PREGÃO ELETRÔNICO

136/2026

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

(1585127)

OBJETO

SOLUÇÃO INTEGRADA DE BACKUP E PROTEÇÃO DE DADOS

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R$ 1.950.637,02

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia **17/11/2026** às **9:00 horas (horário de Brasília)**

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

menor preço

MODO DE DISPUTA:

aberto e fechado

TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS

SIM / NÃO

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM

[SIM] / [NÃO]

Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

Sumário

1. DO OBJETO 3
2. *DO REGISTRO DE PREÇOS* 3
3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO 4
4. *DO ORÇAMENTO ESTIMADO* 6
5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO 6
6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA 8
7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES 10
8. DA FASE DE JULGAMENTO 14
9. DA FASE DE HABILITAÇÃO 18
10. DO TERMO DE CONTRATO 21
11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 21
12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA 22
13. DOS RECURSOS 23
14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES 23
15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 26
16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS 26

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 136/2026
Processo Administrativo n° **23873.003769/2026-53**

Torna-se público que o(a) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar) – Reitoria], por meio da Diretoria de Compras, Licitações e Contratos, sediado na Alameda Santiago do Chile, 195, Bairro Nossa Sra. das Dores – CEP nº. 97050-685, Santa Maria/RS, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é o registro de preços para contratação de solução integrada de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC destinada ao backup, à proteção, ao armazenamento e à recuperação de dados, contemplando o fornecimento de equipamentos, o licenciamento de solução de proteção de dados, o armazenamento de backup em nuvem e os serviços de instalação, configuração e suporte técnico, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formado por 7 (sete) itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste certame os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

3.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

3.6. Os itens 01, 02, 03, 04, 05, 06 e 07 compõem o Grupo 01, cujo julgamento será realizado pelo menor preço global do grupo, em razão de integrarem uma única solução tecnológica de backup, proteção, armazenamento e recuperação de dados. O agrupamento justifica-se pela necessidade de assegurar a integração, a interoperabilidade, a compatibilidade e o funcionamento coordenado entre o servidor de backup em disco, o servidor para fita, a biblioteca automatizada de fitas LTO-9, a solução de proteção de dados, o armazenamento de backup em nuvem e os serviços de instalação, configuração e suporte técnico especializado. A adjudicação conjunta também permite o gerenciamento integrado da solução, reduz a complexidade de implantação, operação e manutenção, evita incompatibilidades entre hardware, software e serviços e concentra em uma única contratada a responsabilidade técnica pelo adequado funcionamento do conjunto. Considerando que o valor estimado global do Grupo 01 é de R$ 1.950.637,02, superior ao limite previsto no art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, o grupo será destinado à ampla concorrência, não se aplicando a exclusividade de participação para microempresas e empresas de pequeno porte. Também não será adotada cota reservada, diante da inviabilidade técnica de divisão quantitativa do grupo sem comprometimento da integração, interoperabilidade, compatibilidade, responsabilidade técnica e funcionamento coordenado da solução, sem prejuízo dos demais benefícios legalmente assegurados às microempresas e empresas de pequeno porte.

3.7. Será concedido, quando cabível, tratamento favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte, às sociedades cooperativas mencionadas no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021, e ao microempreendedor individual – MEI, observados os limites previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, e no Decreto nº 8.538, de 2015, bem como as preferências aplicáveis aos bens e serviços de informática e automação, nos termos da legislação pertinente.

3.8. Não poderão disputar esta licitação:

3.8.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.8.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

3.8.3. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.8.4. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.8.5. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.8.6. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.8.7. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.8.8. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.8.9. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por

submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.8.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.8.11. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

3.8.12. pessoas físicas.

3.9. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.10. O impedimento de que trata o item 3.8.7 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.11. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.8.5 e 3.8.6 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.12. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.13. O disposto nos itens 3.8.5 e 3.8.6 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.14. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

3.15. A vedação de que trata o item 3.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

4.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de

habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 9.1.1 e 9.13.2 deste Edital.

5.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

5.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

5.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

5.4.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

5.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

5.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.6. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência, quando for o caso, para usufruir do benefício.

5.7. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

5.7.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

5.7.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

5.8. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

5.8.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

5.8.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

5.8.2. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

5.8.3.cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

5.8.4. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

5.8.5. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

5.8.6. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

5.8.7. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

5.8.8. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

5.8.9. constituída sob a forma de sociedade por ações.

5.8.10. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

5.9. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema que desenvolve programa de integridade, nos termos do Decreto nº 12.304, de 2024, e da Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025, para fazer jus ao benefício do critério de desempate previsto no art. 60, caput, inciso IV, da Lei nº 14.133, de 2021.

5.10. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.4, 5.7 ou 5.8 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

5.11. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.12. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5.13. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

5.14. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

5.14.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

5.14.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

5.15. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

5.15.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

5.15.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

5.16. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.14 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

5.17. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

5.18. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. valores unitários e totais de cada item, bem como o valor global do Grupo 01.

6.1.2. Marca e modelo;

6.1.3. Fabricante;

6.1.4. Quantidade total cotada, devendo respeitar o quantitativo solicitado.

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

6.2.1. O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

6.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

6.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

6.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa)** dias**,** a contar da data de sua apresentação.

6.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.11. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;

6.12. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.

6.13. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

7.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

7.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor global do Grupo 01, correspondente ao somatório dos valores totais dos itens 01 a 07 que o compõem, observados os quantitativos e os preços unitários máximos estabelecidos no Termo de Referência.

7.6. O licitante deverá apresentar proposta para todos os itens do Grupo 01, indicando os respectivos valores unitários e totais.

7.7. A classificação das propostas e a formulação dos lances serão realizadas com base no valor global do Grupo 01, sem prejuízo da análise da aceitabilidade dos preços unitários de cada item.

7.8. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.9. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.10. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser *de 0,01 (um centavo).*

7.11. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

7.12. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.13. Caso seja adotado para o envio de lances o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.13.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.13.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.13.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação da margem de preferência e do desempate ficto, conforme disposto neste edital, quando for o caso.

7.13.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.13.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.14. Caso seja adotado para o envio de lances o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.14.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.14.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.14.3. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 6º do artigo 24 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, incluído pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.

7.14.4.No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.14.5. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.15. Caso seja adotado para o envio de lances o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

7.15.1. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 5º do artigo 25 da

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, incluído pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.

7.15.2. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 7.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

7.15.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.15.4. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.15.5. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.15.6. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.15.7. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.16. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.17. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.18. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.19. No caso de desconexão com o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.20. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.21. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.22. Ao final da fase de lances, será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.22.1 Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação, para fins de aceitação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão/Agente de Contratação/Comissão.

7.22.2. Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional, conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

7.23. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.23.1. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência, apenas poderão se valer do critério de desempate previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que também fizerem jus às margens de preferência (art. 5º, §9º, I, do Decreto nº 8538, de 2015).

7.23.2. O parâmetro para o empate ficto, nesse caso, consistirá no preço ofertado pela fornecedora classificada em primeiro lugar em razão da aplicação da margem de preferência.

7.23.3. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.23.4. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.23.5. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.23.6. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.23.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

7.24. Será assegurado o direito de preferência previsto no artigo 3º da Lei nº 8.248, de 1991, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5° e 8° do Decreto n° 7.174, de 2010, nos seguintes termos:

7.24.1. Após a aplicação das regras de preferência para microempresas e empresas de pequeno porte, caberá a aplicação das regras de preferência, sucessivamente, para:

7.24.1.1. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

7.24.1.2. bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

7.24.1.3. bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal, nos termos do art. 5º e 8º do Decreto 7.174, de 2010 e art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991.

7.24.2. Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 7.24.1.1, na ordem de classificação, serão convocados para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame.

7.24.3. Caso a preferência não seja exercida na forma do item 7.24.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 7.24.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 7.24.1.3 caso esse direito não seja exercido.

7.24.4. As licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

7.25. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.26. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade, observados como critério de aceitabilidade os preços unitários máximos definidos no Termo de Referência.

7.27. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

7.27.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

7.27.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

7.27.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, nos termos do Decreto nº 11.430, de 2023, e da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 382, de 17 de setembro de 2025;

7.27.4. declaração do licitante de que desenvolve programa de integridade, conforme Decreto n° 12.304, de 2024, e Portaria Normativa SE/CGU n° 226, de 9 de setembro de 2025.

7.28. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

7.28.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

7.28.2. empresas brasileiras;

7.28.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.28.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

7.29. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

7.30. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.30.3. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.30.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.30.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.30.4. O Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.30.5. É facultado ao Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.31. Após a negociação do preço, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA FASE DE JULGAMENTO

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 3.9 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. SICAF;

8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS;

8.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP e

8.1.4. Lista de licitantes inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União.

8.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

8.2.1. A consulta no CEIS quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

8.3. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas ao CEIS, CNEP e Lista de licitantes inidôneos pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

8.4. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

8.4.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.4.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

8.4.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

8.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs ou tenha se válido da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro/Agente de Contratação/ Comissão verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.

8.6.1. Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.

8.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos arts. 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.8. Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.8.1. contiver vícios insanáveis;

8.8.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

8.8.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

8.8.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.8.5. não cumpra os critérios de aceitabilidade de preços definidos no Termo de Referência;

8.8.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.9. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

8.10. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

8.10.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

8.10.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

8.11. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.12. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

8.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8.14. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

8.15. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

8.16. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

8.17. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

8.18. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

8.19. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

> 9.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

9.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

> 9.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

9.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por chat/anexo no sistema de licitação.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

9.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

9.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

9.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

9.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

9.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

> 9.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

9.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

> 9.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

9.12. A verificação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

> 9.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de NO MÍNIMO, DUAS HORAS, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.
>
> 9.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da *Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022*.

9.13. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

> 9.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
>
> 9.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

9.14. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 9.12.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro/Agente de Contratação, a apresentação de novos

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até duas horas no mínimo, para:

9.14.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

9.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

9.14.3. suprimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.14.4. suprimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

9.15. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

9.16. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

9.17. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.13.1.

9.18. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

9.19. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

9.20. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

10. DO TERMO DE CONTRATO

10.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

10.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até 05 (cinco) dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

10.4. A minuta de Termo de Contrato prevista neste Edital aplica-se exclusivamente às contratações relativas aos itens que prevejam garantia estendida. Para os demais itens, que não contemplem garantia

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

estendida, a contratação será formalizada por meio de nota de empenho, dispensada a celebração de Termo de Contrato, observado o disposto no art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.5. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:

10.5.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;

10.5.2. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

10.6. Os prazos dos itens 10.2 e 10.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

10.7. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

10.8. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

10.8.1. A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 02(dois) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

11.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

11.2.1. a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e

11.2.2. a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

11.3. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.

11.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

11.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

11.6. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

11.7. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva,

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

11.8. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

11.9. Em caso de prorrogação da ata, **poderá** ser renovado o quantitativo originalmente registrado.

12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

12.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

12.1.1. dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação e excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021; e

12.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original.

12.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

12.2.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

12.2.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

12.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

12.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

12.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462/23.

12.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

12.4.1. convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

12.4.2. adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

13. DOS RECURSOS

13.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

13.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

13.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

13.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

13.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

13.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

13.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

13.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

13.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

13.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada à vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

13.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico https://sig.iffarroupilha.edu.br/public/jsp/portal.jsf.

14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

14.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão/a durante o certame;

14.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

14.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

14.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

14.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

14.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

14.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

14.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

14.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

14.1.6. fraudar a licitação;

14.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

14.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

14.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

14.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

14.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

14.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

14.2.1. advertência;

14.2.2. multa;

14.2.3. impedimento de licitar e contratar e

14.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

14.3.2. as peculiaridades do caso concreto

14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

14.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 30(trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

14.4.1. Para as infrações previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

14.4.2. Para as infrações previstas nos itens 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8, 14.1.9 e 14.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

14.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

14.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021

14.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

14.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

14.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

14.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

> 14.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicaf serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

15.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

15.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo seguinte meio: pregao6@iffarroupilha.edu.br.

15.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

15.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

15.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

16.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

16.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

16.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

16.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

16.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

16.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

16.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

16.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico: https://iffarroupilha.edu.br/licitacoesadm/pregões.

16.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

16.11.1. Anexo I - Termo de Referência;

16.11.1.1.Apêndice I do Anexo I – Relação de itens e locais de entrega da contratação;

16.11.1.2. Apêndice II do Anexo I - Estudo técnico preliminar;

16.11.1.3. Apêndice III do Anexo I - Especificações técnicas da Solução de Backup;

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

16.11.2. Anexo II – Minuta do termo de contrato;

16.11.2.1. Apêndice I do Anexo I - Instrumento de medição de resultado;

16.11.3. Anexo III – Minuta da ata de registro de preços;

16.11.4. Anexo IV – Modelo de formulário de apresentação de proposta;

Santa Maria, RS 29/10/2026.

JULIANO ROSSATO DA SILVA

Diteror de TI

NIDIA HERINGER

Reitora

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Pregão e Concorrência - TIC - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2026

MODELO DE TERMO DE REFERÊNCIA COMPRAS DE TIC – LEI
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO DIRETA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

Processo Administrativo n°23873.003769/2026-53

MINUTA TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de solução integrada de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC para backup, proteção, armazenamento e recuperação de dados, contemplando o fornecimento de equipamentos, licenciamento de solução de proteção de dados, armazenamento de backup em nuvem e serviços de instalação, configuração e suporte, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. A presente licitação será realizada com julgamento pelo menor preço global do grupo, composto pelos itens 1 a 7, que integram uma única solução tecnológica de backup, proteção, armazenamento e recuperação de dados.

1.3. O agrupamento dos itens 1 a 7 justifica-se pela necessidade de assegurar a integração, interoperabilidade, compatibilidade e funcionamento coordenado de todos os componentes da solução de backup, proteção, armazenamento e recuperação de dados, bem como pela necessidade de atribuição de responsabilidade técnica única pela implantação e pelo funcionamento integrado da solução.

1.4. A adjudicação conjunta dos itens mostra-se tecnicamente necessária, uma vez que o fracionamento da solução entre fornecedores distintos poderia comprometer a compatibilidade entre seus componentes, dificultar a integração entre hardware, software e serviços, fragmentar a responsabilidade técnica pela implantação e pelo suporte e aumentar os riscos de indisponibilidade, falhas de interoperabilidade e dificuldades na identificação e solução de incidentes.

1.5. O Grupo 01 será composto pelos itens 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7, compreendendo equipamentos, licenciamento de software, armazenamento de backup em nuvem e serviços necessários à implantação, configuração e suporte da solução integrada.

1.6. As referências a especificações, documentação, políticas, catálogos ou condições técnicas de fabricantes, fornecedores ou prestadores de serviços não implicam incorporação automática de alterações posteriores, nem poderão resultar em modificação unilateral das condições, requisitos, níveis de serviço, prazos ou demais obrigações estabelecidas neste Termo de Referência, prevalecendo, durante a execução contratual, as condições definidas nos documentos da contratação.

1.7. O contrato estabelecerá o detalhamento das regras aplicáveis à vigência da contratação, inclusive quanto aos prazos de fornecimento dos equipamentos, disponibilização das licenças e subscrições, implantação da solução, garantia, suporte técnico e demais serviços integrantes do objeto.

GRUPO 1 – SOLUÇÃO INTEGRADA DE BACKUP E PROTEÇÃO DE DADOS

Grupo	Item	Especificação	Métrica ou Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
GRUPO 1	**1**	SERVIDOR DE BACKUP EM DISCO — Servidor específico para backup em disco, instalado em rack de 19", com recursos de redundância, gerenciamento, segurança e expansão adequados à operação da solução. Deverá possuir fontes redundantes e hot-pluggable, memória com correção de erros, interfaces de rede compatíveis com o ambiente institucional, conectividade Fibre Channel, controladora RAID e armazenamento interno compatível com a finalidade de repositório de backup. O armazenamento deverá contemplar, no mínimo, 10 (dez) discos rígidos de 12 TB SAS/NL-SAS e 2 (dois) discos sólidos de 960 GB, além de dispositivos específicos destinados à instalação do sistema operacional ou virtualização, conforme especificações da solução. Deverá proporcionar substituição de componentes de armazenamento sem necessidade de desligamento, recursos de RAID, hot-spare e monitoramento SMART. Deverá possuir mecanismos de gerenciamento remoto, monitoramento de hardware, emissão de alertas, acesso remoto à BIOS/UEFI, console virtual, integração com Active Directory/LDAP e protocolos de gerenciamento compatíveis com o ambiente corporativo. Deverá possuir mecanismos de segurança de hardware e firmware, incluindo TPM 2.0 FIPS, detecção de abertura do gabinete e escaneamento de BIOS/Firmware para detecção de código malicioso. As interfaces de gerenciamento e os softwares do fabricante deverão possuir licenciamento perpétuo. O equipamento e seus componentes deverão ser novos, sem uso, reforma ou recondicionamento, estar em linha de fabricação, possuir suporte do fabricante e componentes homologados. Garantia do fabricante por período mínimo de 60 (sessenta) meses, contemplando reposição de peças, mão de obra, suporte 24x7, atendimento remoto e reparo ON-SITE quando necessário. Deverão ser observadas, conforme aplicável, as certificações e requisitos IEC 60950, Energy Star, RoHS e Inmetro, bem como autenticação criptográfica das atualizações de BIOS/UEFI conforme NIST SP800-147B e NIST SP800-155.	Unidade	1	R$ 270.250,00	**R$ 270.250,00**
GRUPO 1	**2**	SERVIDOR PARA FITA/APLICAÇÃO — Servidor específico para movimentação das cópias de backup armazenadas no repositório em disco para a biblioteca de fitas, devidamente integrado à solução de proteção de dados. Deverá ser instalado em rack de 19", possuir fontes redundantes e hot-pluggable, memória com correção de erros, interfaces de comunicação compatíveis, conectividade 10/25GbE e Fibre Channel, armazenamento interno e controladora RAID compatíveis com sua finalidade. Deverá possuir recursos de gerenciamento remoto, monitoramento, alertas, acesso à BIOS/UEFI, console virtual, integração com Active Directory/LDAP e recursos de segurança de hardware e firmware equivalentes aos necessários ao ambiente corporativo, incluindo TPM 2.0 FIPS, sensor de intrusão e mecanismos de monitoramento. As interfaces de gerenciamento e os softwares do fabricante deverão possuir licenciamento perpétuo. O equipamento e seus componentes deverão ser novos, sem uso, reforma ou recondicionamento, estar em linha de fabricação, possuir suporte do fabricante e componentes homologados. Garantia do fabricante por período mínimo de 60 (sessenta) meses, contemplando reposição de peças, mão de obra, suporte 24x7, atendimento remoto e reparo ON-SITE quando necessário. Deverão ser observadas, conforme aplicável, as certificações e requisitos IEC 60950, Energy Star, RoHS e Inmetro,	Unidade	1	R$ 69.083,33	**R$ 69.083,33**

		bem como autenticação criptográfica das atualizações de BIOS/UEFI conforme NIST SP800-147B e NIST SP800-155.				
GRUPO 1	**3**	BIBLIOTECA DE FITAS LTO-9 — Biblioteca de fitas com, no mínimo, 1 (um) drive padrão LTO-9 para utilização imediata, com conexão Fibre Channel de pelo menos 8 Gb. Deverá possuir pelo menos 40 (quarenta) slots internos devidamente licenciados para uso imediato e suportar expansão futura para, no mínimo, 40 (quarenta) drives LTO-9 e até 600 (seiscentos) slots mediante módulos ou gavetas de expansão integrados à mesma biblioteca. A configuração inicial não poderá possuir mais de 4 (quatro) unidades de rack e deverá permitir inserção ou remoção de fitas sem interrupção da biblioteca. Deverá ser fornecida com, no mínimo, 1 (uma) mídia de limpeza e 10 (dez) mídias LTO-9 com capacidade de 18 TB cada, devidamente etiquetadas. Deverá possuir mecanismo robotizado para movimentação automática dos cartuchos, leitor de código de barras, painel frontal de operação, display LCD, envio de alertas por SNMP e notificações por SMTP, suporte a particionamento da biblioteca e gerenciamento remoto via Web. Deverá suportar IPv4 e IPv6, atualização de firmware, inventário das fitas, fontes redundantes hot-plug ou hot-swap e integração com o software e os servidores integrantes da solução. A biblioteca deverá ser suportada pelo software de backup e possuir conectividade compatível com o servidor destinado às operações com fita. O equipamento deverá ser novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, estar em linha de fabricação e possuir suporte do fabricante. Garantia do fabricante por período mínimo de 60 (sessenta) meses, contemplando reposição de peças, mão de obra, suporte 24x7, atendimento remoto e reparo ON-SITE quando necessário. Deverão ser observados os requisitos de certificação e conformidade aplicáveis e a participação do fabricante no consórcio Ultrium LTO, quando exigível pelas especificações.	Unidade	1	R$ 229.666,67	**R$ 229.666,67**

