrição
Fase	Pagamento



Consequência	Prejuízo à Administração e descumprimento das normas contratuais.
Probabilidade (P)	1 – Baixa
Impacto (I)	3 – Alto
Nível (P × I)	3 – Moderado
Prevenção	Efetuar o pagamento somente após o cumprimento das condições contratuais, conferência da execução e atesto da fiscalização
Contingência	Suspender o pagamento até a regularização das pendências identificadas.
Responsável	Gestor do Contrato e Setor Financeiro.

Cachoeiro de Itapemirim, 25 de Setembro de 2026.

Mateus
Rebonato

Santos: 0.830.798.877

MATEUS REBONATO SANTOS

Analista Prévio de Aquisições e Contratações

Assinado de forma digital
por Mateus Rebonato
Santos: 0.830.798.877
Dados: 2026.09.25 14:05:37 -03'00'



TERMO DE REFERÊNCIA

Orgão: Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim

Setor Requisitante: TI / Chefia de gabinete

Processo Administrativo nº: 13.691 / 2026

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. Constitui objeto da presente contratação a **prestação de serviços continuados de infraestrutura computacional em ambiente de nuvem, na modalidade Infrastructure as a Service – IaaS**, compreendendo a disponibilização, configuração, gerenciamento e manutenção de recursos computacionais destinados à execução dos serviços de Tecnologia da Informação da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, conforme condições, especificações técnicas, quantitativos, níveis de serviço e demais exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

1.2. A contratação compreenderá a disponibilização de **02 (duas) máquinas virtuais**, sendo:

a) **01 (uma) máquina virtual** destinada aos serviços de rede, arquivos e Active Directory, com, no mínimo, 04 (quatro) vCPUs, 16 GB de memória RAM e 2 TB de armazenamento, com sistema operacional Windows Server 2022 Standard ou superior compatível;

b) **01 (uma) máquina virtual** destinada ao serviço de impressão, com, no mínimo, 02 (duas) vCPUs, 02 GB de memória RAM e 100 GB de armazenamento, com sistema operacional Linux compatível.

1.3. Integram o objeto, além da disponibilização dos recursos computacionais, os serviços necessários ao pleno funcionamento da solução, incluindo, no mínimo, **armazenamento, backup diário, réplica das máquinas virtuais, monitoramento, suporte técnico, manutenção, segurança, gerenciamento da infraestrutura, conectividade necessária ao funcionamento da solução e migração inicial dos serviços e dados**, conforme especificações e níveis de serviço definidos neste Termo de Referência.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”

Portal da Câmara
www.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br

Processo Legislativo
<http://nopapercloud.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br>

Transparência
www.transparencia.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br/



Autenticar documento em <https://cachoeiro.nopapercloud.com.br/autenticidade> com o identificador 3200350036003500320034003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



fls. 179



1.4. A contratação terá natureza de **serviço continuado**, considerando a necessidade permanente de disponibilização da infraestrutura computacional para manutenção dos serviços institucionais da Câmara Municipal, sendo a prestação realizada de forma contínua durante toda a vigência contratual.

1.5. O prazo de vigência contratual será de **60 (sessenta) meses**, contado da data estabelecida no instrumento contratual, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

1.6. Por se tratar de serviço de natureza continuada, o contrato poderá ser prorrogado, desde que presentes os requisitos legais e demonstrada a manutenção da vantajosidade para a Administração, observado o disposto no art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.7. A prestação dos serviços deverá ocorrer de forma ininterrupta durante a vigência contratual, observados os níveis de disponibilidade, desempenho, suporte técnico, backup, recuperação e demais níveis de serviço estabelecidos neste Termo de Referência.

1.8. A contratada será responsável pela disponibilização e manutenção dos recursos computacionais necessários à execução do objeto, não implicando a contratação a aquisição, pela Câmara Municipal, de servidores físicos ou de outros equipamentos integrantes da infraestrutura do provedor.

1.9. Ao término da contratação, a contratada deverá assegurar a **portabilidade e devolução dos dados e informações pertencentes à Câmara Municipal**, em formato tecnicamente utilizável e sem perda de integridade, bem como prestar o suporte necessário à migração ou transferência dos serviços para outra infraestrutura, conforme condições estabelecidas neste Termo de Referência.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação fundamenta-se nas conclusões constantes do Estudo Técnico Preliminar – ETP, anexo a este processo, elaborado em conformidade com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021, cuja instrução contemplou o levantamento das necessidades institucionais, a análise das soluções disponíveis no mercado, a estimativa do valor da contratação e diagnóstico técnico especializado da infraes-

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





estrutura de Tecnologia da Informação atualmente utilizada pela Câmara Municipal, subsidiando a definição da solução mais adequada ao atendimento do interesse público.

2.2. O ETP concluiu que a contratação de infraestrutura computacional em ambiente de nuvem, na modalidade Infrastructure as a Service – IaaS, representa a solução mais adequada para atendimento da necessidade identificada, considerando, de forma integrada, os critérios técnicos, operacionais e econômicos, bem como a necessidade de assegurar disponibilidade, continuidade, segurança, capacidade de expansão e adequada prestação dos serviços de Tecnologia da Informação da Câmara Municipal.

2.3. A definição da solução decorreu da análise comparativa das alternativas disponíveis, incluindo a manutenção e atualização da infraestrutura existente, a aquisição de servidor físico, a contratação de servidor dedicado e a contratação de infraestrutura em nuvem, tendo sido consideradas as condições técnicas e econômicas verificadas no mercado durante a elaboração do ETP.

2.4. Dessa forma, o presente Termo de Referência decorre diretamente das conclusões do ETP, constituindo o instrumento destinado a detalhar o objeto e estabelecer as condições, especificações, níveis de serviço, obrigações, critérios de medição e demais requisitos necessários à contratação e à adequada execução dos serviços de infraestrutura computacional em nuvem.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A solução consiste na contratação de **serviços continuados de infraestrutura computacional em ambiente de nuvem, na modalidade Infrastructure as a Service – IaaS**, destinados a atender às necessidades de processamento, armazenamento e execução dos serviços de Tecnologia da Informação da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, compreendendo todos os recursos computacionais e serviços necessários ao pleno funcionamento da solução durante a vigência contratual.

3.2. A solução deverá contemplar a disponibilização, configuração e gerenciamento de **02 (duas) máquinas virtuais**, sendo:

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





a) **01 (uma) máquina virtual destinada aos serviços de rede, arquivos e Active Directory**, com, no mínimo, 04 (quatro) vCPUs, 16 GB de memória RAM, 2 TB de armazenamento e sistema operacional Windows Server 2022 Standard;

b) **01 (uma) máquina virtual destinada ao serviço de impressão**, com, no mínimo, 02 (duas) vCPUs, 02 GB de memória RAM, 100 GB de armazenamento e sistema operacional Linux.