GRUPO 1	**4**	SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO DE DADOS — Licenciamento suficiente para proteção de, no mínimo, 150 (cento e cinquenta) máquinas virtuais, considerando 15 (quinze) unidades de licenciamento, cada uma destinada à proteção de pelo menos 10 (dez) máquinas virtuais, ou métrica equivalente quando o fabricante adotar licenciamento por sockets físicos. O licenciamento não deverá possuir limite de crescimento posterior e deverá contemplar todas as funcionalidades necessárias à solução, sem cobrança adicional em razão da utilização das funcionalidades previstas. Deverá proteger ambientes virtuais Hyper-V, Nutanix AHV, VMware, Red Hat Virtualization e Proxmox e possuir integração nativa, por APIs, com Amazon AWS, Microsoft Azure e Google Cloud – GCP. O licenciamento deverá ser perpétuo e possuir 5 (cinco) anos de suporte e atualização de releases, com suporte 24x7 prestado pelo fabricante. Não poderá ser solução do tipo comunidade, software livre ou possuir componentes ou módulos sem suporte oficial do fabricante. Deverá permitir backup e replicação de máquinas virtuais, incluindo failover e failback, proteção integrada mediante APIs nativas dos hypervisores, automação e agendamento das tarefas de backup e criação de diferentes políticas de proteção. Deverá suportar backups Full e Incremental, políticas de retenção GFS – Grandfather-Father-Son, Changed Block Tracking – CBT e Resilient Block Tracking, deduplicação, compressão e criptografia. Deverá possibilitar imutabilidade dos dados, armazenamento WORM ou mecanismo equivalente, inclusive em repositórios Linux. Deverá permitir cópias de backups entre repositórios com políticas próprias de retenção, armazenamento em disco sem dependência de hardware específico, redistribuição dos arquivos entre membros do repositório e cópia automática dos backups locais para armazenamento em nuvem. Deverá suportar repositórios S3 Object com imutabilidade e permitir integração com armazenamento em nuvem pública autossuficiente, sem dependência de catálogo armazenado localmente. Deverá possibilitar envio dos backups existentes em disco para fita, suportar bibliotecas com múltiplos drives, pools de fita GFS e WORM para arquivamento em fita. Os backups destinados à fita deverão ser gerados a partir dos backups existentes nos repositórios primários, como disco, NAS ou appliances de backup. Deverá permitir recuperação de máquinas virtuais armazenadas em fita diretamente na infraestrutura de virtualização ou mediante restauração para repositório em disco. Deverá possuir integração com Microsoft SQL Server, PostgreSQL, Oracle Database, Microsoft Active Directory, DB2 e MySQL. Deverá proporcionar estratégia de recuperação rápida, restauração granular de arquivos e pastas, recuperação instantânea em nível de arquivo para sistemas Windows e Linux e replicação de máquinas virtuais para outros hosts, clusters, sites ou infraestruturas sem dependência da replicação do storage. As licenças deverão ser fornecidas em nome da CONTRATANTE e contemplar todas as funcionalidades exigidas.	Pacote de 10 VMs/workloads	15	R$ 73.616,67	**R$ 1.104.250,05**

GRUPO 1	**5**	ARMAZENAMENTO DE BACKUP EM NUVEM — Armazenamento em nuvem como serviço, com gerenciamento integral pelo fabricante, destinado exclusivamente ao armazenamento dos dados de backup produzidos pela solução de proteção de dados. Deverá possuir integração nativa e homologada com o software de backup, permitindo tanto o envio de cópias quanto a realização de backup diretamente para o armazenamento em nuvem e possibilitando seu gerenciamento unificado. O armazenamento deverá possuir imutabilidade, impedindo exclusão, alteração ou sobrescrita dos dados durante o período de retenção configurado, bem como isolamento lógico dos dados – air-gap lógico – destinado à mitigação dos riscos de acesso indevido e ataques cibernéticos. Deverá utilizar criptografia dos dados em trânsito e em repouso e ser integralmente gerenciado pelo fabricante, incluindo infraestrutura, operação, manutenção, atualizações, segurança e disponibilidade. Os dados deverão permanecer armazenados em datacenters localizados no Brasil. O serviço poderá ser provido em ambiente próprio do fabricante do software de backup ou mediante integração com AWS, Azure e/ou GCP. A capacidade deverá ser escalável, possibilitando ampliação da quantidade de terabytes contratada conforme a necessidade da Administração. Deverá atender às boas práticas de disaster recovery, cyber recovery e continuidade de negócios, possuir disponibilidade e confiabilidade compatíveis com ambientes corporativos críticos e proporcionar aos dados armazenados pelo menos 12 (doze) noves de durabilidade. Não deverá existir custo ou limite referente ao download (egress), upload (ingress) ou chamadas de API, sendo a cobrança realizada exclusivamente pela capacidade contratada. Deverão estar incluídos a disponibilização do ambiente, gerenciamento integral, suporte técnico especializado, atualizações, manutenções, correções e garantia de acesso aos dados conforme as políticas de retenção. A solução deverá possuir 5 (cinco) anos de subscrição e suporte 24x7 prestado pelo fabricante. Quantidade inicial: 10 TB.	TB	10	R$ 20.218,33	**R$ 202.183,30**
GRUPO 1	**6**	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO — Serviço necessário à implantação completa da solução, incluindo planejamento das atividades com a equipe técnica do IFFar, instalação física dos equipamentos em rack de 19", energização, conexão à infraestrutura de rede e configuração das interfaces. Deverá ser realizada a conexão das portas 10Gb com os switches Cisco Nexus 5548UP existentes no ambiente da CONTRATANTE, incluindo os transceivers, cordões ópticos ou cabos Twinax/DAC necessários. Deverão ser realizadas a inicialização dos equipamentos, verificação de erros, atualização de firmware e software, configuração do gerenciamento remoto e call home com o fabricante. Deverá ser implementado o software de backup e o repositório no servidor destinado a essa finalidade, incluindo os softwares e licenciamentos necessários à implantação e aplicação da imutabilidade dos dados. O servidor destinado às fitas deverá ser configurado para movimentação das cópias armazenadas no repositório, com ligação direta à biblioteca e integração à solução de backup. A biblioteca deverá ser instalada mediante interfaces Fibre Channel e integrada ao servidor de fita, incluindo instalação e reconhecimento das unidades de fita pela biblioteca e pelo software de backup. Deverão ser configurados o repositório em disco, as políticas de cópia para fita e os períodos de retenção e imutabilidade. A ferramenta deverá ser integrada ao ambiente VMware existente no IFFar, inclusive considerando os clusters nas versões 6.7 e 7.0, admitida implementação em versão anterior da ferramenta quando necessária para suporte às versões legadas do ESXi. Deverão ser criadas pelo menos 3 (três) políticas de backup e retenção e estabelecido período de imutabilidade integrado ao software. Deverá ser configurado o armazenamento em nuvem, com criação de política específica para as respectivas cópias. Deverão ser configurados e validados os mecanismos de alertas destinados ao acompanhamento das execuções dos jobs de backup e identificação de falhas. A implantação deverá	Serviço	1	R$ 35.636,67	**R$ 35.636,67**

		contemplar testes de backup e restauração, incluindo máquinas virtuais Linux e Windows, arquivo e banco de dados, além de teste de recuperação instantânea de máquinas virtuais. Deverão ser realizados repasse de conhecimento hands-on, apresentação prática do processo completo de recuperação, demonstração das etapas de restauração e análise de logs e alertas para solução de problemas. Ao término, deverá ser disponibilizada documentação correspondente à instalação e às configurações efetivamente realizadas no ambiente do IFFar. As atividades deverão ser executadas por profissional certificado pelo fabricante do software.				
GRUPO 1	**7**	BANCO DE HORAS/SUPORTE — Banco de 100 (cem) horas de suporte destinado ao atendimento de demandas de natureza consultiva e evolutiva relacionadas à utilização da solução. O banco de horas não se confunde com os serviços de garantia e suporte técnico dos equipamentos e do software. Destina-se à disponibilização de apoio técnico sob demanda para atividades como revisão e adequação das políticas de backup e retenção, apoio na realização de testes periódicos de restauração, análise de melhores práticas, esclarecimento de dúvidas técnicas, apoio em alterações de configuração decorrentes da evolução da infraestrutura e outras demandas que não caracterizem falhas ou defeitos abrangidos pela garantia contratual.	Hora	100	R$ 395,67	**R$ 39.567,00**
VALOR TOTAL DO GRUPO 1 – SOLUÇÃO INTEGRADA DE BACKUP E PROTEÇÃO DE DADOS						**R$ 1.950.637,02**

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.8. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

Prazo de vigência

1.9. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contado da assinatura do contrato ou do instrumento equivalente, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.10. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação tem por objetivo atender à necessidade institucional de modernização e ampliação da infraestrutura de backup, proteção, armazenamento e recuperação de dados do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, mediante a implantação de solução integrada de TIC composta por equipamentos, licenciamento de software, armazenamento de backup em nuvem e serviços especializados de instalação, configuração e suporte.

2.2. A contratação busca assegurar a continuidade, disponibilidade, integridade, proteção e recuperação dos dados e serviços institucionais, reduzindo os riscos de perda de informações e de indisponibilidade dos sistemas, mediante a adoção de infraestrutura de backup atualizada, redundante e integrada, com armazenamento em disco, fita e nuvem.

2.3. A necessidade da contratação decorre da obsolescência da atual infraestrutura de backup institucional, especialmente dos equipamentos e tecnologias de armazenamento em fita atualmente utilizados, bem como da necessidade de ampliação da capacidade de proteção do ambiente virtualizado, atualmente composto por aproximadamente 150 máquinas virtuais, e de adoção de mecanismos modernos de proteção, retenção e recuperação de dados, contemplando cópias em disco, fita e nuvem.

2.4. A solução proposta visa proporcionar maior resiliência, disponibilidade e segurança na proteção dos dados institucionais, mediante a integração entre armazenamento em disco, cópias em fita e armazenamento em nuvem, permitindo a manutenção de cópias em diferentes meios e ambientes, a redução dos riscos de perda de dados e a recuperação das informações em caso de falhas, incidentes ou indisponibilidade da infraestrutura principal.

2.5. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual – PCA 2026, conforme detalhamento a seguir:

2.6. • ID PCA no PNCP: 10662072000158-0-000001/2026;

2.7. • Data de publicação no PNCP: 28/03/2025;

2.8. • Esfera/Poder: Federal – Executivo;

2.9. • Unidade: 158127 – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha;

2.10. A contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional constante no Plano de Contratações Anual – PCA 2026 do IFFar.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3.2. A solução de TIC consiste na contratação integrada de infraestrutura de backup, proteção, armazenamento e recuperação de dados, contemplando servidores destinados ao armazenamento em disco e à operação com fitas, unidade de fita LTO-9, licenciamento de solução de proteção de dados, armazenamento de backup em nuvem, serviços de instalação e configuração e banco de horas para suporte técnico especializado, conforme especificações e quantitativos estabelecidos neste Termo de Referência.

3.3. A contratação constitui uma única solução de TIC, composta por bens, licenciamento, subscrição e serviços tecnicamente integrados e necessários ao atendimento da necessidade institucional de backup, proteção, armazenamento e recuperação de dados, não incidindo nas vedações previstas nos arts. 3º e 4º da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

3.4. A contratação é caracterizada como contratação por escopo, compreendendo o fornecimento dos bens e a execução dos serviços associados necessários à implantação e ao funcionamento da solução, não se caracterizando como fornecimento contínuo.

3.5. A composição da solução foi definida a partir das demandas apresentadas pelas unidades participantes e consolidadas no planejamento institucional da contratação, considerando o diagnóstico da infraestrutura existente, a necessidade de substituição de equipamentos obsoletos, ampliação da capacidade das redes, expansão da cobertura wireless, fortalecimento da segurança da informação, modernização da infraestrutura tecnológica e atendimento às demandas atuais e futuras das atividades de ensino, pesquisa, extensão, inovação e gestão administrativa.

3.6. A contratação contempla 7 (sete) itens, reunidos em grupo único, totalizando o valor estimado de R$ 1.950.637,02, conforme levantamento consolidado da demanda e pesquisa de preços realizada em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021..

3.7. A solução contempla servidor de backup em disco, servidor para fita, unidade de fita LTO-9, solução de proteção de dados, armazenamento de backup em nuvem, serviços de instalação e configuração e banco de horas para suporte técnico especializado, componentes que deverão operar de forma integrada para assegurar a proteção, o armazenamento e a recuperação dos dados institucionais.

3.8. A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada em razão da possibilidade de contratação conforme a necessidade da Administração, proporcionando maior flexibilidade no atendimento da demanda, ganho de escala, racionalização dos procedimentos licitatórios e maior eficiência administrativa, sem obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos registrados

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos de Negócio

4.1. Garantir a continuidade, disponibilidade, integridade e proteção dos dados institucionais, mediante solução corporativa de backup e recuperação capaz de reduzir os riscos de perda de informações e de indisponibilidade dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação do Instituto Federal Farroupilha – IFFar.

4.2. Modernizar a infraestrutura institucional de backup e recuperação de dados, atualmente baseada predominantemente em tecnologia de armazenamento em fitas LTO-6, adquirida em 2013, mediante adoção de arquitetura integrada e tecnologicamente atualizada.

4.3. Proporcionar proteção em múltiplas camadas, mediante utilização coordenada de armazenamento local em disco, armazenamento em fita e armazenamento em nuvem, reduzindo a dependência de um único meio de armazenamento.

4.4. Proporcionar mecanismos de recuperação rápida de dados, máquinas virtuais, arquivos, bancos de dados e demais cargas de trabalho protegidas.

4.5. Aumentar a resiliência do ambiente de TIC diante de falhas, incidentes operacionais e eventos de segurança, mediante mecanismos de imutabilidade, isolamento lógico, criptografia e manutenção de cópias em diferentes meios de armazenamento.

4.6. Permitir a adoção de políticas diferenciadas de backup, retenção e recuperação, compatíveis com as necessidades e criticidade dos diferentes ambientes institucionais.

4.7. Proporcionar gerenciamento centralizado e automação das operações de proteção, retenção e recuperação de dados.

4.8. Possibilitar o crescimento da infraestrutura de backup em função da evolução do volume de dados, das cargas de trabalho e do ambiente computacional do IFFar.

4.9. Assegurar suporte técnico, atualização, manutenção e garantia dos componentes da solução pelos períodos estabelecidos neste Termo de Referência e nas especificações técnicas.

4.10. Assegurar que a solução seja instalada, configurada, integrada, testada e validada no ambiente tecnológico do IFFar.

4.11. Proporcionar transferência de conhecimento à equipe técnica responsável pela administração da solução, permitindo sua adequada operação, acompanhamento e manutenção.

4.12. Proporcionar condições técnicas para adoção e aprimoramento de práticas de disaster recovery, cyber recovery e continuidade de negócios.

Requisitos de Capacitação

4.13. Não integra o objeto a contratação de curso ou treinamento formal autônomo. Entretanto, o serviço de instalação e configuração deverá contemplar transferência de conhecimento de caráter prático (*hands-on*) à equipe técnica do IFFar, abrangendo a operação da solução implantada, processos de backup e recuperação, restauração e análise de logs e alertas, conforme especificações técnicas.

Requisitos Legais

4.14. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133, de 2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis;

4.15. Além do enunciado acima, a presente contratação deverá observar a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, e demais normas aplicáveis à contratação.

4.16. Deverão ser observados os normativos e orientações expedidos pela Secretaria de Governo Digital – SGD/MGI aplicáveis às contratações de soluções de TIC no âmbito da Administração Pública Federal.

4.17. Os equipamentos, softwares e serviços deverão observar as normas técnicas, certificações, homologações e requisitos regulatórios aplicáveis às respectivas tecnologias, conforme especificações técnicas da contratação.

4.18. A execução da contratação deverá observar os princípios da legalidade, economicidade, eficiência, competitividade, segurança, sustentabilidade, continuidade do serviço público e proteção dos dados institucionais.

Requisitos de Manutenção

4.19. Os componentes da solução deverão contar com manutenção, garantia, atualização e suporte técnico compatíveis com sua natureza e criticidade, conforme os prazos e condições definidos neste Termo de Referência e nas especificações técnicas.

4.20. Os servidores e a biblioteca de fitas deverão possuir garantia do fabricante por período mínimo de **60 (sessenta) meses**, abrangendo reposição de peças, mão de obra de assistência técnica e suporte, sem ônus adicional para o IFFar.

4.21. Deverá ser disponibilizada abertura de chamados para os equipamentos em regime **24x7**, com atendimento remoto e reparo *on-site* quando necessário, conforme as condições estabelecidas nas especificações técnicas.

4.22. O software de proteção de dados deverá possuir suporte do fabricante pelo período de **60 (sessenta) meses**, em regime **24x7**, incluindo atualização de *releases* durante o período de cobertura.

4.23. O banco de horas previsto no item 7 não se confunde com os serviços de garantia e suporte técnico dos equipamentos e do software, destinando-se exclusivamente às atividades consultivas e evolutivas previstas nas especificações técnicas.

Requisitos Temporais

4.24. Os prazos para fornecimento dos equipamentos, disponibilização das licenças, disponibilização do armazenamento em nuvem, instalação, configuração e implantação da solução serão aqueles estabelecidos no Modelo de Execução do Objeto e nas respectivas Ordens de Fornecimento de Bens – OFB e Ordens de Serviço – OS.

4.25. Os prazos relativos às diferentes etapas deverão ser coordenados de modo a possibilitar a implantação integrada da solução, evitando que a entrega isolada de determinado componente inviabilize ou prejudique a instalação, configuração, testes e aceite dos demais.

4.26. Eventual necessidade de prorrogação de prazo deverá ser previamente justificada pela Contratada e submetida à aprovação da Contratante, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência e na legislação aplicável.

Requisitos de Segurança e Privacidade

4.27. A solução deverá observar os princípios, diretrizes e procedimentos de Segurança da Informação e Privacidade adotados pelo IFFar, assegurando, conforme aplicável, confidencialidade, integridade, disponibilidade, autenticidade e rastreabilidade das informações.

4.28. A solução deverá possuir mecanismos destinados à proteção dos backups contra alteração, exclusão ou comprometimento indevido, incluindo criptografia, imutabilidade, WORM e isolamento lógico, conforme aplicável a cada componente.

4.29. O armazenamento de backup em nuvem deverá utilizar criptografia dos dados em trânsito e em repouso e mecanismos de imutabilidade que impeçam exclusão, alteração ou sobrescrita durante o período de retenção configurado.

4.30. O armazenamento em nuvem deverá possuir isolamento lógico dos dados (*air-gap* lógico), destinado à mitigação dos riscos de acesso indevido e ataques cibernéticos.

4.31. Os dados armazenados no serviço de backup em nuvem deverão permanecer em **datacenters localizados no Brasil**.

4.32. A contratação deverá observar, no que couber, as disposições da LGPD e o Guia de Requisitos e de Obrigações quanto à Segurança da Informação e Privacidade previsto na IN SGD/ME nº 94/2022.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.33. Os materiais e equipamentos de Tecnologia da Informação deverão observar, sempre que aplicável, critérios e práticas relacionadas à sustentabilidade ambiental, responsabilidade social, eficiência operacional e adequação às necessidades institucionais do Instituto Federal Farroupilha – IFFar.

4.34. A contratação deverá buscar, no que couber, a observância às diretrizes previstas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e demais normativos aplicáveis às contratações públicas sustentáveis no âmbito da Administração Pública Federal.

4.35. Os equipamentos e materiais deverão, sempre que possível, possuir características relacionadas à eficiência energética, durabilidade, redução de impactos ambientais, possibilidade de manutenção e utilização racional de recursos, observando-se requisitos de qualidade, desempenho e vida útil compatíveis com as necessidades institucionais.

4.36. Quando aplicável, deverão ser observadas normas técnicas, certificações e boas práticas relacionadas à sustentabilidade ambiental, descarte adequado de resíduos eletrônicos, redução de consumo energético e mitigação de impactos ambientais decorrentes da utilização dos equipamentos de rede e conectividade.

4.37. A solução deverá também observar aspectos relacionados à acessibilidade, padronização tecnológica, adequação aos ambientes institucionais e suporte às atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas no âmbito do IFFar.

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.38. A solução deverá operar de forma integrada entre o servidor de backup em disco, servidor para fita, biblioteca de fitas LTO-9, software corporativo de proteção de dados e armazenamento de backup em nuvem.

4.39. Todos os componentes deverão possuir compatibilidade entre si e permitir integração à infraestrutura tecnológica existente no IFFar.

4.40. A biblioteca de fitas deverá ser suportada pelo software de backup e possuir conectividade compatível com o servidor destinado às operações com fita.

4.41. A solução deverá integrar-se aos ambientes de virtualização e às demais plataformas institucionais previstas nas especificações técnicas, inclusive considerando as versões existentes no ambiente do IFFar.

4.42. O software corporativo de proteção de dados deverá proporcionar gerenciamento centralizado, automação das rotinas de backup, políticas de retenção, deduplicação, compressão, criptografia, utilização de repositórios imutáveis, gerenciamento de fitas, integração com armazenamento em nuvem, testes e mecanismos de restauração e geração de relatórios gerenciais.

4.43. A arquitetura deverá proporcionar escalabilidade, permitindo ampliação da capacidade de proteção e armazenamento em função do crescimento do ambiente computacional institucional.

Requisitos de Projeto e de Implementação

4.44. A implantação deverá considerar a arquitetura tecnológica existente no IFFar e assegurar a compatibilidade e interoperabilidade entre todos os componentes fornecidos.

4.45. As configurações deverão observar as boas práticas recomendadas pelos respectivos fabricantes, sem prejuízo dos requisitos específicos estabelecidos neste Termo de Referência e nas Especificações Técnicas da Solução de Backup.

4.46. A solução deverá ser implementada de modo a permitir gerenciamento integrado das políticas, rotinas, repositórios e processos de proteção e recuperação de dados.

Requisitos de Implantação

4.47. A implantação deverá contemplar a instalação física dos equipamentos, configuração, integração e validação da solução no ambiente tecnológico institucional.

4.48. Deverão ser configurados o repositório de backup em disco, a biblioteca de fitas, as políticas de cópia para fita e os respectivos períodos de retenção e imutabilidade.

4.49. Deverá ser realizada a integração da solução com o ambiente de virtualização existente no IFFar, observadas as versões e condições definidas nas especificações técnicas.

4.50. Deverão ser criadas e configuradas, no mínimo, **3 (três) políticas de backup e retenção**, bem como os mecanismos de imutabilidade previstos para a solução.

4.51. Deverá ser configurado o armazenamento de backup em nuvem e criada política específica para as respectivas cópias.

4.52. Deverão ser configurados e validados mecanismos de alerta para acompanhamento das execuções dos *jobs* de backup e identificação de falhas.

4.53. A implantação deverá contemplar testes de backup e restauração, incluindo máquinas virtuais Linux e Windows, arquivos e banco de dados, bem como teste de recuperação instantânea de máquinas virtuais.

4.54. Ao término da implantação, deverá ser realizado repasse de conhecimento *hands-on* à equipe técnica do IFFar e apresentada documentação ou relatório técnico da implantação.

Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

4.55. *Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica*

4.56. *Os servidores e a biblioteca de fitas deverão possuir garantia do fabricante por período mínimo de **60 (sessenta) meses**, conforme especificações técnicas.*

4.57. *A garantia deverá contemplar peças, mão de obra, assistência técnica e suporte, sem custos adicionais para o IFFar.*

4.58. *A substituição de peças ou componentes abrangidos pela garantia deverá ocorrer sem ônus adicional para a Contratante, permanecendo os componentes substituídos cobertos até o término do período de garantia do respectivo equipamento.*

4.59. *Os equipamentos e seus componentes deverão ser novos, sem uso, reforma ou recondicionamento, estar em linha de fabricação e possuir suporte do fabricante.*

4.60. *O software de proteção de dados deverá possuir **licenciamento perpétuo**, permitindo sua utilização após o encerramento do período de suporte e atualização, sem necessidade de renovação de subscrição para manutenção do direito de uso da versão licenciada.*

4.61. *O software deverá possuir suporte do fabricante pelo período de **5 (cinco) anos**, em regime 24x7, incluindo atualização de releases.*

4.62. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

4.63. *Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.*

4.64. *A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.*

4.65. *A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.*

4.66. *Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.*

4.67. *As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.*

4.68. *Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até ___ (_____) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.*

4.69. *O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.*

4.70. *Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.*

4.71. *Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante*

autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

4.72. *O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.*

4.73. *A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.*

Requisitos de Experiência Profissional

4.74. Os serviços técnicos de instalação, configuração, integração e implantação da solução deverão ser executados por profissional tecnicamente capacitado e **certificado pelo fabricante do software de proteção de dados ofertado**, conforme requisitos estabelecidos nas especificações técnicas.

4.75. Os serviços de suporte, garantia e assistência técnica deverão ser prestados por profissionais devidamente capacitados para atuação nos respectivos componentes da solução.

Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.76. O fornecimento dos bens será iniciado mediante emissão de Ordem de Fornecimento de Bens – OFB, e a execução dos serviços mediante Ordem de Serviço – OS, ou instrumentos equivalentes, emitidos pela Contratante.

4.77. As OFB e OS deverão identificar os itens, quantitativos, atividades, prazos e demais informações necessárias à execução da respectiva demanda.

4.78. A Contratada deverá disponibilizar canais adequados para abertura e acompanhamento de chamados e solicitações relacionados ao fornecimento, garantia, suporte e serviços.

4.79. A execução deverá ser acompanhada pela Contratada em conjunto com a fiscalização da Contratante, devendo ser comunicada tempestivamente qualquer intercorrência capaz de comprometer os prazos ou o funcionamento da solução.

4.80. O banco de horas será utilizado exclusivamente sob demanda da Contratante para atividades consultivas e evolutivas relacionadas à solução, não podendo ser consumido para correção de falhas, defeitos ou outras atividades abrangidas pela garantia ou pelo suporte do fabricante.

4.81. O banco de horas poderá ser utilizado, entre outras atividades previstas nas especificações técnicas, para consultoria técnica, acompanhamento de janelas de manutenção, instalação de atualizações, configuração de funcionalidades, ajustes do ambiente de backup, análise de impacto de alterações e apoio a atividades de restauração.

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

4.82. O Contratado deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

4.83. A Contratada deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade estabelecidos neste Termo de Referência, nas especificações técnicas, nas políticas institucionais do IFFar e na legislação aplicável.

4.84. O acesso da Contratada aos ambientes tecnológicos institucionais deverá limitar-se ao estritamente necessário à execução das atividades contratadas e observar os controles e autorizações definidos pela Contratante.

4.85. As informações, configurações, credenciais, registros, dados e demais elementos eventualmente acessados durante a execução deverão ser tratados como informações institucionais e utilizados exclusivamente para execução do objeto.

4.86. A solução deverá preservar a integridade, confidencialidade, disponibilidade, autenticidade e rastreabilidade das informações, conforme aplicável.

Sustentabilidade

4.87. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente previstos nas especificações técnicas dos itens, a presente contratação deverá observar, no que couber, as diretrizes e práticas previstas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, bem como os princípios e objetivos relacionados ao desenvolvimento sustentável nas dimensões econômica, social, ambiental e cultural.

4.88. A contratação encontra-se alinhada ao Plano de Contratações Anual – PCA do Instituto Federal Farroupilha – IFFar e deverá observar, quando aplicável, as diretrizes institucionais relacionadas à logística sustentável, eficiência administrativa, racionalização de recursos e sustentabilidade nas contratações públicas.

4.89. Sempre que tecnicamente viável e compatível com as necessidades institucionais, deverão ser observados critérios relacionados à eficiência energética, durabilidade, possibilidade de manutenção, redução de impactos ambientais, utilização racional de recursos, descarte ambientalmente adequado de resíduos eletrônicos e ampliação da vida útil dos equipamentos e materiais adquiridos.

4.90. Os materiais e equipamentos deverão, quando aplicável, atender a normas técnicas, certificações e boas práticas relacionadas à sustentabilidade ambiental e eficiência operacional, observando-se os princípios da economicidade, competitividade, padronização e continuidade do serviço público.

4.91. A solução adotada, baseada em Sistema de Registro de Preços para aquisições parceladas e sob demanda, também contribui para redução de riscos de formação excessiva de estoque, desperdício de recursos e obsolescência tecnológica, promovendo maior eficiência na gestão institucional dos materiais de Tecnologia da Informação.

4.92. Quando aplicável, deverão ser observadas as disposições constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União e demais normativos relacionados às contratações públicas sustentáveis no âmbito da Administração Pública Federal.

Indicação de marcas ou modelos:

4.93. Não haverá indicação de marca ou modelo específico para os componentes da solução, devendo os produtos e soluções ofertados atender integralmente aos requisitos técnicos, funcionais, de desempenho, compatibilidade, integração, garantia e suporte estabelecidos neste Termo de Referência e em seus anexos.

4.94. Eventuais referências a fabricantes, tecnologias ou produtos constantes dos estudos da contratação possuem caráter exclusivamente técnico ou comparativo e não constituem direcionamento de marca.

Subcontratação

4.95. A Contratada permanecerá integralmente responsável pela execução do objeto, inclusive pelas atividades eventualmente executadas por fabricante, assistência técnica autorizada ou empresa integrante de sua cadeia de fornecimento e suporte.

4.96. Eventual subcontratação ficará restrita às parcelas acessórias relativas à prestação de serviços integrantes da solução, dependerá de prévia autorização da Contratante e não poderá abranger o fornecimento dos bens, a parcela principal da obrigação, nem a responsabilidade pela integração, implantação e funcionamento da solução como um todo.

4.97. A subcontratação não exime a Contratada de qualquer responsabilidade contratual, cabendo-lhe supervisionar e coordenar as atividades executadas por terceiros e responder integralmente perante a Contratante.

Garantia da contratação

4.98. Não haverá exigência de garantia da contratação prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, considerando a natureza e as condições de execução do objeto, as garantias específicas exigidas para os equipamentos e para a solução de proteção de dados, bem como os mecanismos de fiscalização, recebimento e responsabilização previstos neste Termo de Referência, não se mostrando necessária ou proporcional a imposição de garantia contratual adicional.

Informações relevantes para apresentação da proposta

4.99. Para dimensionamento e apresentação da proposta, deverão ser consideradas, especialmente, as seguintes características do ambiente e da solução:

a) ambiente institucional atualmente composto por aproximadamente **150 máquinas virtuais** e cerca de **20 TB de dados protegidos**;

b) arquitetura integrada de proteção de dados envolvendo armazenamento local em disco, armazenamento em fita LTO-9 e armazenamento em nuvem;

c) fornecimento de servidor de backup em disco, servidor para fita e biblioteca de fitas LTO-9;

d) licenciamento da solução de proteção de dados em **15 (quinze) unidades**, correspondentes a pacotes para proteção de até 10 máquinas virtuais/workloads cada;

e) licenciamento perpétuo do software de proteção de dados, com suporte e atualizações por 60 meses;

f) contratação inicial de **10 TB de armazenamento de backup em nuvem**;

g) execução de serviço de instalação, configuração, integração, testes e validação da solução; e

h) disponibilização de **100 (cem) horas de suporte técnico especializado sob demanda**, distintas das obrigações de garantia e suporte.

Reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte:

4.100. O Grupo 01, composto pelos itens 1 a 7, será destinado à ampla concorrência, considerando que o critério para aplicação do tratamento favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte incide sobre o valor global do grupo, superior ao limite previsto no art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006.

Não será adotada cota reservada para microempresas e empresas de pequeno porte, considerando a necessidade de contratação integrada dos componentes da solução e a inviabilidade técnica de divisão quantitativa do grupo sem comprometimento da integração, interoperabilidade, compatibilidade, responsabilidade técnica e funcionamento coordenado da solução.

A não adoção de cota reservada não afasta os demais benefícios legalmente assegurados às microempresas e empresas de pequeno porte participantes do certame, quando aplicáveis.

5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

5.1. São obrigações da CONTRATANTE:

5.2. nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

5.3. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;

5.4. receber o objeto fornecido pelo Contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

5.5. aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

5.6. lliquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

5.7. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

5.8. definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do Contratado, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável; e

5.9. prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer.

5.10. São obrigações do CONTRATADO:

5.11. indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à Contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

5.12. atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

5.13. reparar quaisquer danos diretamente causados à Contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução do contrato pela Contratante;

5.14. propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela Contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

5.15. manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

5.16. quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

5.17. quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;

5.18. ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;

5.19. fazer a transição contratual, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação

dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução do contrato, quando for o caso.

5.20. assegurar a compatibilidade, integração e funcionamento conjunto de todos os componentes da solução contratada, responsabilizando-se pela adequada integração entre os equipamentos, software de proteção de dados, armazenamento em nuvem e serviços integrantes do objeto;

5.21. assegurar que as atividades abrangidas pelos serviços de garantia e suporte técnico dos equipamentos e do software não sejam contabilizadas ou cobradas como consumo do banco de horas previsto no item 7 da contratação.

5.22. São obrigações do órgão gerenciador do registro de preços:

5.23. efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;

5.24. conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;

5.25. definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:

5.26. as formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e

5.27. definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável;

5.28. definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:

5.29. a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;

5.30. as regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pelo Contratado; e

5.31. as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a verificação de Amostra do Objeto, observado o disposto no inciso III, alínea "c", item 2 deste artigo, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Rotinas de Execução

Do Encaminhamento Formal de Demandas

6.1. Para os serviços integrantes da solução, adota-se o regime de **empreitada por preço unitário**, nos termos do art. 6º, inciso XXVIII, da Lei nº 14.133, de 2021, considerando que

os serviços possuem unidades de medida, quantitativos e preços unitários individualmente definidos.

6.2. Para o fornecimento dos bens e demais componentes da solução, serão observadas as respectivas unidades de medida, quantitativos e preços unitários definidos neste Termo de Referência.

6.3. A reunião dos itens no **Grupo 1 – Solução Integrada de Backup e Proteção de Dados** destina-se a assegurar a integração, compatibilidade e responsabilidade pela solução como um todo, sem prejuízo da individualização das unidades, quantitativos e preços de cada item.

6.4. O Gestor do Contrato emitirá Ordem de Fornecimento de Bens – OFB para o fornecimento dos equipamentos e demais componentes caracterizados como bens, e Ordem de Serviço – OS para a execução dos serviços integrantes da solução, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

6.5. A Contratada deverá fornecer os bens, disponibilizar as licenças e o armazenamento em nuvem e executar os serviços nas quantidades, condições e prazos definidos na respectiva OFB ou OS, observadas as especificações deste Termo de Referência e de seus anexos.

6.6. As Ordens de Fornecimento de Bens e Ordens de Serviço deverão conter, conforme aplicável, a identificação dos itens, quantitativos, local de execução ou entrega, atividades a serem realizadas, prazos e demais informações necessárias ao atendimento da demanda.

6.7. A execução deverá observar a integração entre os componentes da solução, de modo que o fornecimento dos equipamentos, disponibilização do software e do armazenamento em nuvem e execução dos serviços possibilitem a implantação e o funcionamento integrado da solução de backup e proteção de dados.

6.8. O recebimento provisório e definitivo dos bens e serviços será realizado conforme disciplinado em tópico próprio deste Termo de Referência, observados os critérios de aceite aplicáveis a cada componente da solução.

Forma de execução e acompanhamento do contrato

Condições de Entrega

6.9. O prazo de entrega dos bens será de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota de Empenho, da Ordem de Fornecimento de Bens – OFB ou instrumento equivalente pela Contratada. As aquisições poderão ocorrer de forma parcelada e sob demanda durante a vigência da Ata de Registro de Preços, devendo cada solicitação de fornecimento ser atendida integralmente, em remessa única.

6.10. A disponibilização das licenças de software e do armazenamento de backup em nuvem deverá ocorrer no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da respectiva Ordem de Fornecimento de Bens – OFB ou instrumento equivalente pela Contratada.

6.11. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 05 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

6.12. **Os bens deverão ser entregues nos endereços das unidades participantes do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, conforme Anexo II – Relação de Itens e Locais de Entrega do Termo de Referência.**

Formas de transferência de conhecimento

6.13. A transferência do conhecimento deverá ser realizada observando-se o que segue:

6.14. I – repasse prático (*hands-on*) à equipe técnica do IFFar durante a instalação, configuração e implantação da solução;

6.15. II – orientação quanto à administração e operação da solução, incluindo rotinas de backup e recuperação, políticas de retenção, monitoramento, análise de logs e alertas e identificação de falhas; e

6.16. III – demonstração prática dos procedimentos de restauração e recuperação das cargas de trabalho protegidas, bem como das configurações implementadas para armazenamento em disco, fita e nuvem.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.17. Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

6.18. I – disponibilização à Contratante das informações, configurações e documentação técnica necessárias à continuidade da operação da solução;

6.19. II – transferência das informações necessárias à continuidade da administração, suporte e manutenção da solução pela equipe técnica do IFFar ou por eventual novo contratado, quando aplicável; e

6.20. III – adoção, ao término do serviço de armazenamento em nuvem, dos procedimentos necessários à recuperação dos dados pela Contratante e à posterior eliminação segura das cópias mantidas pelo prestador, quando determinada pela Contratante, observados os requisitos de segurança da informação e privacidade.

Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle

6.21. Cada OFB conterá a quantidade a ser fornecida, incluindo a sua localização e o prazo, conforme definições deste TR.

Mecanismos formais de comunicação

6.22. São definidos como mecanismos formais de Comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes:

- *Nota de Empenho;*
- *Ordem de Fornecimento de Bens;*
- *Comunicações emitidas pelo setor de Almoxarifado das unidades participantes;*
- *Ata de Reunião;*
- *Ofício;*
- *Sistema de abertura de chamados;*
- *E-mails e Cartas;*
- *Demais comunicações administrativas formalmente registradas no âmbito da execução contratual.*

Formas de Pagamento

6.23. Os critérios de medição e pagamento serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.24. O Contratado deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução do contrato, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Reunião Inicial

7.5. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução do contrato.

7.6. 7.6. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do art. 31 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, e ocorrerá em até 5 (cinco) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

7.7. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

I - Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;

II - Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;

III - esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

IV - A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

V - Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

VI - alinhamento do planejamento da implantação da solução, incluindo fornecimento dos equipamentos, disponibilização das licenças e do armazenamento em nuvem, instalação, configuração, integração, testes e transferência de conhecimento;

VII - definição dos procedimentos para emissão e acompanhamento das Ordens de Fornecimento de Bens – OFB e Ordens de Serviço – OS; e

VIII - alinhamento dos procedimentos para abertura e acompanhamento de chamados de garantia e suporte técnico e para utilização do banco de horas sob demanda.

Fiscalização

7.8. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, nos termos do art. 33 da IN SGD nº 94, de 2022, observando-se, em especial, as rotinas a seguir.

Fiscalização Técnica

7.9. O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, II, da IN SGD nº 94, de 2022, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

7.10. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

7.11. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

7.12. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

7.13. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

7.14. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

7.15. O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, IV, da IN SGD nº 94, de 2022, verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

7.16. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

7.17. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

7.18. acompanhamento do fornecimento, implantação, configuração, integração e funcionamento dos componentes da solução, verificando sua conformidade com as especificações e condições estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos;

II – acompanhamento dos chamados de garantia e suporte técnico, inclusive quanto ao cumprimento dos níveis e prazos de atendimento estabelecidos; e

III – controle da execução do banco de horas, mediante verificação das Ordens de Serviço, atividades efetivamente executadas e horas utilizadas, assegurando que atividades abrangidas pela garantia ou pelo suporte técnico não sejam contabilizadas como consumo do banco de horas.

7.19. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

Gestor do Contrato

7.20. Cabe ao gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022:

> I - coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da Ordem de Serviço – OS, da Ordem de Fornecimento de Bens – OFB, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
>
> II - acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
>
> III - acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
>
> IV - emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
>
> V - tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
>
> VI - elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
>
> VII - enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7.21. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

Critérios de Aceitação

7.22. A avaliação da qualidade dos bens e serviços, para fins de aceitação, consistirá na verificação de sua conformidade com as especificações técnicas, requisitos, quantitativos e demais condições estabelecidas neste Termo de Referência e seus anexos, observados os critérios aplicáveis a cada componente da solução.

7.23. Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos, de primeiro uso, não recondicionados, não remanufaturados, sem sinais de utilização anterior e em fase normal de fabricação e comercialização, não sendo aceitos equipamentos declarados end-of-life ou end-of-support pelo fabricante na data de sua entrega.

7.24. Os equipamentos deverão ser fornecidos completos e prontos para utilização, acompanhados de todos os componentes, acessórios, cabos e demais elementos necessários ao seu funcionamento, devendo seus componentes e funcionalidades ser compatíveis entre si e atender integralmente às especificações técnicas da contratação.

7.25. Os componentes internos dos equipamentos deverão estar adequadamente instalados, organizados e livres de condições que possam ocasionar desconexões, instabilidade, superaquecimento ou funcionamento inadequado.

7.26. Os equipamentos deverão possuir identificação individual, inclusive número de série, quando aplicável, que permita sua rastreabilidade e a comprovação das condições de garantia e suporte estabelecidas neste Termo de Referência.

7.27. Serão recusados equipamentos, componentes ou acessórios que apresentem danos físicos, sinais de uso, oxidação, desgaste, defeitos, avarias ou quaisquer condições incompatíveis com o fornecimento de produto novo e em perfeito estado de funcionamento.

7.28. O software de proteção de dados será aceito após a comprovação da disponibilização das licenças nas quantidades e condições contratadas, devidamente registradas ou disponibilizadas para utilização pelo IFFar, acompanhadas do respectivo direito de suporte e atualização pelo período especificado na contratação.

7.29. O serviço de armazenamento de backup em nuvem será aceito após a comprovação de sua disponibilização e configuração, na capacidade contratada, observados os requisitos de integração com a solução de proteção de dados, localização dos dados, criptografia, imutabilidade, isolamento lógico e demais requisitos de segurança previstos neste Termo de Referência e em seus anexos.

7.30. O serviço de instalação e configuração será aceito após a conclusão das atividades previstas nas especificações técnicas, incluindo a instalação e integração dos componentes da solução, configuração das políticas de backup e retenção, integração com o ambiente institucional, configuração dos mecanismos de proteção e armazenamento, realização dos testes previstos e transferência de conhecimento à equipe técnica do IFFar.

7.31. Os serviços executados mediante banco de horas serão aceitos individualmente, por Ordem de Serviço – OS, após a verificação da execução da atividade demandada, do

resultado obtido e do quantitativo de horas efetivamente utilizado e aprovado pela fiscalização, não sendo admitida a contabilização, como banco de horas, de atividades abrangidas pela garantia ou pelo suporte técnico contratado.