3.3. A solução deverá compreender, além dos recursos computacionais, os serviços e recursos necessários à continuidade e segurança do ambiente, incluindo **armazenamento, backup diário, réplica das máquinas virtuais, monitoramento, gerenciamento da infraestrutura, suporte técnico, manutenção, mecanismos de segurança, recuperação de dados e demais recursos necessários ao adequado funcionamento dos serviços contratados**, observados os requisitos e níveis de serviço estabelecidos neste Termo de Referência.

3.4. A solução deverá contemplar os serviços necessários à **implantação e migração do ambiente atualmente utilizado pela Câmara Municipal para a infraestrutura em nuvem**, incluindo configuração das máquinas virtuais, instalação e configuração dos sistemas operacionais, transferência dos dados e serviços, realização de testes e apoio técnico necessário à entrada em produção, sem prejuízo da continuidade dos serviços institucionais durante o processo de migração.

3.5. A solução deverá ser compatível com a infraestrutura tecnológica existente na Câmara Municipal, permitindo a continuidade dos serviços de rede, autenticação de usuários, armazenamento e compartilhamento de arquivos, impressão e demais serviços que dependam da infraestrutura computacional objeto da contratação.

3.6. A infraestrutura deverá ser disponibilizada em ambiente profissional de hospedagem, com recursos adequados de disponibilidade, redundância, segurança física e lógica, conectividade, monitoramento e continuidade operacional, conforme os níveis de serviço e demais requisitos estabelecidos neste Termo de Referência.

3.7. A solução deverá assegurar a realização de backup diário dos dados e máquinas virtuais, bem como mecanismos de recuperação que permitam o restabelecimento dos serviços em caso de fa-

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





lha, corrupção de dados, indisponibilidade ou incidente de segurança, observados os requisitos e prazos definidos neste Termo de Referência.

3.8. A contratada deverá disponibilizar suporte técnico durante toda a vigência contratual, incluindo atendimento para incidentes, falhas, indisponibilidade, problemas de desempenho, recuperação de serviços e demais ocorrências relacionadas à infraestrutura contratada, observados os níveis de serviço estabelecidos neste Termo de Referência.

3.9. A solução deverá permitir a expansão ou redução dos recursos computacionais, quando tecnicamente necessária e formalmente autorizada pela Administração, de modo a possibilitar a adequação da infraestrutura às necessidades futuras da Câmara Municipal, observadas as condições contratuais.

3.10. Ao término da contratação, a solução deverá contemplar os procedimentos necessários à portabilidade e devolução dos dados e informações da Câmara Municipal, bem como o suporte técnico necessário à migração dos serviços para outra infraestrutura, assegurando a integridade e disponibilidade dos dados durante o processo de transição.

3.11. As especificações técnicas detalhadas dos recursos computacionais, serviços, níveis de disponibilidade, requisitos de backup, segurança, suporte, migração, monitoramento e demais componentes da solução encontram-se estabelecidas neste Termo de Referência e em seus respectivos anexos, que integram o instrumento para todos os fins.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Esta contratação deverá atender aos requisitos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência, garantindo **desempenho, disponibilidade, segurança, confiabilidade, continuidade, escalabilidade e compatibilidade** com a infraestrutura tecnológica da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim.

4.2. Para atendimento da necessidade administrativa, deverão ser observados os seguintes requisitos:

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





4.1. Requisitos Gerais

- a) disponibilização de infraestrutura computacional em ambiente de nuvem, na modalidade **Infraestrutura as a Service – IaaS**, por empresa especializada;
- b) disponibilização dos recursos computacionais durante toda a vigência contratual, em caráter contínuo, sem interrupções não programadas que comprometam os serviços institucionais;
- c) compatibilidade da solução com a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pela Câmara Municipal;
- d) disponibilização de todos os recursos necessários ao funcionamento das máquinas virtuais e dos serviços contratados, sem cobrança adicional por componentes indispensáveis ao atendimento das especificações estabelecidas neste Termo de Referência;
- e) utilização de infraestrutura profissional de datacenter, com condições adequadas de energia, climatização, conectividade, segurança física, redundância e monitoramento;
- f) possibilidade de expansão dos recursos computacionais, mediante solicitação e autorização da Contratante, quando houver necessidade devidamente justificada.

4.2. Requisitos dos Recursos Computacionais

4.2.1. A solução deverá disponibilizar, no mínimo, as seguintes máquinas virtuais:

a) Máquina Virtual 01 – Servidor de Rede, Arquivos e Active Directory:

- 04 (quatro) vCPUs;
- 16 GB de memória RAM;
- 2 TB de armazenamento;
- armazenamento em tecnologia SSD ou superior;
- sistema operacional Windows Server 2022 Standard;
- recursos necessários à execução dos serviços de rede, arquivos e Active Directory.

b) Máquina Virtual 02 – Servidor de Impressão:

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





- 02 (duas) vCPUs;
- 02 GB de memória RAM;
- 100 GB de armazenamento;
- armazenamento em tecnologia SSD ou superior;
- sistema operacional Linux compatível;
- recursos necessários à execução dos serviços de impressão.

4.2.2. Os recursos computacionais disponibilizados deverão ser dedicados às máquinas virtuais contratadas, não podendo ser reduzidos, remanejados ou compartilhados de forma que comprometam os parâmetros mínimos estabelecidos neste Termo de Referência.

4.2.3. A contratada deverá assegurar que os recursos computacionais disponibilizados sejam suficientes para o funcionamento dos serviços contratados, devendo comunicar previamente à Contratante eventual necessidade técnica de alteração de capacidade.

4.3. Requisitos de Disponibilidade e Continuidade

4.3.1. A infraestrutura contratada deverá permanecer disponível **24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana**, ressalvadas as interrupções programadas previamente comunicadas e autorizadas pela Contratante.

4.3.2. A contratada deverá dispor de mecanismos de redundância e alta disponibilidade compatíveis com a natureza dos serviços contratados, de forma a reduzir os riscos de interrupção decorrentes de falhas de componentes da infraestrutura.

4.3.3. Eventuais manutenções programadas que possam ocasionar indisponibilidade deverão ser comunicadas previamente à Contratante, com indicação do período previsto e dos serviços potencialmente afetados.

4.3.4. A contratada deverá adotar medidas para restabelecimento dos serviços em caso de falha ou indisponibilidade da infraestrutura, observados os níveis de serviço estabelecidos neste Termo de Referência.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





4.4. Requisitos de Backup, Réplica e Recuperação

4.4.1. A solução deverá realizar **backup diário** das máquinas virtuais e dos dados abrangidos pelo objeto.

4.4.2. Deverá ser mantida **réplica das máquinas virtuais em infraestrutura distinta**, de forma a reduzir os riscos de perda ou indisponibilidade dos serviços decorrentes de falhas na infraestrutura principal.

4.4.3. Os mecanismos de backup e réplica deverão ser administrados e monitorados pela contratada durante toda a vigência contratual.

4.4.4. A contratada deverá disponibilizar mecanismos para recuperação das máquinas virtuais e dos dados armazenados em caso de falha, indisponibilidade, corrupção de dados ou outro incidente que comprometa o ambiente de produção.

4.4.5. A realização dos backups deverá ser acompanhada de mecanismos de monitoramento que permitam identificar falhas nas rotinas de cópia e possibilitem sua correção.

4.5. Requisitos de Segurança da Informação

4.5.1. A infraestrutura disponibilizada deverá possuir mecanismos de proteção física e lógica compatíveis com a natureza dos dados e serviços processados pela Câmara Municipal.

4.5.2. A contratada deverá adotar medidas técnicas e administrativas destinadas a proteger os dados contra acesso não autorizado, destruição, perda, alteração, divulgação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

4.5.3. O acesso administrativo à infraestrutura deverá ser controlado, restrito aos profissionais autorizados e protegido por mecanismos adequados de autenticação e registro.

4.5.4. A contratada deverá manter registros e logs dos eventos relevantes relacionados à administração da infraestrutura, sempre que tecnicamente disponíveis, para fins de auditoria e apuração de incidentes.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





4.5.5. A solução deverá observar a legislação aplicável à proteção de dados pessoais, especialmente a **Lei Federal nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**, bem como as demais normas aplicáveis à segurança da informação e ao tratamento de dados.

4.6. Requisitos de Migração e Implantação

4.6.1. A contratada será responsável pelos serviços necessários à implantação inicial da solução, incluindo a criação e configuração das máquinas virtuais, instalação e configuração dos sistemas operacionais e demais componentes necessários ao funcionamento do ambiente.

4.6.2. A contratada deverá realizar, em conjunto com a equipe técnica da Contratante, a migração dos serviços, dados e configurações atualmente existentes, de forma planejada e com o objetivo de minimizar eventual indisponibilidade dos serviços institucionais.

4.6.3. Antes da entrada definitiva em produção, deverão ser realizados testes de funcionamento, conectividade, acesso aos dados, autenticação, compartilhamento de arquivos, impressão, backup e demais serviços abrangidos pela solução.

4.6.4. A migração deverá ser previamente planejada e submetida à aprovação da Contratante, contendo, no mínimo, cronograma, etapas, procedimentos de backup, procedimentos de validação e plano de reversão em caso de insucesso.

4.6.5. A entrada em produção somente deverá ocorrer após a validação dos serviços pela equipe responsável da Contratante.

4.7. Requisitos de Monitoramento e Gerenciamento

4.7.1. A contratada deverá realizar o monitoramento contínuo da infraestrutura contratada, abrangendo, no mínimo, disponibilidade, utilização dos recursos computacionais, armazenamento, conectividade e ocorrência de falhas.

4.7.2. A contratada deverá identificar e atuar sobre eventos que possam comprometer a disponibilidade ou o desempenho dos serviços contratados.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





4.7.3. Deverão ser disponibilizadas informações ou relatórios que permitam à Contratante acompanhar a disponibilidade da infraestrutura, os incidentes registrados, as ocorrências de backup e demais informações relevantes para o acompanhamento da execução contratual.

4.8. Requisitos de Suporte Técnico e Níveis de Serviço

4.8.1. A contratada deverá disponibilizar suporte técnico durante toda a vigência contratual, por meio de canais de atendimento adequados, incluindo, no mínimo, telefone, correio eletrônico e aplicativo de mensagens, ou ferramenta equivalente para registro e acompanhamento das solicitações.

4.8.2. O suporte deverá estar disponível para atendimento de ocorrências relacionadas à infraestrutura contratada, incluindo indisponibilidade, falhas, problemas de desempenho, backup, conectividade, máquinas virtuais e demais componentes abrangidos pelo objeto.

4.8.3. Os incidentes deverão ser classificados de acordo com sua criticidade, observando-se, no mínimo:

Prioridade	Caracterização	Prazo máximo para resposta
P1 – Crítica	Indisponibilidade total da infraestrutura ou interrupção de serviço essencial, sem solução alternativa disponível	4 horas
P2 – Alta	Degradação significativa de serviço ou falha que comprometa atividade relevante da Contratante	8 horas
P3 – Média	Ocorrência que não interrompa serviço essencial, mas demande correção técnica	1 dia útil
P4 – Baixa	Solicitações, dúvidas, ajustes ou ocorrências sem impacto significativo na operação	2 dias úteis

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





4.8.4. Os prazos previstos na tabela referem-se ao tempo máximo para resposta inicial e início do atendimento, não se confundindo necessariamente com o prazo para solução definitiva do incidente.

4.8.5. Os chamados deverão ser registrados em ferramenta ou sistema que permita o acompanhamento do histórico das solicitações, data e hora de abertura, classificação, providências adotadas e encerramento.

4.9. Requisitos de Portabilidade e Encerramento

4.9.1. Os dados armazenados e processados na infraestrutura contratada permanecerão de propriedade da Câmara Municipal, não podendo a contratação implicar transferência de titularidade dos dados à contratada.

4.9.2. Ao término da contratação, independentemente do motivo, a contratada deverá disponibilizar os dados da Contratante em formato tecnicamente utilizável e compatível com sua transferência para outra infraestrutura.

4.9.3. A contratada deverá prestar o suporte técnico necessário à migração dos dados e serviços para outra infraestrutura, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

4.9.4. Após a confirmação da transferência dos dados pela Contratante, a contratada deverá realizar a eliminação dos dados eventualmente mantidos em sua infraestrutura, ressalvadas as hipóteses de retenção legalmente obrigatória.

4.10. Requisitos de Sustentabilidade

4.10.1. A contratação deverá observar, quando aplicável, práticas de sustentabilidade ambiental relacionadas à utilização eficiente dos recursos computacionais, à eficiência energética da infraestrutura e à adequada gestão de equipamentos e resíduos eletrônicos utilizados pelo provedor.

4.10.2. A contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável às suas instalações, equipamentos e atividades relacionadas à prestação dos serviços.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





4.11. Requisitos de Proteção de Dados

4.11.1. A contratada deverá cumprir integralmente a legislação aplicável à proteção de dados pessoais, especialmente a Lei Federal nº 13.709/2018 – LGPD, adotando as medidas técnicas e administrativas necessárias à proteção dos dados tratados em razão da execução contratual.