7.32. O recebimento definitivo dos bens e serviços somente ocorrerá após a verificação do atendimento aos critérios de aceitação aplicáveis, resguardando-se à Contratante o direito de rejeitar, no todo ou em parte, bens ou serviços em desacordo com este Termo de Referência e seus anexos, devendo a Contratada promover, sem ônus adicional, a substituição, correção ou reexecução do objeto rejeitado, sem prejuízo da aplicação das medidas e sanções cabíveis.

Procedimentos de Teste e Inspeção

7.33. Serão adotados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo:

I – inspeção física dos equipamentos fornecidos, com verificação de integridade, marca, modelo, número de série, componentes, acessórios e demais características previstas nas especificações técnicas;

II – verificação documental e técnica das licenças de software, do suporte contratado e da disponibilização do serviço de armazenamento em nuvem, inclusive quanto às capacidades e períodos contratados;

III – realização de testes funcionais da solução após sua instalação e configuração, contemplando a integração entre os componentes, execução de backup e restauração, recuperação de máquinas virtuais, arquivos e banco de dados, recuperação instantânea de máquina virtual, utilização dos repositórios em disco, fita e nuvem e verificação das políticas de retenção, imutabilidade e alertas configuradas.

Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

7.34. Os níveis mínimos de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo Contratante para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação. São considerados para a presente contratação os seguintes indicadores:

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS

IAE – INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO	Descrição
Finalidade	Medir o atraso no fornecimento dos bens, licenças e demais componentes constantes da Ordem de Fornecimento de Bens – OFB.
Meta a cumprir	IAE ≤ 0
Instrumento de medição	OFB e Termo de Recebimento Provisório – TRP.
Forma de acompanhamento	Comparação entre a data limite estabelecida na OFB e a data do efetivo fornecimento, reconhecida pelo Fiscal Técnico no respectivo Termo de Recebimento Provisório.
Periodicidade	Para cada OFB encerrada.
Mecanismo de cálculo	IAE = DE – DP, sendo DE a data da efetiva entrega e DP a data prevista para entrega.
Início de vigência	A partir da emissão da OFB.
Faixas de ajuste no pagamento	IAE ≤ 0: sem ajuste. IAE > 0: caracteriza atraso, sujeitando a Contratada às medidas previstas neste Termo de Referência e no contrato, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

Observações	Não serão considerados atrasos decorrentes de prorrogação previamente justificada e aceita pela Contratante ou das hipóteses legalmente admitidas.

Para fins de aferição do IAE, cada Ordem de Fornecimento de Bens – OFB será considerada individualmente, mediante comparação entre a data prevista para o fornecimento e a data da efetiva entrega. O cumprimento do prazo corresponderá a IAE ≤ 0. O atraso injustificado, caracterizado por IAE > 0, acarretará ajuste no pagamento incidente exclusivamente sobre o valor dos bens, licenças ou componentes entregues em atraso, observadas as seguintes faixas:

I – atraso de 1 (um) a 5 (cinco) dias: glosa de 0,5% (cinco décimos por cento);

II – atraso de 6 (seis) a 10 (dez) dias: glosa de 1% (um por cento);

III – atraso de 11 (onze) a 20 (vinte) dias: glosa de 2% (dois por cento); e

IV – atraso superior a 20 (vinte) dias: glosa de 5% (cinco por cento).

Não serão considerados, para fins de aplicação da glosa, os atrasos decorrentes de caso fortuito ou força maior, de fato imputável à Contratante ou de prorrogação de prazo previamente justificada e aceita pela Administração. A aplicação do ajuste no pagamento não prejudica a apuração de eventual inexecução contratual e a adoção das demais medidas cabíveis, quando presentes seus pressupostos, vedada a dupla penalização pelo mesmo fato.

IAS – INDICADOR DE ATENDIMENTO DO SERVIÇO SOB DEMANDA	Descrição
Finalidade	Medir o cumprimento dos prazos para confirmação e atendimento das solicitações relativas ao banco de horas de suporte técnico.
Meta a cumprir	IAS = 100%. A Contratada deverá confirmar a abertura da solicitação em até 1 (um) dia útil e realizar o atendimento em até 5 (cinco) dias úteis.
Instrumento de medição	Ordem de Serviço – OS, registro de chamado, ferramenta de Service Desk, e-mail e relatório de atendimento.
Forma de acompanhamento	Verificação da data e hora de abertura da solicitação, da confirmação pela Contratada, do agendamento e da data de realização do atendimento.
Periodicidade	A cada solicitação de serviço executada mediante banco de horas.
Mecanismo de cálculo	IAS = número de solicitações atendidas integralmente nos prazos estabelecidos ÷ número total de solicitações concluídas no período × 100.
Início de vigência	A partir da primeira solicitação de utilização do banco de horas.
Faixas de ajuste no pagamento	Atendimento dentro dos prazos: sem ajuste. Descumprimento injustificado: aplicação das medidas previstas neste Termo de Referência e no contrato, conforme apuração pela fiscalização.
Observações	O serviço será prestado remotamente, em regime 8x5, mediante agendamento. Os chamados destinam-se a atividades consultivas e evolutivas não abrangidas pela garantia ou suporte dos fabricantes e não possuem caráter de atendimento crítico.

Para fins de aferição do IAS, cada solicitação de utilização do banco de horas será considerada individualmente. O nível mínimo de serviço será considerado atendido quando a Contratada confirmar a abertura da solicitação em até 1 (um) dia útil e realizar a atuação em até 5 (cinco) dias úteis, observados o regime de atendimento 8x5 e o prévio agendamento.

O descumprimento injustificado de qualquer dos prazos estabelecidos caracterizará o não atingimento do nível mínimo de serviço no respectivo evento e acarretará glosa de 10% (dez por cento), incidente exclusivamente sobre o valor das horas efetivamente executadas e faturadas no atendimento correspondente.

7.40 Os ajustes decorrentes do descumprimento dos níveis mínimos de serviço possuem natureza de adequação do pagamento ao nível de serviço efetivamente prestado e serão aplicados após apuração pela fiscalização contratual, assegurada à Contratada a oportunidade de apresentar justificativa quanto às ocorrências verificadas.

7.41 Não serão considerados, para fins de aplicação da glosa, os atrasos decorrentes de fato imputável à Contratante, caso fortuito ou força maior ou de reagendamento previamente acordado entre as partes. A aplicação do ajuste no pagamento não prejudica a apuração de eventual inexecução contratual e a adoção das demais medidas cabíveis, quando presentes seus pressupostos, vedada a dupla penalização pelo mesmo fato.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E PROCEDIMENTOS PARA RETENÇÃO OU GLOSA NOS PAGAMENTOS

8.1. Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela Contratante, observadas as hipóteses e respectivas consequências previstas na tabela abaixo, sem prejuízo das demais disposições deste Termo de Referência e da legislação aplicável:

8.1. TABELA DE OCORRÊNCIAS – GLOSAS / SANÇÕES

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Não atender ao nível mínimo de serviço estabelecido para o IAE – Indicador de Atraso no Fornecimento, relativamente à respectiva OFB.	Atraso de 1 a 5 dias: glosa de 0,5% sobre o valor dos bens, licenças ou componentes entregues em atraso. Atraso de 6 a 10 dias: glosa de 1%. Atraso de 11 a 20 dias: glosa de 2%. Atraso superior a 20 dias: glosa de 5%, sem prejuízo da apuração de eventual inexecução contratual e aplicação das sanções cabíveis.
2	Não atender ao nível mínimo de serviço estabelecido para o IAS – Indicador de Atendimento do Serviço sob Demanda, deixando de confirmar a solicitação em até 1 (um) dia útil ou de realizar a atuação em até 5 (cinco) dias úteis, sem justificativa aceita pela Contratante.	Glosa de 10% sobre o valor das horas efetivamente executadas e faturadas no respectivo atendimento.
3	Utilizar ou faturar horas do banco de horas para atividades abrangidas pela garantia ou pelo suporte técnico contratado.	Glosa integral (100%) das horas indevidamente apontadas, sem prejuízo da apuração de eventual responsabilidade contratual.
4	Faturar quantidade de horas superior àquela efetivamente executada e aceita pela fiscalização no atendimento realizado mediante banco de horas.	Glosa integral (100%) das horas não comprovadas ou não aceitas pela fiscalização, sem prejuízo da apuração de eventual responsabilidade contratual.
5	Não apresentar o relatório do atendimento executado mediante banco de horas, contendo a descrição das atividades realizadas e a quantidade de horas consumidas.	Retenção do pagamento correspondente ao respectivo atendimento até a apresentação e o aceite do relatório, sem prejuízo das demais medidas cabíveis em caso de descumprimento reiterado.
6	Não cumprir obrigação contratual não contemplada especificamente nesta tabela.	Advertência, quando cabível. Em caso de reincidência ou quando o descumprimento configurar prejuízo relevante aos resultados pretendidos com a contratação, serão adotadas as medidas para apuração e eventual aplicação das sanções previstas no Termo de Referência e na legislação aplicável.

8.2. Nos termos do art. 19, inciso III, da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que o Contratado:

> I – não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou
>
> II – deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

8.3. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.4. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.5. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.6. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.7. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.8. Multa:

8.9. Multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, limitada a 10% (dez por cento) do valor da respectiva parcela,

sem prejuízo da possibilidade de extinção do contrato e da aplicação das demais sanções cabíveis, quando configurados os respectivos pressupostos.

8.10. Multa moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.11. Multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do item 8.3.

8.12. Multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do item 8.3.

8.13. Multa compensatória de 4% (quatro por cento) sobre o valor da contratação, para a infração descrita na alínea “b” do item 8.3.

8.14. Multa compensatória de 3% (três por cento) sobre o valor da parcela inadimplida, em substituição à multa moratória, quando o retardamento injustificado previsto na alínea “d” do item 8.3 caracterizar inexecução da respectiva obrigação.

8.15. Multa compensatória de 2% (dois por cento) sobre o valor da parcela inadimplida, para a inexecução parcial prevista na alínea “a” do item 8.3.

Disposições relativas à aplicação das sanções

8.16. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.17. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

8.18. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

8.19. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.20. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.21. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.22. Para a garantia da ampla defesa e do contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como para aqueles cadastrados pela empresa no SICAF.

8.23. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.24. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.25. a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.26. b) as peculiaridades do caso concreto;

8.27. c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.28. d) os danos que dela provierem para o Contratante; e

8.29. e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.30. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei.

8.31. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

8.32. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

8.33. 19.1.As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.34. As sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.35. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

9.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes deste Termo de Referência, de seus anexos e da proposta.

9.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente após a conclusão da respectiva etapa, atividade ou Ordem de Serviço – OS, mediante verificação inicial de sua execução pela fiscalização, para posterior avaliação de sua conformidade com os requisitos, critérios de aceitação e níveis mínimos de serviço estabelecidos neste Termo de Referência e em seus anexos.

9.3. O recebimento dos serviços de instalação e configuração ficará condicionado à conclusão das atividades previstas para implantação da solução e à realização dos respectivos testes de funcionamento e integração.

9.4. Os serviços executados mediante banco de horas serão recebidos individualmente, por Ordem de Serviço – OS, após a apresentação do relatório de atendimento contendo a descrição das atividades executadas e a quantidade de horas consumidas, sujeito à análise e ao aceite da fiscalização.

9.5. Os bens e serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando estiverem em desacordo com as especificações constantes deste Termo de Referência, de seus anexos ou da proposta, devendo a Contratada promover, às suas custas, a substituição dos bens ou a correção/reexecução dos serviços, conforme o caso, no prazo de até 15 (quinze) dias, contado da respectiva notificação, sem prejuízo da aplicação das medidas e penalidades cabíveis.

9.6. O recebimento definitivo dos bens e serviços ocorrerá no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contado do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração ou, quando aplicável, da conclusão da respectiva etapa, após a verificação da qualidade, quantidade, conformidade e atendimento aos critérios de aceitação e níveis

mínimos de serviço estabelecidos neste Termo de Referência e em seus anexos, mediante termo detalhado.

9.7. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

9.8. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

9.9. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

9.10. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

9.11. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

Liquidação

9.12. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

9.13. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.14. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

I - o prazo de validade;

II - a data da emissão;

III - os dados do contrato e do órgão contratante;

IV - o período respectivo de execução do contrato;

V - o valor a pagar; e

VI - eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.15. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante;

9.16. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.17. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

9.18. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

9.19. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

9.20. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

9.21. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

9.22. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

9.23. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice *IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo)* de correção monetária.

Forma de pagamento

9.24. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

9.25. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

9.26. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

9.27. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

9.28. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Cessão de Crédito

9.29. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

I - A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

II - Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

III - O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

IV - A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

9.30. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

Reajuste

9.31. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 13/07/2026.

9.32. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

9.33. Após o interregno de um ano, os preços relativos aos serviços de Tecnologia da Informação serão reajustados mediante aplicação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI, mantido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, nos termos do art. 24 da IN SGD/ME nº 94/2022.

9.34. Para os bens que integram a solução, após o interregno de um ano, será aplicado o IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, mantido pelo IBGE, ou outro índice que venha a substituí-lo.

9.35. A aplicação dos índices observará a natureza de cada item ou parcela da contratação e terá como data-base a data do orçamento estimado, nos termos do art. 25, § 7º, da Lei nº 14.133/2021.

9.36. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

9.37. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

9.38. O reajuste será realizado por apostilamento.

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade *PREGÃO* sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo *MENOR PREÇO*.

Forma de fornecimento

10.2. O fornecimento do objeto poderá ocorrer de forma parcelada e sob demanda durante a vigência da Ata de Registro de Preços, conforme as necessidades da Administração, sem prejuízo do julgamento e da adjudicação pelo valor global do Grupo 01.

10.3. Os itens 01, 02, 03 e 04 poderão ser contratados individualmente, um por vez, conforme a necessidade da Administração, observados os quantitativos registrados e os requisitos de compatibilidade e integração estabelecidos neste Termo de Referência.

10.4. Os itens 05 e 07 poderão ser contratados de acordo com as quantidades efetivamente necessárias à Administração, respectivamente em terabytes de armazenamento de backup em nuvem e horas de suporte técnico, observados os limites registrados. .

10.5. 10.3.3. A contratação de item específico do grupo ficará condicionada à demonstração da manutenção da vantajosidade do preço registrado e de sua

compatibilidade com a arquitetura tecnológica institucional e com os demais componentes já adquiridos, quando houver.

10.6. 10.3.4. Os quantitativos registrados constituem estimativas máximas e não obrigam a Administração à sua contratação integral.

Critérios de aceitabilidade de preços

10.7. Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto por grupo de itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será:

10.7.1 Valores unitários: conforme tabela constante deste Termo de Referência.

Exigências de habilitação

10.8. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

10.9. pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

10.10. empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.11. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

10.12. sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.13. sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

10.14. sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.15. filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

10.16. sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

10.17. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

10.18. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

10.19. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

10.20. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.21. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

10.22. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.23. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

10.24. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.25. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

10.26. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

10.27. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

10.28. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

10.29. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

10.30. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica

10.31. Qualificação Técnica

10.32. **Certificações de conformidade dos ativos de TIC**

10.33. Para os **itens 1 e 2**, a licitante deverá apresentar certificação de conformidade aplicável ao equipamento ofertado, emitida no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC ou por Organismo de Certificação de Produto – OCP acreditado pelo Inmetro, em conformidade com a Portaria Inmetro nº 304, de 2023, contemplando os requisitos aplicáveis de **segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e, quando aplicável ao equipamento, consumo/eficiência de energia**, em atendimento ao item 8 do Anexo I da IN SGD/ME nº 94, de 2022.

10.34. A comprovação deverá referir-se ao modelo de equipamento efetivamente ofertado pela licitante.

10.35. A exigência prevista neste item aplica-se exclusivamente aos ativos de TIC abrangidos pelo escopo da Portaria Inmetro nº 304, de 2023.

10.36. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens compatíveis em características, quantidades e complexidade tecnológica com o objeto desta contratação, ou com o item ou grupo para o qual o licitante apresentar proposta, mediante apresentação de certidão(ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.

10.37. Para fins de habilitação, o(s) atestado(s) deverá(ão) comprovar o fornecimento anterior de bens de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), em quantitativo correspondente a, no mínimo, 10% (dez por cento) do quantitativo do objeto pertinente ao item ou grupo para o qual o licitante apresentar proposta.

10.38. Serão considerados compatíveis os atestados relativos ao fornecimento de equipamentos, soluções, componentes ou infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do item ou grupo licitado, independentemente da tecnologia ou fabricante envolvidos, desde que demonstrem capacidade para execução de fornecimentos de natureza semelhante, não se restringindo aos equipamentos especificamente licitados.

10.39. Será admitido o somatório de atestados para comprovação do quantitativo mínimo exigido, desde que referentes a contratos executados de forma concomitante ou sucessiva.

10.40. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.

10.41. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que lhes deu origem, notas fiscais, termos de recebimento, endereço do contratante e demais documentos que permitam a verificação da efetiva execução do objeto.

Disposições gerais sobre habilitação

10.42. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

10.43. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

10.44. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.45. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.46. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 1.950.637,02 (um milhão, novecentos e cinquenta mil, seiscentos e trinta e sete reais e dois centavos), conforme os valores unitários e totais constantes do Apêndice I do Anexo I – Relação de Itens e Locais de Entrega.

11.2. Em caso de Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

> I - em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;
>
> II - em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

III - os preços registrados poderão ser reajustados, observada a anualidade, mediante aplicação do Índice de Preços de Tecnologia da Informação – ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, contado da data do orçamento estimado da contratação;

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

12.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

12.3. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta das dotações orçamentárias próprias das unidades participantes do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, consignadas nos respectivos orçamentos, a serem indicadas por ocasião da emissão da Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

INTEGRANTE ADMINISTRATIVO e REQUERENTES

Nome	Unidade	Função
Alex Rodrigo Brondani	Campus São Vicente do Sul	Agente da Contratação
Edson Uilham de Castro Araújo	Campus São Borja	Requerente
Juliano Rossato da Silva	Reitoria	Requerente

José Antônio Lopes Hipp	Reitoria	Requerente
Thiago Siqueira Sonnenstrahl	Reitoria	Requerente

Autoridade Máxima da Área de TIC
_____ *JULIANO ROSSATO DA SILVA* *DIRETOR DE TI*

Santa Maria/RS, 19 de Agosto de 2026.

Aprovo,

Autoridade Competente
_____ *NIDIA HERINGER* *REITORA*

		RELAÇÃO DE ITENS			local de entrega					
		SOLUÇÃO INTEGRADA DE BACKUP E PROTEÇÃO DE DADOS			Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores | Santa Maria - Rio Grande do Sul. | CEP: 97050-685 - Brasil					
									UNIDADES	
GRUPO	ITEM DO EDITAL	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO DE REFERÊNCIA	VALOR TOTAL DE REFERÊNCIA	Reitoria	VALOR TOTAL
01	1	111228	CATMAT	SERVIDOR DE BACKUP EM DISCO	UNIDADE	UNIDADE	R$ 270,250.00	R$ 270,250.00	1	R$ 270,250.00
	2	463145	CATMAT	SERVIDOR PARA FITA	UNIDADE	UNIDADE	R$ 69,083.33	R$ 69,083.33	1	R$ 69,083.33
	3	451853	CATMAT	UNIDADE DE FITA LTO9	UNIDADE	UNIDADE	R$ 229,666.67	R$ 229,666.67	1	R$ 229,666.67
	4	27464	CATSER	SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO DE DADOS (10 VMs)	UNIDADE	VMs/workloa	R$ 73,616.67	R$ 73,616.67	15	R$ 1,104,250.05
	5	27758	CATSER	ARMAZENAMENTO DE BACKUP EM NUVEM (TB)	UNIDADE	TB	R$ 20,218.33	R$ 20,218.33	10	R$ 202,183.30
	6	27111	CATSER	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	UNIDADE	SERVIÇO	R$ 35,636.67	R$ 35,636.67	1	R$ 35,636.67
	7	27340	CATSER	BANCO DE HORAS/SUPORTE	UNIDADE	HORA	R$ 395.67	R$ 395.67	100	R$ 39,567.00
										R$ 1,950,637.02

INST.FEDERAL DE EDUC.,CIENC.E TEC.FARROUPILHA

Estudo Técnico Preliminar 132/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23873.003769/2026-53

2. SOLUÇÃO DE SOFTWARE DE BACKUP

ESTUDO TECNICO PRELIMINARero do Processo:	23873.003769/2026-53
Assunto do Processo:	066.32 - (ADMINISTRAÇÃO GERAL) GESTÃO DA DOCUMENTAÇÃO E DA INFORMAÇÃO - GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - ADMINISTRAÇÃO DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA - GERENCIAMENTO E USO
Assunto Detalhado:	ESTUDO TECNICO PRELIMINAR: SOLUÇÃO DE SOFTWARE DE BACKUP

3. Descrição da necessidade

3. Descrição da Necessidade

O Instituto Federal Farroupilha – IFFar mantém infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) responsável pela sustentação de sistemas e serviços digitais essenciais às atividades administrativas, de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional. Nesse ambiente são mantidas aproximadamente 150 máquinas virtuais, que processam e armazenam dados e informações necessários à continuidade das atividades da Instituição.