4.11.2. A contratada deverá utilizar os dados e informações da Câmara Municipal exclusivamente para as finalidades necessárias à execução do objeto, sendo vedada sua utilização para finalidade diversa sem autorização da Contratante e sem fundamento legal.

4.11.3. A contratada deverá comunicar à Contratante, sem demora injustificada, a ocorrência de incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante aos dados tratados no âmbito da contratação, fornecendo as informações necessárias à avaliação e ao tratamento do incidente.

4.11.4. As obrigações relativas à proteção de dados permanecerão aplicáveis durante e após o encerramento do contrato, naquilo que for compatível com a natureza das obrigações e com a legislação aplicável.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. A execução do objeto compreenderá a **implantação, configuração, migração, disponibilização, operação, monitoramento e manutenção continuada da infraestrutura computacional em ambiente de nuvem**, na modalidade Infrastructure as a Service – IaaS, incluindo as duas máquinas virtuais e os demais recursos e serviços necessários ao pleno funcionamento da solução, observadas as especificações, requisitos e níveis de serviço estabelecidos neste Termo de Referência.

Dinâmica da Execução do Objeto

ID	Evento	Quando	Prazo	Responsável
1	Emissão da Nota de	Início da contratação	Não se aplica	Contratante

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





	Empenho/Autorização de Fornecimento (AF) ou instrumento equivalente			
2	Reunião de alinhamento técnico e definição do plano de implantação e migração	Após o ID 1	Até 5 dias úteis	Contratada / Fiscal Técnico
3	Apresentação do plano de implantação e migração, contendo cronograma, procedimentos, responsabilidades, testes e plano de reversão	Após o ID 2	Até 5 dias úteis	Contratada
4	Criação e disponibilização das máquinas virtuais e dos recursos de infraestrutura contratados	Após aprovação do plano	Até 15 dias corridos	Contratada
5	Configuração dos sistemas operacionais, armazenamento, rede, segurança, backup, réplica e demais componentes da solução	Após o ID 4	Até 10 dias corridos	Contratada
6	Migração dos serviços, dados e configurações do ambiente atualmente utilizado pela Câmara	Após o ID 5	Conforme cronograma aprovado	Contratada / Fiscal Técnico
7	Realização dos testes de funcionamento e validação dos serviços migrados	Após o ID 6	Até 5 dias úteis	Contratada / Fiscal Técnico
8	Correção de eventuais inconformidades identificadas durante os testes	Após o ID 7	Até 5 dias úteis, salvo prazo tecnicamente justificado	Contratada
9	Homologação da implantação e autorização para entrada em produção	Após o ID 8 ou inexistindo pendências	Até 5 dias úteis	Fiscal Técnico / Gestor
10	Início da prestação regular e continuada dos serviços	Após o ID 9	Durante toda a vigência contratual	Contratada
11	Monitoramento, manutenção, suporte técnico, backup e demais serviços continuados	Durante a vigência	Contínuo	Contratada

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





12	Medição e ateste mensal da prestação dos serviços	Mensalmente	Conforme período de medição	Fiscal Técnico / Gestor
13	Apresentação de relatório mensal de execução e níveis de serviço	Mensalmente	Até o prazo definido para medição	Contratada
14	Procedimentos de encerramento, portabilidade e apoio à migração de saída	Ao término do contrato ou mediante encerramento antecipado	Conforme plano de transição aprovado	Contratada / Contratante

5.2. Prazo de Implantação

A contratada deverá concluir a implantação da solução, incluindo a criação e configuração das máquinas virtuais, configuração dos recursos de infraestrutura, realização da migração, testes e homologação, no prazo máximo estabelecido no cronograma aprovado pela Contratante, observado o limite de 30 (trinta) dias corridos, salvo necessidade técnica devidamente justificada e previamente autorizada pela fiscalização.

5.3. Plano de Implantação e Migração

5.3.1. Após a realização da reunião inicial, a contratada deverá apresentar plano de implantação e migração contendo, no mínimo:

- a) cronograma das atividades;
- b) identificação das etapas de implantação;
- c) identificação dos serviços e dados a serem migrados;
- d) procedimentos de configuração das máquinas virtuais;
- e) procedimentos de backup e preservação dos dados antes da migração;
- f) procedimentos de testes e validação;
- g) definição das janelas de migração;
- h) procedimentos para minimização da indisponibilidade dos serviços;
- i) plano de reversão (rollback) para o caso de insucesso na migração;
- j) identificação das responsabilidades da Contratada e da Contratante.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





5.3.2. O plano deverá ser submetido à apreciação da Contratante antes do início da migração e poderá ser ajustado conforme as necessidades identificadas durante a reunião de alinhamento técnico.

5.4. Migração e Entrada em Produção

5.4.1. A contratada deverá executar a migração dos serviços e dados abrangidos pelo objeto de forma planejada, buscando minimizar eventual indisponibilidade dos serviços institucionais.

5.4.2. Antes da migração definitiva, deverão ser realizados os procedimentos de backup necessários à preservação do ambiente atualmente utilizado.

5.4.3. Após a migração, deverão ser realizados testes para verificar, no mínimo:

- a) conectividade com as máquinas virtuais;
- b) funcionamento dos serviços de rede;
- c) autenticação e gerenciamento de usuários;
- d) acesso e compartilhamento de arquivos;
- e) funcionamento do serviço de impressão;
- f) acesso aos dados migrados;
- g) funcionamento das rotinas de backup;
- h) funcionamento da réplica;
- i) disponibilidade dos recursos contratados.

5.4.4. A entrada em produção somente ocorrerá após a validação dos serviços pela equipe técnica da Contratante.

5.4.5. Eventuais falhas ou inconformidades identificadas durante a implantação ou os testes deverão ser corrigidas pela contratada, sem ônus adicional para a Administração.

5.5. Prestação Continuada dos Serviços

5.5.1. Após a homologação da implantação, a contratada deverá manter a infraestrutura computacional em funcionamento durante toda a vigência contratual, observando os requisitos de disponibi-

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





lidade, desempenho, segurança, backup, monitoramento e suporte estabelecidos neste Termo de Referência.

5.5.2. A prestação continuada compreenderá, no mínimo:

- a) disponibilização dos recursos computacionais contratados;
- b) gerenciamento da infraestrutura;
- c) monitoramento contínuo;
- d) manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura;
- e) execução e monitoramento dos backups;
- f) manutenção da réplica das máquinas virtuais;
- g) tratamento de incidentes;
- h) suporte técnico;
- i) correção de falhas que comprometam a disponibilidade ou o desempenho da solução;
- j) fornecimento de relatórios e informações necessárias à fiscalização contratual.

5.6. Monitoramento e Relatórios

5.6.1. A contratada deverá monitorar continuamente a infraestrutura contratada, identificando falhas, indisponibilidades, degradações de desempenho e problemas nas rotinas de backup ou réplica.

5.6.2. Mensalmente, a contratada deverá apresentar relatório de execução contendo, no mínimo:

- a) período de disponibilidade da infraestrutura;
- b) incidentes registrados e respectivos períodos de indisponibilidade;
- c) chamados de suporte realizados;
- d) classificação e tratamento dos incidentes;
- e) ocorrências relacionadas a backup e recuperação;
- f) ocorrências relacionadas à réplica;
- g) manutenções programadas realizadas;
- h) demais informações necessárias à verificação do cumprimento dos níveis de serviço.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





5.7. Medição da Execução

5.7.1. A execução dos serviços será medida mensalmente, considerando a efetiva disponibilização da infraestrutura contratada e o cumprimento dos requisitos e níveis de serviço estabelecidos neste Termo de Referência.

5.7.2. O pagamento mensal estará condicionado ao ateste da fiscalização quanto à efetiva prestação dos serviços no período de referência, observadas as disposições relativas a eventuais indisponibilidades, descumprimentos de níveis de serviço e demais ocorrências contratuais.

5.7.3. O eventual descumprimento dos níveis de serviço não impedirá o registro da ocorrência e a aplicação das medidas administrativas e contratuais cabíveis, inclusive glosas ou sanções, quando previstas e aplicáveis.

5.8. Serviços Incluídos

A contratada deverá executar, no mínimo, os seguintes serviços:

- a) implantação e configuração das máquinas virtuais;
- b) instalação e configuração dos sistemas operacionais previstos;
- c) configuração dos recursos de armazenamento e rede necessários ao funcionamento da solução;
- d) configuração das rotinas de backup;
- e) configuração e manutenção da réplica das máquinas virtuais;
- f) migração dos serviços e dados abrangidos pelo objeto;
- g) realização dos testes e procedimentos de homologação;
- h) monitoramento da infraestrutura;
- i) manutenção preventiva e corretiva;
- j) suporte técnico e atendimento de incidentes;
- k) recuperação dos serviços em caso de falha, observados os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência;
- l) fornecimento das informações e relatórios necessários à fiscalização.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





5.9. Continuidade Durante a Migração

A execução da migração deverá ser planejada de modo a minimizar a interrupção dos serviços institucionais. Eventuais indisponibilidades necessárias à execução da migração deverão ser previamente comunicadas e programadas com a Contratante.

5.10. Encerramento e Transição

5.10.1. Ao término da vigência contratual, ou em caso de encerramento antecipado, a contratada deverá prestar o suporte necessário à transição da infraestrutura para a solução definida pela Contratante.

5.10.2. A transição deverá compreender, no mínimo:

- a) disponibilização dos dados e informações da Contratante em formato tecnicamente utilizável;
- b) fornecimento das informações técnicas necessárias à migração;
- c) apoio técnico para transferência dos serviços e dados;
- d) preservação da integridade dos dados durante o processo de transição;
- e) manutenção da disponibilidade dos serviços durante o período necessário à migração, conforme plano de transição aprovado.

5.10.3. Os procedimentos de encerramento e transição deverão ser planejados de forma a evitar perda de dados ou interrupção indevida dos serviços institucionais.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. A gestão e a fiscalização da execução contratual serão exercidas por servidores formalmente designados pela Administração, em conformidade com os arts. 117 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, competindo-lhes acompanhar, fiscalizar e avaliar o cumprimento das obrigações assumidas pela contratada, visando assegurar a adequada execução dos serviços, o cumprimento dos níveis de serviço estabelecidos e o atendimento do interesse público.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





A atuação da fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada pela perfeita execução do contrato, permanecendo esta responsável pelos danos decorrentes de sua atuação, ainda que constatados posteriormente.

6.2. Gestão do Contrato

6.2.1. Compete ao Gestor do Contrato:

- acompanhar a execução contratual sob os aspectos administrativos e financeiros;
- adotar as providências necessárias à regular execução do contrato;
- controlar os prazos e a vigência contratual;
- acompanhar o cumprimento das obrigações contratuais e dos níveis de serviço, com base nas informações fornecidas pela fiscalização;
- providenciar os atos necessários à medição e ao pagamento dos serviços, após o respectivo ateste;
- solicitar, quando necessário, a aplicação das medidas administrativas e penalidades cabíveis;
- promover os atos necessários à prorrogação, alteração ou encerramento do contrato, quando aplicáveis;
- assegurar o registro e a organização da documentação relacionada à execução contratual.

6.3. Fiscalização Técnica

6.3.1. Compete ao Fiscal Técnico:

- acompanhar a implantação e configuração da infraestrutura em nuvem;
- acompanhar a execução da migração dos serviços e dados;
- verificar a conformidade dos recursos computacionais disponibilizados com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência;
- acompanhar os testes de funcionamento e a homologação da solução;

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





- verificar a disponibilidade e o desempenho da infraestrutura contratada;
- acompanhar a execução e o resultado das rotinas de backup e réplica;
- acompanhar os incidentes e chamados técnicos registrados durante a execução contratual;
- verificar o cumprimento dos níveis de serviço e dos prazos de atendimento estabelecidos;
- analisar os relatórios mensais apresentados pela contratada;
- registrar ocorrências e não conformidades verificadas durante a execução;
- solicitar à contratada a correção de falhas ou irregularidades identificadas;
- subsidiar o gestor quanto à medição e ao ateste da prestação dos serviços;
- acompanhar os procedimentos de transição e encerramento da contratação, quando aplicáveis.

6.4. Obrigações da Contratada durante a Execução

6.4.1. Durante a execução contratual, a contratada deverá:

- atender às solicitações da fiscalização relacionadas à execução do objeto;
- prestar os esclarecimentos e fornecer as informações técnicas solicitadas;
- manter a infraestrutura contratada em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência;
- comunicar à fiscalização qualquer ocorrência que possa comprometer a disponibilidade, segurança ou desempenho dos serviços;
- corrigir, sem ônus adicional para a Administração, as falhas e irregularidades identificadas na execução do objeto;
- cumprir os níveis de serviço, prazos de atendimento e demais obrigações estabelecidos neste Termo de Referência;
- manter registros dos chamados, incidentes, manutenções, backups e demais ocorrências relacionadas à execução dos serviços;

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





- apresentar os relatórios periódicos necessários ao acompanhamento e à fiscalização contratual;
- manter atualizadas as informações de contato dos responsáveis técnicos pelo atendimento da Contratante;
- prestar o suporte necessário durante os procedimentos de migração, implantação e encerramento da contratação.

6.5. Comunicação entre as Partes

Toda comunicação relativa à execução contratual deverá ocorrer preferencialmente por meio eletrônico, sem prejuízo da utilização de outros meios oficialmente admitidos pela Administração.