Atualmente, a estratégia de proteção e recuperação de dados utiliza infraestrutura baseada predominantemente em fitas LTO-6, adquirida em 2013. Embora essa tecnologia permaneça aplicável para determinadas necessidades de retenção de longo prazo, a evolução do ambiente computacional institucional evidencia limitações da infraestrutura existente quanto à integração com ambientes virtualizados, automação das rotinas de backup, gerenciamento centralizado, escalabilidade e capacidade de recuperação tempestiva de dados e serviços.

A crescente dependência dos serviços digitais, associada ao aumento do volume e da criticidade das informações mantidas pelo IFFar, demanda o aprimoramento dos mecanismos institucionais de proteção, disponibilidade, integridade, recuperação e continuidade dos serviços de TIC, especialmente diante de falhas de hardware ou software, erros operacionais, incidentes de segurança cibernética, comprometimento de dados e demais eventos capazes de provocar indisponibilidade ou perda de informações.

Nesse contexto, verifica-se a necessidade de modernização da infraestrutura institucional de backup e recuperação de dados, de forma a proporcionar maior capacidade de proteção dos ambientes computacionais, redução dos tempos e pontos de recuperação (RTO e RPO), maior automação das rotinas, gerenciamento centralizado, escalabilidade e mecanismos de proteção contra alteração ou exclusão indevida das cópias de segurança.

A necessidade identificada envolve, ainda, a capacidade de integração com a infraestrutura tecnológica atualmente utilizada pelo IFFar e a adoção de mecanismos que permitam diferentes estratégias de armazenamento e retenção, inclusive com utilização de armazenamento em disco, recursos externos ou em nuvem quando tecnicamente adequados e manutenção do uso de fitas para retenções de longo prazo, quando conveniente à estratégia institucional de proteção de dados.

A contratação pretende, portanto, assegurar infraestrutura adequada à continuidade dos serviços de TIC, segurança da informação, proteção dos ativos informacionais e recuperação dos serviços institucionais, compatível com a estrutura multicampi e com as necessidades atuais e futuras do IFFar.

3.1. Caracterização como Solução Distinta de TIC

A presente demanda constitui **solução de TIC autônoma, distinta e tecnicamente delimitada**, destinada à proteção, cópia de segurança, armazenamento, retenção e recuperação dos dados e ambientes computacionais do Instituto Federal Farroupilha – IFFar.

A solução possui **natureza integrada**, reunindo componentes de diferentes naturezas necessários ao atendimento de uma mesma necessidade institucional. Conforme a composição estabelecida para o objeto, compreende o **fornecimento de equipamentos**, incluindo servidor de backup em disco, servidor para fita e biblioteca de fitas LTO-9; **solução de proteção de dados**, mediante o respectivo licenciamento; **armazenamento de backup em nuvem**; e **serviços de instalação e configuração** necessários à implantação, integração e funcionamento da solução.

Trata-se, portanto, de **contratação de solução de TIC composta por bens, licenciamento/subscrição e serviços associados**, cujos componentes possuem funções complementares e deverão operar de forma integrada para atendimento da necessidade institucional de proteção e recuperação de dados.

A caracterização como solução distinta decorre da natureza específica do objeto e de seus requisitos próprios de arquitetura, desempenho, capacidade, segurança da informação, interoperabilidade, disponibilidade, retenção, recuperação, suporte e continuidade dos serviços de TIC.

A integração entre os componentes constitui característica essencial da solução, abrangendo o armazenamento dos backups em disco, a movimentação e retenção de cópias em fita, a proteção e o gerenciamento dos dados por software especializado e a utilização de armazenamento de backup em nuvem. O próprio Termo de Referência estabelece que o servidor destinado às fitas deverá movimentar as cópias armazenadas no repositório, com ligação direta à biblioteca e integração à solução de backup, bem como prevê a configuração das políticas de cópia para fita e da solução de armazenamento em nuvem.

A solução possui finalidade própria e requisitos técnicos específicos, podendo ser planejada e analisada de forma independente das demais contratações de TIC do IFFar, sem prejuízo da necessária integração e compatibilidade com a infraestrutura tecnológica institucional existente.

Dessa forma, o presente Estudo Técnico Preliminar analisa a **solução corporativa integrada de backup, proteção e recuperação de dados como solução própria e distinta de TIC**, considerando especificamente as necessidades institucionais, os requisitos técnicos, as alternativas disponíveis no mercado e os resultados pretendidos relacionados à proteção e recuperação dos dados e serviços do IFFar.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI)	Juliano Rossato da Silva
diretoria de ti	juliano rossato

5. Necessidades de Negócio

5. Necessidades de Negócio

A contratação deverá atender à necessidade institucional de modernização e fortalecimento da infraestrutura de proteção, armazenamento e recuperação de dados do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, assegurando maior disponibilidade, integridade, segurança e capacidade de recuperação das informações necessárias à continuidade das atividades institucionais.

Considerando a criticidade dos sistemas e serviços digitais mantidos pelo IFFar e a necessidade de proteção do ambiente computacional institucional, constituem necessidades de negócio:

a) assegurar a continuidade dos serviços institucionais mediante mecanismos adequados de proteção e recuperação dos dados;

b) modernizar a infraestrutura de backup atualmente utilizada pelo IFFar, incorporando armazenamento em disco, proteção em fita LTO-9 e armazenamento de backup em nuvem;

c) manter estratégia de retenção de longo prazo em fita, integrada à solução corporativa de proteção de dados;

d) reduzir os riscos de perda, alteração, indisponibilidade ou comprometimento das informações institucionais decorrentes de falhas de infraestrutura, falhas operacionais ou incidentes de segurança;

e) ampliar a capacidade institucional de recuperação de dados, máquinas virtuais, arquivos, bancos de dados e demais cargas de trabalho protegidas;

f) proporcionar mecanismos de recuperação rápida dos serviços e das informações necessárias às atividades institucionais;

g) aumentar a resiliência do ambiente de TIC diante de incidentes cibernéticos, mediante mecanismos de imutabilidade, isolamento lógico, criptografia e manutenção de cópias em diferentes meios de armazenamento;

h) permitir a adoção de políticas de backup e retenção compatíveis com diferentes necessidades institucionais, incluindo retenções em disco, fita e nuvem;

i) proporcionar gerenciamento centralizado e automação das operações de proteção e recuperação de dados;

j) permitir o crescimento da infraestrutura de backup em função da evolução do volume de dados e do ambiente computacional do IFFar;

k) assegurar suporte técnico, atualização, manutenção e garantia dos componentes da solução durante o período estabelecido;

l) assegurar que a solução seja instalada, configurada, integrada e validada no ambiente tecnológico do IFFar;

m) proporcionar transferência de conhecimento aos servidores responsáveis pela administração da solução, permitindo sua adequada operação e acompanhamento;

n) proporcionar condições para adoção de práticas de disaster recovery, cyber recovery e continuidade de negócios;

o) assegurar a proteção das informações institucionais mediante solução integrada que contemple armazenamento local, armazenamento em fita e armazenamento em nuvem.

6. Necessidades Tecnológicas

6. Necessidades Tecnológicas

Para atendimento das necessidades de negócio, a solução deverá contemplar, de forma integrada, infraestrutura de processamento e armazenamento em disco, infraestrutura destinada à movimentação de cópias para fita, biblioteca de fitas LTO-9, software corporativo de proteção de dados, armazenamento de backup em nuvem e os respectivos serviços de instalação e configuração.

6.1. Infraestrutura de backup em disco

A solução deverá disponibilizar servidor específico para backup em disco, instalado em rack de 19", com recursos de redundância, gerenciamento, segurança e expansão adequados à operação da solução.

O equipamento deverá possuir fontes redundantes e hot-pluggable, memória com correção de erros, interfaces de rede compatíveis com o ambiente institucional, conectividade Fibre Channel, controladora RAID e armazenamento interno compatível com a finalidade de repositório de backup.

O armazenamento deverá contemplar, no mínimo, 10 (dez) discos rígidos de 12 TB SAS/NL-SAS e 2 (dois) discos sólidos de 960 GB, além de dispositivos específicos destinados à instalação do sistema operacional ou virtualização, conforme especificações da solução.

O equipamento deverá proporcionar substituição de componentes de armazenamento sem necessidade de desligamento, recursos de RAID, hot-spare e monitoramento SMART, de forma a proporcionar continuidade das operações.

Deverá possuir mecanismos de gerenciamento remoto, monitoramento de hardware, emissão de alertas, acesso remoto à BIOS/UEFI, console virtual, integração com Active Directory/LDAP e protocolos de gerenciamento compatíveis com o ambiente corporativo.

Deverá, ainda, possuir mecanismos de segurança de hardware e firmware, incluindo TPM 2.0 FIPS, detecção de abertura do gabinete e escaneamento de BIOS/Firmware para detecção de código malicioso.

6.2. Infraestrutura destinada às operações com fita

A solução deverá disponibilizar servidor específico para movimentação das cópias de backup armazenadas no repositório em disco para a biblioteca de fitas, devidamente integrado à solução de proteção de dados.

O servidor deverá ser instalado em rack de 19", possuir fontes redundantes e hot-pluggable, memória com correção de erros, interfaces de comunicação compatíveis, conectividade 10/25GbE e Fibre Channel, armazenamento interno e controladora RAID compatíveis com sua finalidade.

Deverá possuir recursos de gerenciamento remoto, monitoramento, alertas, acesso à BIOS/UEFI, console virtual, integração com Active Directory /LDAP e recursos de segurança de hardware e firmware equivalentes aos necessários ao ambiente corporativo.

6.3. Biblioteca de fitas LTO-9

A solução deverá contemplar biblioteca de fitas com, no mínimo, 1 (um) drive padrão LTO-9 para utilização imediata, com conexão Fibre Channel de pelo menos 8 Gb.

Deverá possuir pelo menos 40 (quarenta) slots internos devidamente licenciados para uso imediato e suportar expansão futura para, no mínimo, 40 (quarenta) drives LTO-9 e até 600 (seiscentos) slots mediante módulos ou gavetas de expansão integrados à mesma biblioteca.

A configuração inicial não poderá possuir mais de 4 (quatro) unidades de rack e deverá permitir inserção ou remoção de fitas sem interrupção da biblioteca.

Deverá ser fornecida com, no mínimo, 1 (uma) mídia de limpeza e 10 (dez) mídias LTO-9 com capacidade de 18 TB cada, devidamente etiquetadas.

A biblioteca deverá possuir mecanismo robotizado para movimentação automática dos cartuchos, leitor de código de barras, painel frontal de operação, display LCD, envio de alertas por SNMP e notificações por SMTP, suporte a particionamento da biblioteca e gerenciamento remoto via Web.

Deverá suportar IPv4 e IPv6, atualização de firmware, inventário das fitas, fontes redundantes hot-plug ou hot-swap e integração com o software e os servidores integrantes da solução.

6.4. Solução de proteção de dados

A solução deverá contemplar licenciamento suficiente para proteção de, no mínimo, 150 (cento e cinquenta) máquinas virtuais, considerando 15 (quinze) unidades de licenciamento, cada uma destinada à proteção de pelo menos 10 (dez) máquinas virtuais, ou métrica equivalente quando o fabricante adotar licenciamento por sockets físicos.

O licenciamento não deverá possuir limite de crescimento posterior e deverá contemplar todas as funcionalidades necessárias à solução, sem cobrança adicional à CONTRATANTE em razão da utilização das funcionalidades previstas.

A solução deverá proteger ambientes virtuais Hyper-V, Nutanix AHV, VMware, Red Hat Virtualization e Proxmox e possuir integração nativa, por APIs, com Amazon AWS, Microsoft Azure e Google Cloud – GCP.

O licenciamento deverá ser perpétuo e possuir 5 (cinco) anos de suporte e atualização de releases, com suporte 24x7 prestado pelo fabricante.

A solução não poderá ser do tipo comunidade, software livre ou possuir componentes ou módulos sem suporte oficial do fabricante.

Deverá permitir backup e replicação de máquinas virtuais, incluindo failover e failback, proteção integrada mediante APIs nativas dos hypervisores, automação e agendamento das tarefas de backup e criação de diferentes políticas de proteção.

Deverá suportar backups Full e Incremental, políticas de retenção GFS – Grandfather-Father-Son, Changed Block Tracking – CBT e Resilient Block Tracking, deduplicação, compressão e criptografia.

Deverá possibilitar imutabilidade dos dados, armazenamento WORM ou mecanismo equivalente, inclusive em repositórios Linux.

Deverá permitir cópias de backups entre repositórios com políticas próprias de retenção, armazenamento em disco sem dependência de hardware específico, redistribuição dos arquivos entre membros do repositório e cópia automática dos backups locais para armazenamento em nuvem.

Deverá suportar repositórios S3 Object com imutabilidade e permitir que a integração com armazenamento em nuvem pública seja autossuficiente, sem dependência de catálogo armazenado localmente.

Deverá possibilitar envio dos backups existentes em disco para fita, suportar bibliotecas com múltiplos drives, pools de fita GFS e WORM para arquivamento em fita.

Os backups destinados à fita deverão ser gerados a partir dos backups existentes nos repositórios primários, como disco, NAS ou appliances de backup.

Deverá permitir recuperação de máquinas virtuais armazenadas em fita diretamente na infraestrutura de virtualização ou mediante restauração para repositório em disco.

A solução deverá possuir integração com Microsoft SQL Server, PostgreSQL, Oracle Database, Microsoft Active Directory, DB2 e MySQL, nos termos das funcionalidades previstas para cada tecnologia.

Deverá proporcionar estratégia de recuperação rápida, restauração granular de arquivos e pastas, recuperação instantânea em nível de arquivo para sistemas Windows e Linux e replicação de máquinas virtuais para outros hosts, clusters, sites ou infraestruturas sem dependência da replicação do storage.

6.5. Armazenamento de backup em nuvem

A solução deverá disponibilizar armazenamento em nuvem como serviço, com gerenciamento integral pelo fabricante, destinado exclusivamente ao armazenamento dos dados de backup produzidos pela solução de proteção de dados.

Deverá possuir integração nativa e homologada com o software de backup, permitindo tanto o envio de cópias quanto a realização de backup diretamente para o armazenamento em nuvem e possibilitando seu gerenciamento unificado.

O armazenamento deverá possuir imutabilidade, impedindo exclusão, alteração ou sobrescrita dos dados durante o período de retenção configurado, bem como isolamento lógico dos dados – air-gap lógico – destinado à mitigação dos riscos de acesso indevido e ataques cibernéticos.

Deverá utilizar criptografia dos dados em trânsito e em repouso e ser integralmente gerenciado pelo fabricante, incluindo infraestrutura, operação, manutenção, atualizações, segurança e disponibilidade.

Os dados deverão permanecer armazenados em datacenters localizados no Brasil. O serviço poderá ser provido em ambiente próprio do fabricante do software de backup ou mediante integração com AWS, Azure e/ou GCP.

A capacidade deverá ser escalável, possibilitando ampliação da quantidade de terabytes contratada conforme a necessidade da Administração.

A solução deverá atender às boas práticas de disaster recovery, cyber recovery e continuidade de negócios, possuir disponibilidade e confiabilidade compatíveis com ambientes corporativos críticos e proporcionar aos dados armazenados pelo menos 12 (doze) noves de durabilidade.

Não deverá existir custo ou limite referente ao download (egress), upload (ingress) ou chamadas de API, sendo a cobrança realizada exclusivamente pela capacidade contratada.

Deverão estar incluídos a disponibilização do ambiente, gerenciamento integral, suporte técnico especializado, atualizações, manutenções, correções e garantia de acesso aos dados conforme as políticas de retenção.

A solução deverá possuir 5 (cinco) anos de subscrição e suporte 24x7 prestado pelo fabricante.

6.6. Instalação, configuração e integração

A solução deverá contemplar os serviços necessários à sua implantação, incluindo planejamento das atividades com a equipe técnica do IFFar, instalação física dos equipamentos em rack de 19", energização, conexão à infraestrutura de rede e configuração das interfaces.

Deverá ser realizada a conexão das portas 10Gb com os switches Cisco Nexus 5548UP existentes no ambiente da CONTRATANTE, incluindo os transceivers, cordões ópticos ou cabos Twinax/DAC necessários, conforme as alternativas previstas.

Deverão ser realizadas a inicialização dos equipamentos, verificação de erros, atualização de firmware e software, configuração do gerenciamento remoto e call home com o fabricante.

Deverá ser implementado o software de backup e o repositório no servidor destinado a essa finalidade, incluindo os softwares e licenciamentos necessários à implantação e aplicação da imutabilidade dos dados.

O servidor destinado às fitas deverá ser configurado para movimentação das cópias armazenadas no repositório, com ligação direta à biblioteca e integração à solução de backup.

A biblioteca deverá ser instalada mediante interfaces Fibre Channel e integrada ao servidor de fita, incluindo instalação e reconhecimento das unidades de fita pela biblioteca e pelo software de backup.

Deverão ser configurados o repositório em disco, as políticas de cópia para fita e os períodos de retenção e imutabilidade.

A ferramenta deverá ser integrada ao ambiente VMware existente no IFFar, inclusive considerando os clusters nas versões 6.7 e 7.0 indicados no Termo de Referência, admitida implementação em versão anterior da ferramenta quando necessária para suporte às versões legadas do ESXi.

Deverão ser criadas pelo menos 3 (três) políticas de backup e retenção e estabelecido período de imutabilidade integrado ao software.

Deverá ser configurado o armazenamento em nuvem, com criação de política específica para as respectivas cópias.

Deverão ser configurados e validados os mecanismos de alertas destinados ao acompanhamento das execuções dos jobs de backup e identificação de falhas.

A implantação deverá contemplar testes de backup e restauração, incluindo máquinas virtuais Linux e Windows, arquivo e banco de dados, além de teste de recuperação instantânea de máquinas virtuais.

Deverão ser realizados repasse de conhecimento hands-on, apresentação prática do processo completo de recuperação, demonstração das etapas de restauração e análise de logs e alertas para solução de problemas.

7. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

7. Demais Requisitos Necessários e Suficientes à Escolha da Solução de TIC

Além das necessidades de negócio e tecnológicas estabelecidas, a escolha da solução deverá observar os requisitos de compatibilidade, segurança, gerenciamento, garantia, suporte, certificação, instalação e operação previstos para os componentes que integram a solução.

7.1. Compatibilidade e integração

Todos os componentes deverão possuir compatibilidade entre si e permitir sua integração à infraestrutura existente no IFFar.

A solução deverá operar de forma integrada entre o servidor de backup em disco, servidor para fita, biblioteca LTO-9, software de proteção de dados e armazenamento em nuvem.

A biblioteca de fitas deverá ser suportada pelo software de backup e possuir conectividade compatível com o servidor destinado às operações com fita.

A solução deverá considerar a integração com a infraestrutura de virtualização existente, inclusive VMware ESXi nas versões atualmente utilizadas pelo IFFar.

7.2. Requisitos de segurança e gerenciamento

Os servidores deverão possuir TPM 2.0 FIPS, recursos de segurança de BIOS/Firmware, sensor de intrusão, gerenciamento remoto e mecanismos de monitoramento dos componentes.

As funcionalidades de gerenciamento deverão possibilitar administração e monitoramento remoto dos equipamentos, acesso à BIOS/UEFI, utilização de console virtual, emissão de alertas, integração com Active Directory/LDAP e utilização dos protocolos de gerenciamento previstos nas especificações.

As interfaces de gerenciamento e os softwares do fabricante dos servidores deverão possuir licenciamento perpétuo, permitindo sua utilização mesmo após o término da garantia.

A solução de proteção de dados deverá proporcionar criptografia, imutabilidade, WORM, isolamento lógico quando aplicável e mecanismos adequados de proteção contra alteração, exclusão ou comprometimento dos backups.

7.3. Garantia e suporte dos equipamentos

Os servidores e a biblioteca de fitas deverão possuir garantia do fabricante por período mínimo de 60 (sessenta) meses, contemplando reposição de peças, mão de obra de assistência técnica e suporte.

Deverá ser disponibilizada abertura de chamados em regime 24x7, com atendimento remoto, além de reparo ON-SITE quando necessário.

A CONTRATADA e o fabricante deverão possuir canais adequados para abertura e acompanhamento de chamados, incluindo os meios previstos nas especificações.

A substituição de peças ou componentes abrangidos pela garantia deverá ocorrer sem ônus adicional para o IFFar.

Os componentes substituídos deverão permanecer cobertos pela garantia até o final do período de cobertura do equipamento.

7.4. Condições dos equipamentos e componentes

Os equipamentos e seus componentes deverão ser novos, sem uso, reforma ou recondicionamento, estar em linha de fabricação e possuir suporte do fabricante.

Os componentes deverão ser homologados pelo fabricante, observadas as condições estabelecidas para integração em fábrica.

Os equipamentos deverão ser integralmente configurados e integrados em fábrica quando assim previsto nas especificações, não sendo admitidas adaptações da licitante destinadas apenas a adequá-los aos requisitos técnicos.

Deverão ser apresentados os SKU, part numbers, números de série ou demais elementos de identificação exigidos para comprovação da configuração e da garantia dos equipamentos.

7.5. Certificações e conformidades

Os equipamentos deverão observar as certificações e requisitos técnicos estabelecidos no Termo de Referência, incluindo, conforme aplicável, IEC 60950, Energy Star, RoHS e Inmetro.

As atualizações de BIOS/UEFI deverão possuir autenticação criptográfica conforme as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155.

Deverão ser observados os requisitos estabelecidos quanto à participação dos fabricantes nas entidades e fóruns técnicos indicados nas especificações, incluindo DMTF, TCG, UEFI Forum, TSANet e, para a biblioteca de fitas, consórcio Ultrium LTO, conforme aplicável a cada componente.

7.6. Suporte e licenciamento da solução de proteção de dados

O software de proteção de dados deverá possuir licenciamento perpétuo e suporte do fabricante pelo período de 5 (cinco) anos, em regime 24x7, incluindo atualização de releases.

As licenças deverão ser fornecidas em nome da CONTRATANTE e contemplar todas as funcionalidades exigidas, sem cobrança adicional em razão da utilização dos recursos especificados.

Não serão admitidos software de comunidade, software livre ou componentes e módulos sem suporte oficial do fabricante, conforme estabelecido nas especificações da solução.

7.7. Armazenamento em nuvem

O armazenamento em nuvem deverá possuir integração nativa e homologada com o software de proteção de dados, gerenciamento integral pelo fabricante, imutabilidade, air-gap lógico, criptografia em trânsito e repouso e armazenamento dos dados em datacenters localizados no Brasil.

O serviço deverá possuir 5 (cinco) anos de subscrição, suporte 24x7 e condições de disponibilidade e confiabilidade compatíveis com ambientes corporativos críticos.

A contratação deverá considerar a capacidade em terabytes, sem custos adicionais ou limitações referentes a ingress, egress ou chamadas de API, conforme previsto para a solução.

7.8. Serviços necessários à implantação

A solução deverá contemplar todos os serviços, softwares, licenciamentos, cabos, transceivers, acessórios e demais elementos necessários à instalação, configuração, integração e efetivo funcionamento dos componentes, conforme as especificações estabelecidas.

A implantação deverá ser realizada de forma coordenada com a equipe técnica do IFFar e deverá contemplar configuração, integração, testes de backup e restauração, validação dos mecanismos de imutabilidade e alertas, documentação da instalação e repasse de conhecimento.

7.9. Documentação técnica

Deverão ser disponibilizados os manuais técnicos e documentos necessários à instalação, configuração, operação, administração e manutenção dos equipamentos e softwares integrantes da solução.

Ao término da implantação, deverá ser disponibilizada documentação correspondente à instalação e às configurações efetivamente realizadas no ambiente do IFFar.

7.10. Adequação da solução

A solução escolhida deverá atender de forma integrada aos requisitos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar, de modo a assegurar que os componentes de processamento, armazenamento em disco, armazenamento em fita, software de proteção de dados, armazenamento em nuvem e serviços de implantação sejam tecnicamente compatíveis entre si e adequados ao ambiente tecnológico do IFFar.

A avaliação das alternativas deverá considerar o atendimento integral das necessidades e requisitos definidos, a compatibilidade com a infraestrutura existente, a capacidade de expansão, a segurança, a continuidade operacional, o suporte, a garantia e a capacidade de proteção e recuperação dos dados institucionais.

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

ITEM DO EDITAL	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO DE REFERÊNCIA	VALOR TOTAL DE REFERÊNCIA	RT	VALOR TOTAL
1		SERVIDOR DE BACKUP EM DISCO	UNIDADE	UNIDADE	R$ 270.250,00	R$ 270.250,00	1	R$ 270.250,00
2		SERVIDOR PARA FITA	UNIDADE	UNIDADE	R$ 69.083,33	R$ 69.083,33	1	R$ 69.083,33
3		UNIDADE DE FITA LTO9	UNIDADE	UNIDADE	R$ 229.666,67	R$ 229.666,67	1	R$ 229.666,67
4		SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO DE DADOS (10 VMs)	UNIDADE	Pacote de 10 VMs/workloads	R$ 73.616,67	R$ 73.616,67	15	R$ 1.104.250,05
5		ARMAZENAMENTO DE BACKUP EM NUVEM (TB)	UNIDADE	TB	R$ 20.218,33	R$ 20.218,33	10	R$ 202.183,30
6		SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	UNIDADE	SERVIÇO	R$ 35.636,67	R$ 35.636,67	1	R$ 35.636,67
7		BANCO DE HORAS /SUPORTE	UNIDADE	HORA	R$ 395,67	R$ 395,67	100	R$ 39.567,00
						TOTAL		R$ 1.950.637,02

9. Levantamento de soluções

9. Levantamento das Soluções

Como parte da análise de alternativas tecnológicas para atendimento da necessidade de backup e proteção de dados do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, foram consideradas diferentes formas de atendimento da demanda, levando em conta a infraestrutura institucional existente, as necessidades de armazenamento e recuperação de dados e a capacidade técnica da Instituição.

A análise comparativa das plataformas de software concentrou-se nas soluções disponíveis no mercado, uma vez que os demais componentes da solução possuem características técnicas amplamente consolidadas e serão especificados conforme os requisitos mínimos definidos neste Estudo Técnico Preliminar.

A partir da análise realizada pela equipe técnica, foram consideradas as seguintes alternativas:

A) Manutenção da infraestrutura atualmente existente baseada em fitas LTO-6

Foi considerada a possibilidade de manutenção da infraestrutura atualmente existente, baseada exclusivamente em biblioteca de fitas LTO-6.

Essa alternativa foi descartada em razão da **obsolescência tecnológica do equipamento, ausência de suporte do fabricante, limitações quanto à integração com ambientes virtualizados modernos, inexistência de recursos de proteção contra ransomware, maior tempo de recuperação dos serviços e reduzida capacidade de evolução tecnológica**.

Dessa forma, a manutenção da infraestrutura atual não foi considerada adequada para atendimento das necessidades identificadas pela equipe de TIC do IFFar.

B) Contratação da solução na modalidade Backup as a Service – BaaS

Foi avaliada a alternativa de contratação da solução na modalidade de serviço integralmente gerenciado, denominada **Backup as a Service – BaaS**.

Contudo, verificou-se que essa modalidade **reduz o controle administrativo e operacional sobre a infraestrutura de proteção de dados**, além de poder gerar dependência tecnológica do fornecedor para atividades críticas de recuperação e restauração.

Considerando a existência de **infraestrutura própria de armazenamento e virtualização**, bem como a disponibilidade de **equipe técnica capacitada para administração da solução**, concluiu-se que a contratação de solução completa de backup, contendo armazenamento local, licenças e backup em fita associado à infraestrutura institucional, apresenta melhor relação custo-benefício e maior aderência às necessidades da Administração.

Dessa forma, a alternativa de contratação integral como serviço não foi considerada a solução mais vantajosa para atendimento da demanda.

C) Contratação de solução completa de backup integrada à infraestrutura institucional

A alternativa considerada mais aderente às necessidades do IFFar consiste na contratação de **solução completa de backup**, integrada à infraestrutura institucional, composta por software de backup, servidor local para armazenamento das cópias, armazenamento em nuvem, biblioteca de fitas LTO-9 e serviços especializados.

A solução prevista pela equipe técnica compreende os seguintes componentes:

- **Item 1 –** um servidor de backup em disco, com alta capacidade de armazenamento local e rápida recuperação de backups;
- **Item 2 –** um servidor de aplicação para instalação do software de backup;
- **Item 3 –** uma biblioteca de fita com tecnologia LTO (Linear Tape Open), geração Ultrium 9;
- **Item 4 –** software de backup, com licenciamento em pacotes para proteção de máquinas virtuais, suporte 24x7 por 60 meses e licença perpétua;
- **Item 5 –** armazenamento de backup em nuvem, medido em TB;
- **Item 6 –** serviço de instalação e configuração da solução de backup;
- **Item 7 –** 100 (cem) horas de banco de horas de suporte.

A adoção dessa alternativa permite estruturar uma arquitetura de proteção em múltiplas camadas, utilizando **armazenamento local em disco para recuperação rápida das informações, armazenamento em nuvem para aumento da resiliência das cópias de segurança e biblioteca de fitas LTO-9 para retenção de longo prazo**, além do software corporativo responsável pelo gerenciamento da solução.

9.1. Levantamento das plataformas de software disponíveis no mercado

Definida a necessidade de utilização de software corporativo de backup como componente da solução, a análise comparativa concentrou-se nas plataformas disponíveis no mercado.

Como parte da análise de alternativas tecnológicas para solução de backup e proteção de dados, foram consultadas fontes independentes de avaliação de fabricantes, incluindo a **Gartner**, utilizada como referência em estudos de mercado de Tecnologia da Informação.

A Gartner publica o relatório **“Magic Quadrant for Backup and Data Protection Platforms”**, no qual avalia os principais fornecedores do setor segundo os eixos *Ability to Execute* e *Completeness of Vision*. Também foram considerados os resultados do relatório complementar **“Critical Capabilities for Backup and Data Protection Platforms”**, que analisa o desempenho das soluções em diferentes cenários de uso, incluindo data center, nuvem híbrida, SaaS, recuperação de desastres e workloads distribuídos.

Essas fontes foram utilizadas como base de referência para avaliação da **posição de mercado, maturidade das soluções e adequação às necessidades institucionais**.

Conforme levantamento realizado pela equipe técnica, foram identificadas como principais soluções de backup e proteção de dados as plataformas **Veeam, Commvault e Rubrik**, todas posicionadas entre os líderes do mercado de *Backup and Data Protection Platforms* na análise considerada no estudo.

Foram considerados critérios técnicos relevantes para o ambiente institucional, tais como **integração com ambientes virtualizados VMware, recursos de deduplicação e compressão, proteção contra ransomware, suporte a armazenamento imutável, recuperação instantânea, integração com armazenamento em nuvem e gerenciamento centralizado**.

A análise realizada pela equipe técnica verificou que **as três soluções atendem integralmente aos requisitos funcionais mínimos estabelecidos para a contratação**, possuindo recursos avançados de proteção, recuperação e gerenciamento de dados, além de ampla adoção no mercado corporativo.

Embora existam diferenças quanto ao modelo de licenciamento, arquitetura e funcionalidades específicas, a equipe concluiu que **não há justificativa técnica para direcionamento a fabricante específico**, devendo a futura contratação observar exclusivamente o atendimento integral aos requisitos mínimos definidos neste ETP.

9.2. Conclusão do Levantamento das Soluções

Com base no levantamento realizado, a equipe técnica considerou:

Solução A – Manutenção da infraestrutura LTO-6 existente: não adequada, diante da obsolescência tecnológica e das limitações identificadas;

Solução B – Backup as a Service – BaaS integral: não considerada a solução mais vantajosa, em razão das características da infraestrutura e da capacidade técnica existentes no IFFar;

Solução C – Solução completa de backup integrada à infraestrutura institucional: alternativa considerada mais aderente às necessidades da Administração, contemplando armazenamento local, software corporativo de backup, armazenamento em nuvem, biblioteca LTO-9 e serviços especializados.

No âmbito da **Solução C**, o levantamento de mercado identificou **Veeam, Commvault e Rubrik** como plataformas aptas ao atendimento dos requisitos funcionais mínimos analisados, não tendo sido identificada justificativa técnica para direcionamento da contratação a fabricante específico.

10. Análise comparativa de soluções

Diante da necessidade de garantir a **atualização tecnológica, a legalidade nas aquisições e a continuidade dos serviços prestados pelas áreas de Tecnologia da Informação** do Instituto Federal Farroupilha, foram analisadas as alternativas disponíveis para a **obtenção de computadores e periféricos institucionais**, com vistas à escolha da solução mais vantajosa sob os aspectos técnico, orçamentário e operacional.

Entre as opções analisadas, destacam-se: o **reaproveitamento de equipamentos existentes**, a **aquisição direta e pontual conforme a demanda**, a **compra por pacotes fechados de fornecimento**, e a **adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP)** para aquisição sob demanda, conforme as necessidades específicas das unidades.

O reaproveitamento interno de equipamentos, embora prática recorrente, **não se mostra suficiente para atender às atuais demandas**. Muitos dos dispositivos disponíveis estão em fim de vida útil, apresentam incompatibilidade com os requisitos dos sistemas atuais ou já não oferecem desempenho adequado para as atividades acadêmicas e administrativas. O custo de manutenção desses equipamentos, somado à sua baixa eficiência energética e operacional, torna esse modelo tecnicamente inviável e economicamente desvantajoso.

A **aquisição direta e pontual**, embora juridicamente possível, enfrenta limitações operacionais significativas. A **imprevisibilidade na necessidade de reposições emergenciais, substituições por obsolescência, ou expansões de infraestrutura para novos projetos** torna o modelo tradicional de compras individualizadas pouco eficiente. Isso pode gerar custos unitários elevados, fragmentação de processos e lentidão na resposta às demandas institucionais.

A **compra por pacotes fechados**, no modelo de fornecimento contínuo ou contratos globais com entregas periódicas, foi considerada apenas para cenários específicos. Esse modelo exige **elevado grau de padronização e previsão de consumo**, o que não condiz com a realidade descentralizada do IFFar, onde as demandas variam entre unidades, cursos, laboratórios e projetos. Além disso, esse formato pode resultar em aquisições não aderentes às necessidades reais de cada setor.

Nesse contexto, a **adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP)** para aquisição de computadores e periféricos **apresenta-se como a alternativa mais eficiente, econômica e aderente à realidade institucional**. Por meio do SRP, é possível realizar uma **licitação centralizada**, permitindo que as unidades do IFFar realizem suas aquisições conforme demanda, com entrega sob solicitação e preços previamente definidos.

Esse modelo garante **flexibilidade para a substituição de equipamentos obsoletos, ampliação da infraestrutura de TIC, atendimento a novos projetos e reposições decorrentes de falhas ou danos**. Permite também resposta ágil a demandas provenientes de editais de fomento, expansão de cursos ou reestruturações pedagógicas, sem a necessidade de iniciar novos processos licitatórios a cada ocorrência.

Importa destacar que, embora a vigência da ata de registro de preços seja limitada a 12 meses, conforme a **Lei nº 14.133/2021**, a **durabilidade dos equipamentos adquiridos pode abranger períodos de dois a cinco anos**, de acordo com sua robustez, finalidade e local de uso. Essa característica reforça a viabilidade do SRP como ferramenta de aquisição compatível com os ciclos de renovação tecnológica da instituição.

Do ponto de vista técnico, a aquisição via SRP **assegura compatibilidade com o parque tecnológico existente e com as diretrizes da Diretoria de Tecnologia da Informação**, promovendo a padronização dos equipamentos e a simplificação da manutenção e do suporte técnico. Do ponto de vista jurídico, o modelo está em plena conformidade com o **art. 82 da Lei nº 14.133/2021**, com a **Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022**, e com os normativos aplicáveis à contratação de bens de informática.

O SRP também viabiliza **melhores condições comerciais**, possibilitando negociação com base em volumes estimados e especificações padronizadas. Isso contribui para a obtenção de **preços mais competitivos**, com garantia de qualidade, procedência e suporte dos produtos adquiridos. Ao mesmo tempo, permite que cada unidade mantenha sua **autonomia orçamentária**, requisitando apenas os itens necessários, evitando aquisições excessivas ou subutilizadas.

Conclui-se, portanto, que a **adoção do Sistema de Registro de Preços para aquisição de computadores e periféricos** é a alternativa que melhor atende aos princípios da **eficiência, economicidade, padronização e continuidade dos serviços públicos**, sendo tecnicamente justificada como a solução mais adequada no contexto da presente contratação.

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

11. Registro de Soluções Consideradas Inviáveis

Durante o levantamento das alternativas para atendimento da necessidade institucional, foram avaliadas soluções que, embora disponíveis, **não foram consideradas adequadas ou vantajosas para o atendimento da demanda do IFFar**, conforme análise realizada pela equipe técnica.

11.1. Contratação integral na modalidade Backup as a Service – BaaS

Foi avaliada a alternativa de contratação da solução na modalidade de serviço integralmente gerenciado, denominada **Backup as a Service – BaaS**.

Contudo, verificou-se que essa modalidade **reduz o controle administrativo e operacional sobre a infraestrutura de proteção de dados**, além de poder gerar dependência tecnológica do fornecedor para atividades críticas de recuperação e restauração.

Considerando a existência de **infraestrutura própria de armazenamento e virtualização**, bem como a disponibilidade de **equipe técnica capacitada para administração da solução**, concluiu-se que a contratação de solução completa de backup, contendo armazenamento local, licenças e backup em fita associado à infraestrutura institucional apresenta **melhor relação custo-benefício e maior aderência às necessidades da Administração**.

Dessa forma, a alternativa de contratação integral como serviço **não foi considerada a solução mais vantajosa para atendimento da demanda**.

11.2. Manutenção da infraestrutura existente baseada exclusivamente em fitas LTO-6

Também foi considerada a manutenção da infraestrutura atualmente existente, baseada exclusivamente em **biblioteca de fitas LTO-6**.

Essa alternativa foi descartada em razão da **obsolescência tecnológica do equipamento, ausência de suporte do fabricante, limitações quanto à integração com ambientes virtualizados modernos, inexistência de recursos de proteção contra ransomware, maior tempo de recuperação dos serviços e reduzida capacidade de evolução tecnológica**.

Dessa forma, a manutenção da infraestrutura atual, sem sua modernização e sem a incorporação das funcionalidades previstas neste ETP, **não atende adequadamente às necessidades de proteção, recuperação, disponibilidade e continuidade dos serviços de TIC do IFFar**.

11.3. Conclusão

Diante da análise realizada, foram consideradas inviáveis ou inadequadas para atendimento integral da necessidade institucional:

a) a contratação da solução integralmente na modalidade **Backup as a Service – BaaS**, em razão da menor aderência ao cenário institucional, da redução do controle operacional e da existência de infraestrutura e equipe técnica próprias no IFFar; e

b) a manutenção exclusiva da infraestrutura baseada em **fitas LTO-6**, em razão de sua obsolescência tecnológica e das limitações técnicas identificadas.

Consequentemente, essas alternativas não foram selecionadas para prosseguimento, permanecendo como solução considerada adequada pela equipe técnica a **contratação de solução completa de backup integrada à infraestrutura institucional**, conforme definida nos demais itens deste Estudo Técnico Preliminar.

12. Análise comparativa de custos (TCO)

12. Análise Comparativa de Custos – TCO

A análise comparativa de custos da solução deverá considerar o **Custo Total de Propriedade – TCO (Total Cost of Ownership)**, de modo a avaliar não apenas o custo inicial da contratação, mas os custos relacionados à utilização da solução ao longo do período previsto de operação.

Para subsidiar a análise preliminar, foi realizada **pesquisa de preços junto a fornecedores**, buscando-se identificar valor médio inicial para a solução pretendida. O ambiente atual do IFFar possui aproximadamente **150 máquinas virtuais** e volume protegido de cerca de **20 TB**, parâmetros considerados para dimensionamento da contratação.

No que se refere ao software de proteção de dados, a equipe técnica avaliou o modelo de licenciamento e concluiu que o **licenciamento baseado em workloads** apresenta melhor aderência às necessidades atuais da Instituição, além de permitir expansão gradual conforme a disponibilidade orçamentária.

O dimensionamento adotado considera unidades de licenciamento correspondentes à proteção de até **10 máquinas virtuais cada**, possibilitando à Administração ampliar progressivamente a cobertura da solução conforme a necessidade e a disponibilidade de recursos. Considerando o ambiente de aproximadamente 150 máquinas virtuais, foram estimadas **15 unidades de licenciamento**.

12.1. Análise do modelo de licenciamento

Quanto ao modelo de licenciamento, foram consideradas as alternativas de **licença perpétua** e **subscrição**.

A análise realizada pela equipe técnica identificou que, embora o modelo de subscrição possa apresentar **custo total semelhante ou até ligeiramente mais vantajoso durante os primeiros 60 meses**, a licença perpétua tende a apresentar maior vantagem econômica à medida que o período de utilização da solução se prolonga, uma vez que não exige renovação contínua do direito de uso do software.

Considerando que a solução será incorporada à infraestrutura permanente do IFFar e deverá permanecer em operação por período superior ao ciclo inicial de suporte e atualizações, a equipe técnica optou pelo **modelo de licença perpétua**, por proporcionar maior previsibilidade orçamentária e reduzir a dependência de despesas recorrentes de subscrição para continuidade da utilização da solução.

O licenciamento deverá, portanto, permitir a utilização contínua do software durante e após o período de **60 (sessenta) meses de suporte e atualizações**, sem necessidade de renovação de subscrição para manutenção do direito de uso da versão licenciada.

12.2. Componentes considerados no custo da solução

Para fins de análise do custo global, deverão ser considerados os componentes que integram a solução definida pela equipe técnica:

Item	Componente	Quantidade
1	Servidor tipo rack 2U – armazenamento	1
2	Servidor tipo rack 1U – aplicação	1
3	Biblioteca de fita LTO-9	1
4	Software de backup – licenciamento (pack com 10 VMs)	15
5	Armazenamento de backup em nuvem	10 TB
6	Serviço de instalação e configuração	1
7	Banco de horas de suporte	100 horas

Esses são os componentes e quantitativos atualmente estabelecidos no ETP para composição da solução.

12.3. Estimativa preliminar do custo total

A estimativa preliminar foi elaborada com base em **consulta exploratória ao mercado**, considerando proposta comercial obtida junto a fornecedor atuante no segmento de soluções de backup e proteção de dados e compatível com os requisitos técnicos inicialmente identificados.