6.5.1. Os chamados técnicos deverão ser registrados em sistema, ferramenta ou canal oficial disponibilizado pela contratada, permitindo o acompanhamento de sua abertura, classificação, atendimento, providências adotadas e encerramento.

6.5.2. As comunicações relativas a incidentes críticos, indisponibilidade da infraestrutura ou situações que possam comprometer a continuidade dos serviços deverão ser realizadas imediatamente pelos canais de suporte disponibilizados pela contratada.

6.5.3. A contratada deverá manter registro histórico das solicitações e ocorrências relacionadas à execução contratual durante toda a vigência do contrato, disponibilizando-o à fiscalização sempre que solicitado.

6.6. Acompanhamento dos Níveis de Serviço

6.6.1. A fiscalização deverá acompanhar o cumprimento dos níveis de serviço estabelecidos neste Termo de Referência, especialmente quanto à disponibilidade da infraestrutura, atendimento de incidentes, execução dos backups, funcionamento da réplica e demais parâmetros aplicáveis.

6.6.2. A contratada deverá fornecer as informações e evidências necessárias à verificação do cumprimento dos níveis de serviço, inclusive registros de incidentes, indisponibilidades, chamados e intervenções realizadas.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





6.6.3. O descumprimento dos níveis de serviço deverá ser registrado pela fiscalização e poderá ensejar as medidas administrativas, glosas e penalidades previstas no contrato e na legislação aplicável, conforme o caso.

6.7. Medição e Ateste

6.7.1. A prestação dos serviços será objeto de acompanhamento e medição mensal pelo Fiscal Técnico, mediante análise da efetiva disponibilização da infraestrutura e do cumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência.

6.7.2. O Fiscal Técnico deverá registrar as ocorrências verificadas no período e, após a análise da documentação e dos serviços prestados, encaminhar ao Gestor do Contrato as informações necessárias para o ateste e prosseguimento do pagamento.

6.7.3. A existência de ocorrências ou descumprimentos contratuais deverá ser registrada independentemente da adoção das medidas administrativas cabíveis.

6.8. Fiscalização da Segurança e Proteção de Dados

6.8.1. A fiscalização poderá solicitar à contratada informações e evidências relacionadas às medidas de segurança adotadas na infraestrutura contratada, respeitados os limites necessários à preservação da segurança da própria solução.

6.8.2. Deverão ser acompanhadas, sempre que aplicável, as ocorrências relacionadas a incidentes de segurança, indisponibilidade, perda ou comprometimento de dados e demais eventos que possam afetar a execução contratual.

6.8.3. A contratada deverá comunicar à Contratante os incidentes de segurança que possam afetar os dados ou serviços abrangidos pela contratação, nos termos estabelecidos neste Termo de Referência e na legislação aplicável.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





6.9. Responsabilidades na Gestão do Contrato

Agente	Responsabilidades
Gestor do Contrato	Gestão administrativa e financeira, controle de prazos e vigência, acompanhamento das obrigações contratuais, providências administrativas, aplicação das medidas cabíveis e encerramento do contrato.
Fiscal Técnico	Acompanhamento da implantação, migração, configuração, disponibilidade, desempenho, backup, réplica, suporte, incidentes, níveis de serviço, relatórios, medição e ateste técnico da prestação dos serviços.
Contratada	Implantação, migração, disponibilização e manutenção da infraestrutura em nuvem, monitoramento, backup, réplica, suporte técnico, atendimento de incidentes, cumprimento dos níveis de serviço e demais obrigações previstas no Termo de Referência.

7. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

7.1. O pagamento será realizado **mensalmente**, após a efetiva prestação dos serviços no período de referência e o cumprimento das obrigações estabelecidas neste Termo de Referência, mediante apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura e após o ateste da fiscalização contratual.

7.2. A medição dos serviços considerará, no mínimo:

- a) a efetiva disponibilização das máquinas virtuais e dos recursos computacionais contratados;
- b) a disponibilidade da infraestrutura durante o período de medição;
- c) a execução e o funcionamento das rotinas de backup e réplica;
- d) a prestação dos serviços de monitoramento e manutenção;
- e) o atendimento dos chamados e incidentes registrados no período;
- f) o cumprimento dos níveis de serviço estabelecidos neste Termo de Referência;
- g) a execução das demais obrigações integrantes do objeto.

7.3. A contratada deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a documentação necessária à comprovação da regular execução dos serviços, incluindo o relatório mensal de execução, con-

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





tendo as informações previstas neste Termo de Referência e os registros necessários à verificação dos níveis de serviço.

7.4. O pagamento somente será efetuado após:

- a)** a conclusão da medição referente ao período;
- b)** a verificação da efetiva prestação dos serviços;
- c)** a análise do relatório mensal de execução e demais documentos pertinentes;
- d)** o registro e tratamento das eventuais ocorrências identificadas pela fiscalização;
- e)** o ateste da Nota Fiscal/Fatura pelo servidor responsável pela fiscalização contratual;
- f)** a apresentação da documentação de regularidade exigida pela legislação aplicável.

7.5. Caso sejam constatadas irregularidades na execução contratual, a fiscalização deverá registrar as ocorrências e adotar as providências cabíveis, inclusive quanto à correção dos serviços, aplicação de glosa quando prevista e aplicável, ou adoção das demais medidas administrativas e contratuais pertinentes.

7.6. A existência de pendências ou irregularidades que não impeçam a identificação dos serviços efetivamente prestados não autoriza, por si só, a suspensão integral do pagamento de valores incontroversos, devendo eventual glosa ou retenção observar a extensão e a natureza da ocorrência, bem como as disposições legais e contratuais aplicáveis.

7.7. O pagamento será efetuado mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura eletrônica, devidamente atestada pela fiscalização, acompanhada dos documentos exigidos para o processamento da despesa.

7.8. Após a conferência e o ateste pela fiscalização, os documentos serão encaminhados para processamento e pagamento no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data de sua apresentação, observados os procedimentos administrativos e as disposições legais aplicáveis.

7.9. O pagamento referente ao primeiro período de prestação será devido após a conclusão da implantação e homologação da solução, quando iniciada a prestação regular dos serviços, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





7.10. Eventuais indisponibilidades, descumprimentos dos níveis de serviço ou outras ocorrências que ensejem glosa, conforme critérios estabelecidos neste Termo de Referência e no contrato, deverão ser apurados pela fiscalização e considerados na respectiva medição.

7.11. Caso o pagamento não seja realizado no prazo estipulado, será devida multa financeira compensatória, conforme a fórmula abaixo:

$$VM = VF \times (0,33/100) \times ND, \text{ onde:}$$

- VM = Valor da Multa Financeira
- VF = Valor da Nota Fiscal
- ND = Número de dias de atraso

7.12. Em caso de atraso no pagamento por parte da CONTRATANTE, os valores devidos à CONTRATADA serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento e a data de sua efetiva realização, conforme índice oficial adotado pela Administração e observadas as disposições contratuais e legais aplicáveis.