O valor obtido possui caráter **meramente estimativo**, destinado a subsidiar a análise de viabilidade da contratação e o planejamento orçamentário da Administração. A definição do valor de referência deverá ocorrer posteriormente, mediante pesquisa formal de preços, com utilização de múltiplas fontes de consulta e observância da legislação aplicável.

Com base na cotação preliminar obtida pela equipe técnica, o **custo total estimado da solução é da ordem de R$ 1.667.500,00**, considerando a totalidade dos itens e quantitativos previstos no ETP, estando o valor sujeito à revisão após a conclusão da pesquisa de preços.

12.4. Conclusão da análise de TCO

A análise realizada indica que o modelo baseado em **licenciamento por workloads, com licença perpétua**, apresenta maior aderência ao horizonte de utilização previsto para a solução pelo IFFar.

Embora a subscrição possa apresentar custo semelhante ou eventualmente inferior no período inicial de 60 meses, a manutenção do direito de uso mediante licença perpétua reduz a necessidade de despesas recorrentes para continuidade da utilização do software após esse período, proporcionando maior previsibilidade orçamentária no longo prazo.

A análise do TCO deverá ser complementada pela **pesquisa formal de preços**, ocasião em que serão consolidados os custos dos equipamentos, licenciamento, armazenamento em nuvem, instalação, configuração, suporte e demais componentes que integram a solução.

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

13. Descrição da Solução de TIC a ser Contratada

A solução de TIC a ser contratada consiste na implantação de uma **solução corporativa integrada de backup, proteção, armazenamento, retenção e recuperação de dados**, destinada ao ambiente computacional do Instituto Federal Farroupilha – IFFar.

A solução deverá ser composta por **infraestrutura de armazenamento local em disco, servidor de aplicação, biblioteca de fitas LTO-9, software corporativo de backup e proteção de dados, armazenamento de backup em nuvem, serviços de instalação e configuração e banco de horas de suporte**, de forma integrada e compatível com a infraestrutura tecnológica institucional. Essa composição corresponde aos componentes definidos pela equipe técnica no ETP.

A arquitetura adotada deverá proporcionar proteção em múltiplas camadas, combinando diferentes meios de armazenamento conforme a finalidade das cópias de segurança. O **armazenamento local em disco** será destinado especialmente às operações que demandem maior desempenho e rapidez na recuperação; o **armazenamento em nuvem** ampliará a resiliência das cópias; e a **biblioteca de fitas LTO-9** será utilizada para retenções prolongadas e arquivamento.

O **software corporativo de backup** deverá realizar o gerenciamento centralizado da solução e possibilitar a implementação das funcionalidades definidas neste ETP, incluindo automação das rotinas de backup, políticas de retenção, deduplicação, compressão, criptografia, utilização de repositórios imutáveis, testes de restauração, integração com ambientes virtualizados e geração de relatórios gerenciais.

A solução deverá contemplar os seguintes componentes:

13.1. Servidor de backup em disco

Fornecimento de **1 (um) servidor de backup em disco**, destinado ao armazenamento local das cópias de segurança, com alta capacidade de armazenamento e recursos que possibilitem rápida recuperação dos backups.

O equipamento deverá constituir o repositório local da solução, proporcionando maior desempenho às operações de backup e restauração e integrando-se aos demais componentes da arquitetura de proteção de dados.

13.2. Servidor de aplicação

Fornecimento de **1 (um) servidor de aplicação**, destinado à instalação e execução dos componentes necessários ao funcionamento do software corporativo de backup.

O equipamento deverá operar integrado aos demais componentes da solução e à infraestrutura tecnológica existente no IFFar.

13.3. Biblioteca de fitas LTO-9

Fornecimento de **1 (uma) biblioteca de fitas com tecnologia LTO – Linear Tape Open, geração Ultrium 9**, destinada especialmente às estratégias de retenção de longo prazo e arquivamento das cópias de segurança.

A utilização da biblioteca LTO-9 permitirá preservar a estratégia institucional de armazenamento em fita, mediante adoção de tecnologia atualizada e integrada à nova solução corporativa de backup.

13.4. Software corporativo de backup e proteção de dados

Contratação de **15 (quinze) unidades de licenciamento**, em pacotes correspondentes à proteção de até 10 máquinas virtuais cada, de modo a possibilitar a proteção do ambiente institucional, atualmente composto por aproximadamente 150 máquinas virtuais.

O licenciamento deverá ser **perpétuo**, com suporte 24x7 pelo período de **60 (sessenta) meses**, permitindo a utilização contínua do software após o término do período de suporte e atualizações, sem necessidade de renovação de subscrição para manutenção do direito de uso da versão licenciada.

A solução deverá proporcionar os recursos de proteção, recuperação e gerenciamento definidos nos requisitos deste ETP, inclusive integração com ambientes virtualizados, múltiplas políticas de backup e retenção, replicação, deduplicação, compressão, criptografia, imutabilidade, gerenciamento de fitas, integração com armazenamento em nuvem e mecanismos de recuperação de dados.

13.5. Armazenamento de backup em nuvem

Contratação inicial de **10 TB de armazenamento de backup em nuvem**, integrado à solução de proteção de dados.

O armazenamento em nuvem deverá atuar como camada adicional da estratégia institucional de proteção, ampliando a resiliência das cópias de segurança e reduzindo a dependência exclusiva do armazenamento mantido no ambiente físico principal do IFFar.

13.6. Serviço de instalação e configuração

Contratação de **1 (um) serviço de instalação e configuração**, destinado à implantação completa da solução no ambiente tecnológico institucional.

O serviço deverá contemplar a instalação, configuração e validação do ambiente, integração com a infraestrutura de virtualização, configuração inicial das políticas de backup e retenção, rotinas de replicação e verificação de integridade, testes de backup e restauração, elaboração de relatório técnico da implantação e orientação prática à equipe técnica do IFFar.

As atividades deverão ser executadas por profissional certificado pelo fabricante do software, conforme estabelecido nos requisitos do ETP.

13.7. Banco de horas de suporte

A solução deverá contemplar **100 (cem) horas de banco de horas de suporte**, destinadas ao atendimento de demandas de natureza consultiva e evolutiva relacionadas à utilização da solução.

O banco de horas não se confunde com os serviços de garantia e suporte técnico dos equipamentos e do software. Sua finalidade é disponibilizar apoio técnico sob demanda para atividades como **revisão e adequação das políticas de backup e retenção, apoio na realização de testes periódicos de restauração, análise de melhores práticas, esclarecimento de dúvidas técnicas, apoio em alterações de configuração decorrentes da evolução da infraestrutura e outras demandas que não caracterizem falhas ou defeitos abrangidos pela garantia contratual**.

13.8. Composição da solução

A solução a ser contratada fica, portanto, assim constituída:

Item	Descrição	Quantidade
1	Servidor tipo rack 2U – armazenamento	1
2	Servidor tipo rack 1U – aplicação	1
3	Biblioteca de fita LTO-9	1
4	Software de backup – licenciamento (pack com 10 VMs)	15
5	Armazenamento de backup em nuvem	10 TB
6	Serviço de instalação e configuração	1
7	Banco de horas de suporte	100 horas

Os itens e quantitativos acima correspondem à composição definida no ETP pela equipe técnica do IFFar. As **especificações técnicas detalhadas dos componentes serão estabelecidas no documento “Especificações Técnicas da Solução de Backup”, anexo ao Termo de Referência**.

A solução deverá funcionar de forma integrada, proporcionando ao IFFar uma arquitetura de proteção de dados baseada em **armazenamento local para recuperação rápida, armazenamento em nuvem para aumento da resiliência, retenção de longo prazo em fitas LTO-9 e gerenciamento centralizado por software corporativo de backup**, complementada pelos serviços necessários à sua implantação e pelo apoio técnico especializado previsto no banco de horas.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 1.950.637,02

14. Estimativa de Custo Total da Contratação

A estimativa do custo total da contratação foi elaborada a partir dos valores unitários de referência obtidos para cada um dos componentes que integram a solução de TIC, considerando os quantitativos definidos pela equipe técnica do Instituto Federal Farroupilha – IFFar.

A solução apresenta a seguinte composição e estimativa de custos:

Item do Edital	Código	Descrição do Item	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Unitário de Referência	Valor Total de Referência
1		Servidor de Backup em Disco	Unidade	1	R$ 270.250,00	R$ 270.250,00
2		Servidor para Fita	Unidade	1	R$ 69.083,33	R$ 69.083,33
3		Unidade de Fita LTO9	Unidade	1	R$ 229.666,67	R$ 229.666,67
4		Solução de Proteção de Dados (10 VMs)	Pacote de 10 VMs /workloads	15	R$ 73.616,67	R$ 1.104.250,05
5		Armazenamento de Backup em Nuvem (TB)	TB	10	R$ 20.218,33	R$ 202.183,30
6		Serviço de Instalação e Configuração	Serviço	1	R$ 35.636,67	R$ 35.636,67
7		Banco de Horas/Suporte	Hora	100	R$ 395,67	R$ 39.567,00
		TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO				**R$ 1.950.637,02**

Dessa forma, o **valor total estimado da contratação corresponde a R$ 1.950.637,02 (um milhão, novecentos e cinquenta mil, seiscentos e trinta e sete reais e dois centavos)**.

O valor estimado contempla todos os componentes necessários à implantação da solução integrada de backup e proteção de dados, incluindo os equipamentos de infraestrutura, biblioteca de fita LTO9, licenciamento da solução de proteção de dados, armazenamento de backup em nuvem, serviço de instalação e configuração e banco de horas de suporte.

Observa-se que o componente de maior impacto financeiro corresponde à **Solução de Proteção de Dados (10 VMs)**, para a qual foram previstas 15 unidades de licenciamento, suficientes para cobertura de até 150 máquinas virtuais/workloads, totalizando **R$ 1.104.250,05**.

O armazenamento de backup em nuvem foi dimensionado inicialmente em **10 TB**, ao valor unitário de referência de R$ 20.218,33 por TB, resultando no montante estimado de **R$ 202.183,30**.

Os valores apresentados constituem a **estimativa de referência da contratação**, devendo subsidiar a análise de viabilidade econômica, o planejamento orçamentário e os demais procedimentos necessários à futura contratação.

15. Justificativa técnica da escolha da solução

15. Justificativa Técnica da Escolha da Solução

A escolha da solução decorre da necessidade de **modernização da estratégia de proteção e recuperação de dados do Instituto Federal Farroupilha – IFFar**, atualmente baseada predominantemente em infraestrutura de backup em fitas LTO-6, adquirida em 2013, cuja tecnologia apresenta limitações relacionadas ao desempenho, capacidade, automação dos processos de backup e restauração, integração com ambientes virtualizados modernos e evolução das necessidades institucionais.

A partir do levantamento das soluções e da análise das alternativas de mercado, a equipe técnica concluiu pela adoção de uma **solução completa e integrada de backup e proteção de dados**, composta por servidor de backup em disco, servidor para fita, biblioteca de fitas LTO-9, solução corporativa de proteção de dados, armazenamento de backup em nuvem, serviço de instalação e configuração e banco de horas de suporte.

A solução escolhida adota uma **arquitetura de proteção em múltiplas camadas**, permitindo combinar diferentes meios de armazenamento de acordo com a finalidade de cada cópia de segurança. O armazenamento local em disco proporciona maior desempenho nas operações de backup e restauração; o armazenamento em nuvem amplia a resiliência das cópias de segurança; e a biblioteca de fitas LTO-9 proporciona alternativa destinada às retenções prolongadas e ao arquivamento.

A adoção de software corporativo de proteção de dados possibilitará a implementação de funcionalidades atualmente indisponíveis ou limitadas na infraestrutura existente, tais como **gerenciamento centralizado, automação das rotinas de backup, definição de políticas de retenção, deduplicação, compressão, criptografia, utilização de repositórios imutáveis, testes e mecanismos de restauração, integração com ambientes virtualizados e geração de relatórios gerenciais**, aumentando a confiabilidade e a capacidade de recuperação dos serviços institucionais.

A arquitetura proposta também se mostra adequada ao ambiente tecnológico do IFFar por permitir a integração com os ambientes de virtualização e demais plataformas institucionais previstas nos requisitos tecnológicos, bem como possibilitar a utilização coordenada de armazenamento em disco, fita e nuvem, reduzindo a dependência de um único meio de armazenamento e ampliando as possibilidades de proteção e recuperação dos dados.

A escolha preserva, ainda, a utilização de **fitas como mecanismo de retenção de longo prazo**, porém mediante atualização para tecnologia LTO-9 e sua integração à nova arquitetura de backup. Dessa forma, a modernização não implica abandono da estratégia de retenção em fita, mas sua incorporação a uma estrutura mais abrangente de proteção de dados.

A alternativa escolhida apresenta maior aderência ao cenário institucional quando comparada às demais possibilidades analisadas. A manutenção exclusiva da infraestrutura LTO-6 foi considerada inadequada em razão da obsolescência tecnológica, ausência de suporte do fabricante, limitações de integração, inexistência de recursos modernos de proteção contra ransomware e maior tempo de recuperação.

Da mesma forma, a contratação integral da solução na modalidade **Backup as a Service – BaaS** não foi considerada a alternativa mais vantajosa, tendo em vista que o IFFar dispõe de infraestrutura própria de armazenamento e virtualização e de equipe técnica capacitada para administração da solução, além da necessidade de preservar maior controle administrativo e operacional sobre atividades críticas de proteção, recuperação e restauração dos dados.

Quanto ao software de proteção de dados, a análise de mercado realizada pela equipe técnica identificou **Veeam, Commvault e Rubrik** como soluções capazes de atender aos requisitos funcionais mínimos considerados. Embora existam diferenças de arquitetura, licenciamento e funcionalidades específicas, não foi identificada justificativa técnica para direcionamento a fabricante determinado, devendo a contratação observar o atendimento aos requisitos estabelecidos no ETP e no Termo de Referência.

No que se refere ao modelo de licenciamento, a equipe técnica optou pelo **licenciamento perpétuo**, considerando o horizonte de utilização de longo prazo da solução. Embora o modelo de subscrição possa apresentar custo semelhante ou até ligeiramente mais vantajoso nos primeiros 60 meses, a licença perpétua tende a apresentar maior vantagem econômica à medida que o período de utilização se prolonga, pois não exige renovação contínua do direito de uso do software.

A contratação do **banco de horas especializado** complementa a solução e não se confunde com os serviços de garantia e suporte técnico dos equipamentos e do software. Sua finalidade é permitir apoio técnico sob demanda para atividades consultivas e evolutivas, incluindo revisão de políticas de backup e retenção, apoio em testes periódicos de restauração, análise de melhores práticas, esclarecimento de dúvidas e apoio em alterações de configuração decorrentes da evolução da infraestrutura.

Dessa forma, a solução escolhida apresenta-se **tecnicamente adequada às necessidades identificadas pela equipe de TIC do IFFar**, por proporcionar uma arquitetura moderna, integrada, escalável e compatível com a infraestrutura institucional, ampliando a capacidade de proteção e recuperação dos dados, reduzindo riscos operacionais e de segurança e proporcionando melhores condições para a continuidade dos serviços de Tecnologia da Informação que sustentam as atividades acadêmicas, administrativas e de gestão da Instituição.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

16. Justificativa Econômica da Escolha da Solução

A escolha da solução integrada de backup e proteção de dados mostra-se economicamente adequada às necessidades do Instituto Federal Farroupilha – IFFar, considerando não apenas o investimento inicial necessário à contratação, mas também o **horizonte de utilização da solução, o aproveitamento da infraestrutura e da capacidade técnica existentes, o modelo de licenciamento e os custos associados à continuidade da proteção dos dados institucionais**.

A equipe técnica avaliou a possibilidade de contratação integral da solução na modalidade **Backup as a Service – BaaS**, porém concluiu que esse modelo não apresenta a melhor relação custo-benefício para o cenário institucional. O IFFar dispõe de infraestrutura própria de armazenamento e virtualização e de equipe técnica capacitada para administrar a solução, circunstâncias que favorecem a adoção de solução própria integrada à infraestrutura institucional e evitam a transferência integral dessas atividades para serviço gerenciado externo.

Também foi considerada a possibilidade de manutenção da infraestrutura atualmente existente, baseada em biblioteca de fitas LTO-6. Embora essa alternativa pudesse representar menor desembolso imediato, sua manutenção não se mostra adequada diante da **obsolescência tecnológica do equipamento, ausência de suporte do fabricante, limitações de integração com ambientes virtualizados modernos, inexistência de recursos de proteção contra ransomware, maior tempo de recuperação dos serviços e reduzida capacidade de evolução tecnológica**.

No dimensionamento econômico da solução, a equipe técnica considerou o ambiente atual do IFFar, composto por aproximadamente **150 máquinas virtuais e cerca de 20 TB de dados protegidos**, concluindo que o modelo de licenciamento baseado em *workloads* apresenta melhor aderência às necessidades institucionais e permite expansão gradual conforme a disponibilidade orçamentária.

Quanto ao modelo de licenciamento do software de proteção de dados, foram avaliadas as alternativas de **licença perpétua e subscrição**. A análise realizada indicou que, embora a subscrição possa apresentar custo total semelhante ou até ligeiramente mais vantajoso durante os primeiros 60 meses, a **licença perpétua tende a apresentar maior vantagem econômica à medida que o período de utilização se prolonga**, uma vez que não exige renovação contínua do direito de uso do software.

Considerando que a solução será incorporada à infraestrutura permanente do IFFar e possui expectativa de utilização superior ao período inicial de suporte e atualização, a opção pelo **licenciamento perpétuo** proporciona maior previsibilidade orçamentária e reduz a dependência de despesas recorrentes de subscrição para manutenção do direito de uso da solução após o período de 60 meses.

A solução também foi dimensionada de forma a permitir **contratações graduais**, especialmente quanto às licenças de software. O ETP prevê 15 unidades de licenciamento, correspondentes à proteção de aproximadamente 150 máquinas virtuais, mas registra que a Administração poderá adquirir quantitativos inferiores conforme a necessidade e a disponibilidade orçamentária, não sendo obrigatória a aquisição imediata da totalidade prevista.

Com base nos valores de referência obtidos para os componentes da solução, o **custo total estimado da contratação é de R$ 1.950.637,02 (um milhão, novecentos e cinquenta mil, seiscentos e trinta e sete reais e dois centavos)**, contemplando os equipamentos, solução de proteção de dados, armazenamento de backup em nuvem, serviços de instalação e configuração e banco de horas de suporte.

Sob a perspectiva econômica, a solução escolhida permite combinar **investimento em infraestrutura própria, licenciamento de longo prazo e utilização seletiva de serviços externos**, especialmente armazenamento em nuvem, evitando tanto a manutenção exclusiva de infraestrutura tecnologicamente defasada quanto a transferência integral da proteção dos dados para modelo de serviço gerenciado.

Dessa forma, considerando o **custo total de utilização ao longo do ciclo de vida, a possibilidade de aquisição gradual, o aproveitamento da infraestrutura e da equipe técnica existentes, a opção por licenciamento perpétuo e a redução da necessidade de despesas recorrentes para manutenção do direito de uso do software**, a solução integrada escolhida apresenta-se, dentre as alternativas analisadas pela equipe técnica, como aquela de **melhor relação custo-benefício e maior aderência econômica às necessidades do IFFar**.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

17. Benefícios a Serem Alcançados com a Contratação

A contratação da solução integrada de backup e proteção de dados tem por objetivo proporcionar ao Instituto Federal Farroupilha – IFFar **maior segurança, disponibilidade, confiabilidade e capacidade de recuperação das informações institucionais**, mediante modernização da infraestrutura atualmente utilizada e adoção de mecanismos adequados às necessidades atuais do ambiente de TIC.