7.13. A Nota Fiscal deverá conter:

- I. identificação da CONTRATANTE;
- II. número do contrato ou instrumento equivalente;
- III. descrição dos serviços prestados no período de referência;
- IV. valores unitários e totais, conforme as condições estabelecidas no contrato;
- V. dados bancários da CONTRATADA;
- VI. eventual destaque das retenções tributárias cabíveis.

7.14. Para fins de liquidação da despesa, o setor competente verificará se a Nota Fiscal apresentada contém os elementos necessários e essenciais à comprovação da execução dos serviços, bem como se está acompanhada da documentação exigida para o processamento da despesa.

7.15. Ocorrendo erros na apresentação da Nota Fiscal ou outra circunstância impeditiva ao pagamento, o documento será devolvido à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da reapresentação do documento devidamente corrigido.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





7.16. A CONTRATANTE poderá deduzir do pagamento valores eventualmente devidos pela CONTRATADA decorrentes de descumprimento contratual, inclusive aqueles decorrentes de glosas regularmente apuradas pela fiscalização, observadas as disposições do art. 139, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

7.17. O pagamento ficará condicionado à manutenção, pela CONTRATADA, das condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação, observadas as disposições legais aplicáveis.

7.18. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária para crédito em conta corrente indicada pela CONTRATADA.

7.19. Havendo controvérsia quanto à execução do objeto, especialmente em relação à qualidade, disponibilidade, conformidade ou cumprimento dos níveis de serviço estabelecidos para a prestação, será observado o disposto no art. 143 da Lei nº 14.133/2021, efetuando-se o pagamento da parcela incontroversa, quando possível, e observadas as medidas administrativas cabíveis quanto à parcela controvertida.

7.20. Quando do pagamento, serão efetuadas as retenções tributárias previstas na legislação aplicável.

7.21. A CONTRATADA optante pelo Simples Nacional deverá apresentar comprovação dessa condição mediante documentação oficial, para fins de aplicação do tratamento tributário favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, quando cabível.

7.22. Não será admitido pagamento antecipado, ressalvadas as hipóteses expressamente previstas na Lei nº 14.133/2021 e devidamente justificadas pela Administração.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. A seleção do fornecedor deverá observar a natureza do objeto, suas características técnicas, o valor estimado da contratação e as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





8.2. Considerando tratar-se de serviço continuado de infraestrutura computacional em ambiente de nuvem, com requisitos técnicos e padrões de desempenho objetivamente definidos neste Termo de Referência, a seleção do fornecedor deverá observar procedimento compatível com a legislação aplicável e com a forma de contratação definida no curso da instrução processual.

8.3. Na hipótese de enquadramento da contratação nas hipóteses de dispensa de licitação previstas no art. 75 da Lei nº 14.133/2021, a seleção do fornecedor será realizada mediante **contratação direta**, observados os requisitos estabelecidos no art. 72 da referida Lei, incluindo a justificativa da escolha do contratado e a justificativa de preço.

8.4. A Administração poderá realizar procedimento destinado à obtenção de propostas adicionais de eventuais interessados, quando cabível, visando à seleção da proposta mais vantajosa, observadas as disposições do art. 75, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

8.5. A proposta deverá contemplar a execução integral do objeto, incluindo todos os recursos computacionais, armazenamento, backup, réplica, monitoramento, suporte técnico, manutenção, implantação, configuração, migração e demais serviços e custos necessários ao pleno atendimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência.

8.6. Será selecionada a proposta que apresentar o **menor preço**, desde que atendidos integralmente os requisitos técnicos, condições de execução, níveis de serviço e demais exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

8.7. Para fins de seleção, a Administração deverá verificar a compatibilidade do preço ofertado com os valores praticados no mercado, mediante os procedimentos de pesquisa e análise de preços previstos na legislação aplicável.

8.8. O fornecedor selecionado deverá comprovar o atendimento aos requisitos de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista, econômico-financeira e técnica que sejam exigíveis e proporcionais à natureza e ao risco da contratação.

8.9. A qualificação técnica deverá demonstrar experiência compatível com a execução de serviços de infraestrutura computacional em ambiente de nuvem, hospedagem de máquinas virtuais ou serviços de natureza equivalente, observados os limites e requisitos estabelecidos pela legislação aplicável.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





8.10. A documentação apresentada pelo fornecedor deverá permitir a verificação da compatibilidade da solução ofertada com as especificações e requisitos estabelecidos neste Termo de Referência.

8.11. A definição definitiva da forma de seleção e dos procedimentos aplicáveis à contratação será formalizada na etapa própria de instrução processual, após a conclusão da estimativa de preços e a verificação do enquadramento jurídico da contratação.

8.12. Reajustamento De Preços

8.12.1. Os preços contratados poderão ser reajustados, observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data do orçamento estimado da contratação, nos termos do art. 25, § 7º, e do art. 92, §§ 3º e 4º, da Lei nº 14.133/2021.

8.12.2. Para fins de reajustamento dos preços, será adotado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, ou outro índice que venha a substituí-lo oficialmente.

8.12.3. O reajuste será aplicado exclusivamente aos valores dos serviços cuja execução ocorra após o período de 12 (doze) meses contado da data-base definida no item 8.1.

8.12.4. Nos reajustamentos subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 12 (doze) meses será contado a partir da data de início dos efeitos financeiros do último reajustamento concedido.

8.12.5. O reajustamento será aplicado mediante apostilamento, observadas as disposições do art. 136, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, quando cabível.

8.12.6. Caso o índice estabelecido para o reajustamento venha a ser extinto, deixe de ser divulgado ou se torne inaplicável, será adotado o índice oficial que vier a substituí-lo ou, na sua ausência, outro que venha a ser definido na forma da legislação aplicável.

8.12.7. O reajustamento deverá observar a variação efetivamente acumulada do índice no período correspondente, não sendo admitida aplicação de reajuste com periodicidade inferior à anual.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor estimado da contratação foi obtido a partir de levantamento de preços realizado junto a fornecedores do mercado, considerando propostas comerciais referentes à prestação de serviços de infraestrutura computacional em ambiente de nuvem, observadas as características e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

9.2. Foram obtidas 04 (quatro) propostas comerciais, cujos valores foram analisados e, quando necessário, normalizados para possibilitar a comparação entre as soluções ofertadas, considerando-se a mesma unidade de referência e o mesmo período de contratação.

9.3. Os valores mensais normalizados obtidos foram os seguintes:

Fornecedor	Valor mensal normalizado
AYKO TECHNOLOGY LTDA	R\$ 13.683,97
FAZZY INTERNET LTDA	R\$ 4.913,00
SIAC TECNOLOGIA LTDA	R\$ 10.990,00
NK INFORMÁTICA	R\$ 11.500,00

9.4. A análise estatística dos preços obtidos apresentou os seguintes resultados:

Indicador	Resultado
Quantidade de preços na amostra	4
Menor valor	R\$ 4.913,00/mês
Maior valor	R\$ 13.683,97/mês
Média	R\$ 10.271,74/mês
Mediana	R\$ 11.245,00/mês
Desvio-padrão amostral	R\$ 3.758,72

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Coeficiente de Variação (CV)	36,6%
------------------------------	-------

9.5. A amostra apresentou coeficiente de variação de **36,6%**, indicando dispersão relevante entre os preços coletados. Dessa forma, considerando a heterogeneidade observada na amostra e buscando reduzir a influência de valores extremos sobre a estimativa, adotou-se a **mediana** como método para definição do valor mensal de referência da contratação.

9.6. Com base na metodologia adotada, o valor mensal estimado da contratação é de **R\$ 11.245,00 (onze mil duzentos e quarenta e cinco reais)**.

9.7. Para fins de referência, o valor anual correspondente a 12 (doze) meses de contratação é de R\$ 134.940,00 (cento e trinta e quatro mil novecentos e quarenta reais).

9.9. Os valores apresentados constituem estimativa de referência para a contratação, não representando obrigação de contratação pelo valor integral estimado, estando o pagamento condicionado à efetiva prestação dos serviços e às condições estabelecidas neste Termo de Referência.

9.10. A memória de cálculo, as propostas comerciais obtidas e os demais documentos que subsidiaram a formação do preço estimado integram a instrução do processo de contratação.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos próprios da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, observada a disponibilidade orçamentária e financeira.

10.2. A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA), ID PCA PNCP: 31723265000141-0-000001 / 2026, publicado no PNCP em 26/01/2026.

10.3. Conforme manifestação do Setor de Contabilidade, a despesa será suportada pela;

- Ficha Orçamentária nº 97
- Natureza da Despesa 3.3.90.40.06 – (Locação de Software)

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





10.4. A execução da despesa ficará condicionada à existência de disponibilidade financeira e à emissão da respectiva reserva orçamentária, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

ANEXO I: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SERVIDOR

Cachoeiro de Itapemirim, 24 de setembro de 2026

FÁTIMA PERIM TURINI PERTELE

Chefe de Gabinete da Presidência

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SERVIDOR

1. ESPECIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução deverá contemplar a disponibilização, em ambiente de nuvem, de 02 (duas) máquinas virtuais, destinadas à infraestrutura de Tecnologia da Informação da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, conforme o seguinte dimensionamento mínimo:

1.1. Máquina Virtual 01 – Servidor de Rede, Arquivos e Active Directory

Requisito	Especificação mínima
Processamento	4 vCPU
Memória RAM	16 GB
Armazenamento	2 TB SSD NVME
Sistema operacional	Windows Server 2022 Standard
Backup	Diário
Disponibilidade	24x7
Réplica	Réplica da máquina virtual em 3 servidores
Suporte	24x7, por telefone e WhatsApp
Migração	Inclusa

O armazenamento considera utilização atual aproximada de 600 GB e crescimento estimado para até 1,4 TB, permanecendo margem de aproximadamente 600 GB para expansão.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





1.2. Máquina Virtual 01 – Servidor de Rede, Arquivos e Active Directory

Requisito	Especificação mínima
Processamento	2 vCPU
Memória RAM	2 GB
Armazenamento	100 GB HDD
Sistema operacional	Linux
Backup	Diário
Disponibilidade	24x7
Réplica	Réplica da máquina virtual em 3 servidores
Suporte	24x7, por telefone e WhatsApp
Migração	Inclusa

O armazenamento considera utilização atual aproximada de 50 GB, com capacidade disponível para crescimento até 100 GB.

2. REQUISITOS DE CONECTIVIDADE

A solução deverá contemplar:

- 1) Interligação redundante dedicada entre o datacenter e a infraestrutura do cliente;
- 2) Velocidade de até 1 Gbps;
- 3) Baixa latência e alta disponibilidade;
- 4) Tráfego sem limitação de banda;
- 5) Monitoramento de conectividade e disponibilidade;

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





- 6) Proteção contra acessos não autorizados;
- 7) Informar SLA de disponibilidade da conexão e dos serviços hospedados.

3. SERVIÇOS INCLUSOS

A contratação deverá contemplar:

- a) disponibilização das duas máquinas virtuais com os recursos especificados;
- b) armazenamento e infraestrutura necessários ao funcionamento das VMs;
- c) backup diário das máquinas virtuais;
- d) réplica das máquinas virtuais em três servidores, visando aumentar a disponibilidade em caso de falhas ou desastres;
- e) suporte técnico 24x7, por telefone e WhatsApp;
- f) serviços técnicos necessários à migração das máquinas virtuais e respectivos dados para o ambiente contratado;
- g) realização dos procedimentos necessários à configuração e ao funcionamento das máquinas virtuais após a migração.

4. CONDIÇÕES MÍNIMA

- 3.1.** Os recursos especificados neste Anexo constituem requisitos mínimos da solução.
- 3.2.** A solução deverá permanecer disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante a vigência contratual.
- 3.3.** A CONTRATADA deverá garantir a disponibilidade dos recursos de processamento, memória e armazenamento contratados.
- 3.4.** A solução deverá ser compatível com a infraestrutura e os ambientes atualmente utilizados pela CONTRATANTE.
- 3.5.** Os serviços de migração deverão ser realizados de forma a minimizar impactos na continuidade dos serviços da Câmara Municipal.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





3.6. As especificações deste Anexo foram estabelecidas com base no Laudo Técnico nº 07/2026 – Dimensionamento técnico dos ambientes de 2 máquinas virtuais, integrante da instrução do processo.

4. DISPOSIÇÕES FINAIS

As especificações técnicas constantes deste Anexo estabelecem os requisitos mínimos obrigatórios para o fornecimento do servidor corporativo objeto da presente contratação.

A licitante deverá comprovar o atendimento integral às especificações exigidas mediante documentação técnica oficial, observado o disposto neste Termo de Referência, facultando-se à Administração promover diligências para confirmação das informações apresentadas.

O não atendimento a qualquer requisito mínimo estabelecido neste Anexo implicará a desclassificação da proposta ou a rejeição do equipamento fornecido, sem prejuízo da aplicação das demais medidas previstas na legislação e no instrumento contratual.

Este Anexo integra o Termo de Referência para todos os fins legais, complementando suas disposições técnicas.

“Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”