Com a implantação da solução, esperam-se os seguintes benefícios:

a) **aumento da disponibilidade e da resiliência dos serviços de TIC**, mediante adoção de arquitetura de proteção em múltiplas camadas, reduzindo os riscos decorrentes de falhas de hardware, falhas operacionais, perda de dados e incidentes de segurança;

b) **redução do tempo de recuperação de dados e serviços**, por meio da utilização de armazenamento local em disco de maior desempenho, permitindo recuperação mais rápida quando comparada à dependência predominante do armazenamento em fita atualmente utilizado;

c) **melhoria dos mecanismos de proteção contra ransomware e outros incidentes cibernéticos**, mediante utilização de recursos de imutabilidade, criptografia, retenção e manutenção de cópias de segurança em diferentes meios de armazenamento;

d) **modernização da infraestrutura de backup institucional**, substituindo a dependência predominante da tecnologia LTO-6, adquirida em 2013, por arquitetura integrada que contemple armazenamento em disco, biblioteca de fitas LTO-9 e armazenamento em nuvem;

e) **manutenção e aprimoramento da estratégia de retenção de longo prazo**, mediante utilização de biblioteca de fitas LTO-9 integrada à solução corporativa de proteção de dados;

f) **ampliação da resiliência das cópias de segurança**, mediante utilização de armazenamento em nuvem como camada adicional de proteção, reduzindo a dependência exclusiva dos recursos mantidos no ambiente físico institucional;

g) **centralização do gerenciamento das operações de backup e recuperação**, permitindo administração integrada das políticas, rotinas, repositórios e processos de proteção de dados;

h) **maior automação das rotinas de backup**, reduzindo intervenções manuais e aumentando a confiabilidade e a padronização dos procedimentos executados pela equipe de TIC;

i) **melhoria da eficiência no uso dos recursos de armazenamento**, mediante funcionalidades de deduplicação e compressão, contribuindo para melhor aproveitamento da capacidade disponível;

j) **ampliação das possibilidades de recuperação**, mediante recursos de restauração de dados, recuperação de máquinas virtuais, recuperação granular e mecanismos de recuperação instantânea previstos para a solução;

k) **melhoria da proteção do ambiente virtualizado institucional**, mediante solução compatível com as plataformas e cargas de trabalho previstas nos requisitos técnicos do ETP;

l) **possibilidade de adoção de diferentes políticas de backup e retenção**, adequando a proteção dos dados às características e à criticidade dos ambientes institucionais;

m) **maior escalabilidade da infraestrutura de proteção de dados**, possibilitando sua expansão conforme o crescimento do ambiente computacional e das necessidades do IFFar;

n) **maior previsibilidade e continuidade na utilização do software**, mediante adoção de licenciamento perpétuo, permitindo a continuidade do direito de uso após o período inicial de suporte e atualizações;

o) **aproveitamento da infraestrutura tecnológica e da capacidade técnica existentes no IFFar**, mantendo a administração da solução pela equipe institucional e preservando maior controle sobre as atividades críticas de proteção, recuperação e restauração dos dados;

p) **qualificação da implantação e da operação da solução**, mediante serviços especializados de instalação, configuração, integração, testes de backup e restauração e orientação prática à equipe técnica;

q) **disponibilidade de apoio técnico consultivo e evolutivo**, mediante banco de horas destinado à revisão de políticas de backup e retenção, testes periódicos de restauração, análise de melhores práticas, esclarecimento de dúvidas e apoio às alterações decorrentes da evolução da infraestrutura; e

r) **fortalecimento da continuidade dos serviços institucionais**, proporcionando melhores condições para proteção e recuperação dos sistemas e informações que sustentam as atividades administrativas, de ensino, pesquisa, extensão e gestão do IFFar.

A arquitetura definida pela equipe técnica busca, especificamente, combinar **armazenamento local para recuperação rápida, armazenamento em nuvem para aumento da resiliência e biblioteca LTO-9 para retenção prolongada**, com gerenciamento realizado por software corporativo de backup.

A solução deverá proporcionar, ainda, **maior segurança dos dados institucionais, redução dos riscos operacionais e melhoria da capacidade de recuperação diante de falhas ou incidentes**, contribuindo diretamente para a continuidade dos serviços de TIC que sustentam as atividades acadêmicas e administrativas do IFFar.

18. Providências a serem Adotadas

17. Benefícios a Serem Alcançados com a Contratação

A contratação da solução integrada de backup e proteção de dados tem por objetivo proporcionar ao Instituto Federal Farroupilha – IFFar **maior segurança, disponibilidade, confiabilidade e capacidade de recuperação das informações institucionais**, mediante modernização da infraestrutura atualmente utilizada e adoção de mecanismos adequados às necessidades atuais do ambiente de TIC.

Com a implantação da solução, esperam-se os seguintes benefícios:

a) **aumento da disponibilidade e da resiliência dos serviços de TIC**, mediante adoção de arquitetura de proteção em múltiplas camadas, reduzindo os riscos decorrentes de falhas de hardware, falhas operacionais, perda de dados e incidentes de segurança;

b) **redução do tempo de recuperação de dados e serviços**, por meio da utilização de armazenamento local em disco de maior desempenho, permitindo recuperação mais rápida quando comparada à dependência predominante do armazenamento em fita atualmente utilizado;

c) **melhoria dos mecanismos de proteção contra ransomware e outros incidentes cibernéticos**, mediante utilização de recursos de imutabilidade, criptografia, retenção e manutenção de cópias de segurança em diferentes meios de armazenamento;

d) **modernização da infraestrutura de backup institucional**, substituindo a dependência predominante da tecnologia LTO-6, adquirida em 2013, por arquitetura integrada que contemple armazenamento em disco, biblioteca de fitas LTO-9 e armazenamento em nuvem;

e) **manutenção e aprimoramento da estratégia de retenção de longo prazo**, mediante utilização de biblioteca de fitas LTO-9 integrada à solução corporativa de proteção de dados;

f) **ampliação da resiliência das cópias de segurança**, mediante utilização de armazenamento em nuvem como camada adicional de proteção, reduzindo a dependência exclusiva dos recursos mantidos no ambiente físico institucional;

g) **centralização do gerenciamento das operações de backup e recuperação**, permitindo administração integrada das políticas, rotinas, repositórios e processos de proteção de dados;

h) **maior automação das rotinas de backup**, reduzindo intervenções manuais e aumentando a confiabilidade e a padronização dos procedimentos executados pela equipe de TIC;

i) **melhoria da eficiência no uso dos recursos de armazenamento**, mediante funcionalidades de deduplicação e compressão, contribuindo para melhor aproveitamento da capacidade disponível;

j) **ampliação das possibilidades de recuperação**, mediante recursos de restauração de dados, recuperação de máquinas virtuais, recuperação granular e mecanismos de recuperação instantânea previstos para a solução;

k) **melhoria da proteção do ambiente virtualizado institucional**, mediante solução compatível com as plataformas e cargas de trabalho previstas nos requisitos técnicos do ETP;

l) **possibilidade de adoção de diferentes políticas de backup e retenção**, adequando a proteção dos dados às características e à criticidade dos ambientes institucionais;

m) **maior escalabilidade da infraestrutura de proteção de dados**, possibilitando sua expansão conforme o crescimento do ambiente computacional e das necessidades do IFFar;

n) **maior previsibilidade e continuidade na utilização do software**, mediante adoção de licenciamento perpétuo, permitindo a continuidade do direito de uso após o período inicial de suporte e atualizações;

o) **aproveitamento da infraestrutura tecnológica e da capacidade técnica existentes no IFFar**, mantendo a administração da solução pela equipe institucional e preservando maior controle sobre as atividades críticas de proteção, recuperação e restauração dos dados;

p) **qualificação da implantação e da operação da solução**, mediante serviços especializados de instalação, configuração, integração, testes de backup e restauração e orientação prática à equipe técnica;

q) **disponibilidade de apoio técnico consultivo e evolutivo**, mediante banco de horas destinado à revisão de políticas de backup e retenção, testes periódicos de restauração, análise de melhores práticas, esclarecimento de dúvidas e apoio às alterações decorrentes da evolução da infraestrutura; e

r) **fortalecimento da continuidade dos serviços institucionais**, proporcionando melhores condições para proteção e recuperação dos sistemas e informações que sustentam as atividades administrativas, de ensino, pesquisa, extensão e gestão do IFFar.

A arquitetura definida pela equipe técnica busca, especificamente, combinar **armazenamento local para recuperação rápida, armazenamento em nuvem para aumento da resiliência e biblioteca LTO-9 para retenção prolongada**, com gerenciamento realizado por software corporativo de backup.

A solução deverá proporcionar, ainda, **maior segurança dos dados institucionais, redução dos riscos operacionais e melhoria da capacidade de recuperação diante de falhas ou incidentes**, contribuindo diretamente para a continuidade dos serviços de TIC que sustentam as atividades acadêmicas e administrativas do IFFar.

Providências a serem Adotadas

18. Providências a Serem Adotadas

Para viabilizar a contratação e assegurar a adequada implantação da solução de backup e proteção de dados, deverão ser adotadas providências administrativas e técnicas previamente à contratação e durante a implantação da solução.

Conforme definido pela equipe técnica, deverão ser adotadas as seguintes providências:

a) **concluir o planejamento da contratação**, com elaboração e consolidação dos documentos necessários ao processo de contratação da solução de TIC, observando os requisitos definidos neste Estudo Técnico Preliminar;

b) **realizar a pesquisa formal de preços**, com vistas à consolidação do valor estimado da contratação, considerando os componentes e quantitativos definidos para a solução;

c) **elaborar e consolidar o Termo de Referência e as especificações técnicas**, contemplando os requisitos de hardware, software, armazenamento em nuvem, instalação, configuração, suporte e demais componentes integrantes da solução;

d) **assegurar a disponibilidade da infraestrutura física e lógica necessária à implantação**, incluindo espaço adequado em rack de 19", alimentação elétrica e conectividade de rede e Fibre Channel necessárias ao funcionamento dos equipamentos;

e) **disponibilizar as portas e condições de conectividade necessárias à integração dos equipamentos à infraestrutura de rede existente**, considerando a conexão das interfaces 10Gb aos switches Cisco Nexus 5548UP utilizados pelo IFFar e os respectivos transceivers, cordões ópticos ou cabos necessários, conforme definido nas especificações técnicas;

f) **planejar conjuntamente com a CONTRATADA a implantação da solução**, estabelecendo cronograma e sequência das atividades de instalação, configuração, integração, testes e entrada em operação;

g) **providenciar os acessos e informações técnicas necessários à integração da solução** com a infraestrutura institucional, especialmente ambientes de virtualização, rede, armazenamento e demais serviços envolvidos;

h) **acompanhar a instalação física dos equipamentos**, incluindo montagem em rack, energização, conexão à infraestrutura de rede, configuração das interfaces, inicialização, verificação de erros e atualização de firmware e software;

i) **acompanhar a configuração dos recursos de gerenciamento remoto e monitoramento**, incluindo os mecanismos de comunicação e abertura automática de chamados junto ao fabricante, quando previstos;

j) **acompanhar a implantação e configuração do software de proteção de dados**, incluindo os componentes e licenciamentos necessários ao funcionamento da solução e à implementação dos mecanismos de imutabilidade;

k) **acompanhar a integração do servidor destinado às operações com fita à biblioteca LTO-9**, bem como o reconhecimento das unidades de fita pelo servidor, pela biblioteca e pelo software de proteção de dados;

l) **definir e validar as políticas iniciais de backup, retenção e imutabilidade**, incluindo a criação de pelo menos três políticas de backup e retenção, conforme previsto para a implantação da solução;

m) **acompanhar a integração da solução ao ambiente VMware existente no IFFar**, considerando os clusters e versões atualmente utilizados pela Instituição;

n) **configurar e validar o armazenamento de backup em nuvem**, incluindo a respectiva política de cópia dos dados;

o) **definir e validar os mecanismos de alertas e monitoramento**, de modo a possibilitar o acompanhamento das execuções dos jobs de backup e a identificação de falhas;

p) **realizar e acompanhar os testes de funcionamento da solução**, contemplando testes de backup e restauração de máquinas virtuais Linux e Windows, arquivos e banco de dados, bem como teste de recuperação instantânea de máquinas virtuais;

q) **acompanhar o repasse de conhecimento à equipe técnica do IFFar**, incluindo demonstração prática dos procedimentos de recuperação, etapas de restauração e análise de logs e alertas para solução de problemas;

r) **receber e manter a documentação técnica da implantação**, contemplando as configurações efetivamente realizadas e as informações necessárias à administração e operação da solução; e

s) **designar e preparar a equipe responsável pela gestão e fiscalização da contratação**, assegurando o acompanhamento da entrega dos equipamentos, licenças, serviços, garantias, suporte e demais obrigações contratadas.

As providências relacionadas à implantação deverão ser executadas de forma coordenada entre a equipe técnica do IFFar e a futura contratada, uma vez que o escopo definido prevê planejamento conjunto das atividades, instalação dos equipamentos, integração à infraestrutura institucional, configuração do software, biblioteca de fitas e armazenamento em nuvem, criação das políticas de backup e retenção, testes de restauração e repasse de conhecimento

19. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

19.1. Justificativa da Viabilidade

19. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se **técnica, operacional e economicamente viável**, considerando que a solução proposta atende às necessidades de proteção, armazenamento e recuperação de dados do IFFar, é compatível com a infraestrutura institucional existente e possui alternativas disponíveis no mercado.

A solução permitirá modernizar a atual infraestrutura de backup, integrando **armazenamento em disco, fita LTO-9, solução de proteção de dados e armazenamento em nuvem**, proporcionando maior segurança, resiliência e capacidade de recuperação das informações institucionais.

O levantamento de mercado demonstrou a existência de **mais de uma solução apta ao atendimento dos requisitos**, sem necessidade de direcionamento a fabricante específico.

Diante das análises realizadas neste ETP, a equipe de planejamento **declara viável o prosseguimento da contratação**, por apresentar adequação técnica e econômica e atender às necessidades institucionais do IFFar.

20. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

ALEX RODRIGO BRONDANI

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 17/08/2026 às 10:37:10.

Emitido em 19/08/2026

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 7/2026 - SLCSVS (11.01.10.02.04.03.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 20/08/2026 08:17)
ALEX RODRIGO BRONDANI
CHEFE - TITULAR
SLCSVS (11.01.10.02.04.03.01)
Matrícula: 2126771

(Assinado digitalmente em 19/08/2026 08:54)
EDSON UILHAM DE CASTRO ARAUJO
TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO
DTI (11.01.01.44.01.18.03)
Matrícula: 2768958

(Assinado digitalmente em 19/08/2026 12:16)
JOSE ANTONIO LOPES HIPP
ANALISTA DE TEC DA INFORMACAO
DTI (11.01.01.44.01.18.03)
Matrícula: 2144464

(Assinado digitalmente em 19/08/2026 09:25)
JULIANO ROSSATO DA SILVA
DIRETOR - TITULAR
DTI (11.01.01.44.01.18.03)
Matrícula: 2230149

(Assinado digitalmente em 19/08/2026 08:52)
THIAGO SIQUEIRA SONNENSTRAHL
TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO
DTI (11.01.01.44.01.18.03)
Matrícula: 1800173

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.iffarroupilha.edu.br/documentos/ informando seu número: **7**, ano: **2026**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**, data de emissão: **19/08/2026** e o código de verificação: **d2e8879dba**

1. SERVIDOR DE BACKUP EM DISCO

1.1. GABINETE

1.1.1. Gabinete para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes;

1.1.2. Altura máxima de 2U (duas unidades de rack);

1.1.3. Deve possuir botão liga/desliga na parte frontal do equipamento;

1.1.4. Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;

1.1.5. Deve possuir suporte de no mínimo 12 (doze) baias para instalação de drives do tipo SAS/SATA;

1.1.5.1. As baias devem ser hot-plug, permitindo a troca dos discos com o equipamento em funcionamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;

1.1.6. Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor e a organização dos cabos de alimentação e dados a fim de facilitar sua manutenção;

1.1.7. Deve possuir sistema de ventilação de alta performance, que suporte a configuração ofertada dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento.

1.1.8. Deverá ser fornecido com Módulo TPM 2.0;

1.2. FONTE DE ALIMENTAÇÃO

1.2.1. Mínimo de 2 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes;

1.2.1.1. Deverá ser fornecido com sua quantidade máxima de fontes;

1.2.2. As fontes deverão ser redundantes e hot-pluggable permitindo a substituição de qualquer uma das fontes em caso de falha sem parada ou comprometimento do funcionamento do equipamento;

1.2.3. As fontes de alimentação devem possuir cerificação 80Plus, no mínimo na categoria PLATINUM.

1.2.4. A fonte deve ter potência mínima de 1000 watts;

1.2.5. As fontes devem possuir tensão de entrada de 110 a 220v com ajuste automático de tensão;

1.2.6. Deverá acompanhar um cabo de alimentação C13/C14 e um cabo de alimentação NBR 14136, de pelo menos 1,5m, para cada fonte de alimentação fornecida.

1.3. PROCESSADOR

1.3.1. Equipado com 1 (um) processador de 24 núcleos ou 2 (dois) de 12 Núcleos, com tecnologia de multi-threads, com arquitetura x86;

1.3.2. Deve suportar conjunto de instruções estendido compatível com padrão AVX-512;

1.3.3. Consumir no máximo 210W;

1.3.4. Frequência de clock interno base de no mínimo 2.2 GHz;

1.3.5. Controladora de memória com suporte a DDR5 de no mínimo 6400 MT/s oferecendo no mínimo 8 canais de memória;

1.3.6. Memória cache de no mínimo 40 MB – L3.

1.4. **MEMÓRIA RAM**

1.4.1. Módulos de memória RAM tipo DDR5 RDIMM (Registered DIMM) ou LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de, no mínimo, 5600 MT/s;

1.4.2. Possuir pelo menos 128 (cento e vinte e oito) GB de memória;

1.4.3. Suportar expansão de memória RAM para até no mínimo 2 TB (dois terabytes), considerando a troca total dos pentes de memória;

1.4.4. Só serão aceitas memórias do tipo LRDIMM ou RDIMM para a funcionalidade de memória RAM;

1.5. **CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE**

1.5.1. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador, ou ser integrado ao processador;

1.5.2. Deve possuir no mínimo 32 (trinta e dois) slots de memória DIMM;

1.5.3. Possuir, no mínimo, 3 (três) slots PCI Express 5.0 com configurações de 1 (um) processador ou no mínimo 6 (seis) slots PCI Express 5.0 com configuração de 2 (dois) processadores;

1.5.4. Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado. Comprovar junto a proposta de preços;

1.6. **CONTROLADORA DE VIDEO**

1.6.1. Deve ser do tipo onboard (integrado na placa mãe);

1.6.2. Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 16 MB (dezesseis megabytes);

1.6.3. Resolução gráfica de 1920 x 1080 pixels ou superior.

1.7. BIOS E SEGURANÇA

1.7.1. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou produzido por terceiros para seu uso exclusivo com direitos Copyright;

1.7.2. O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento;

1.7.3. Deve estar em conformidade com as diretrizes do NIST (National Institute of Standards and Technology): SP 800-193;

1.7.4. Deverá permitir a verificação da integridade e autenticidade do código da BIOS/UEFI em execução, através da varredura de sua imagem em tempo real;

1.7.5. Com recurso para bloquear e impedir alterações maliciosas ou involuntárias nas configurações na BIOS /UEFI, na controladora de gerenciamento e alterações nas versões de firmware;

1.7.6. Com suporte a plug-and-play;

1.7.7. Atualizável por software, tipo Flash EPROM ou Flash ROM;

1.7.8. Com sistema de diagnóstico de hardware executado na inicialização do POST, com análise da CPU, memória, e dispositivos de boot;

1.7.9. Deve permitir a restrição através de senha de acesso para inicialização e supervisão.

1.8. PORTAS DE COMUNICAÇÃO

1.8.1. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;

1.8.2. Possuir 2 (duas) interfaces USB no padrão 3.0 ou superior;

1.8.3. Possuir, no mínimo, 1 (uma) portas de vídeo, padrão VGA (DB-15) ou Mini-DisplayPort, uma localizada na parte frontal do gabinete ou na parte traseira do gabinete;

1.8.4. Possuir 1 (uma) placa de rede com quatro portas 1GbE BaseT;

1.8.5. Possuir 1 (uma) placa de rede com duas portas 10/25GbE SFP28;

1.8.5.1. Deve possuir suporte a VXLAN, LSO, RSS e TSS;

1.8.6. Possuir 1 (uma) placa FC com duas portas 32GbE;

1.8.6.1. Com transceivers short wave;

1.9. CONTROLADORA RAID

1.9.1. Controladora RAID, compatível com discos padrão SAS e SATA;

1.9.2. Memória cache interna de no mínimo, 8GB (oito gigabytes) Flash ou DDR, sendo que, esta quantidade total de memória cache, poderá ser atendida através de uma ou no máximo duas placas internas instaladas no servidor e supercapacitor;

1.9.3. Suportar e implementar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;

1.9.4. A controladora RAID deverá possuir quantidade de canais para atender a todos os discos do chassi ofertado;

1.9.5. Suporte a recursos de hot swap para as unidades de disco rígido;

1.9.6. Suportar implementação de disco Global Hot-spare;

1.9.7. Suportar Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART).

1.10. ARMAZENAMENTO

1.10.1. Deve ser entregue com no mínimo 10 (dez) discos rígidos de pelo menos 12TB ou 8 (oito) discos rígidos de pelo menos 16TB, SAS/NL-SAS/SATA, devendo ser hot plug e hot swap;

1.10.2. Deve ser entregue com no mínimo 2 (dois) discos sólidos de pelo menos 1.92TB, SATA, SAS ou NVME, devendo ser hot plug e hot swap;

1.10.3. Os discos deve ser do tipo hot plug e hot swap, que permita sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;

1.10.4. Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor;

1.10.5. Compatível com a controladora RAID descrita acima.

1.11. DISPOSITIVO PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL:

1.11.1. Deverá ser fornecido 2 (dois) discos SSD com capacidade mínima de 480GB cada;

1.11.2. Devera suportar configuração de RAID 1 distinta dos demais discos solicitados anteriormente.

1.11.2.1. Estes discos deverão ser dedicados para a instalação do sistema operacional ou de virtualização.

1.11.3. Não serão aceitas soluções baseadas em cartão SD ou similar

1.12. SISTEMA OPERACIONAL

1.12.1. O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado. Indicar na proposta;

1.12.2. O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2022, 2025 ou superior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: http://www.windowsservercatalog.com;

1.12.3. O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 9 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi;

1.12.4. O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 8.0 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: http://www.vmware.com/resources/compatibility;

1.13. GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO

1.13.1. O equipamento deve possuir solução de gerenciamento do próprio fabricante através de recursos de hardware e software com capacidade de prover as seguintes funcionalidades:

1.13.2. O software de gerenciamento deverá estar licenciado para todas as funcionalidades requisitadas nestas especificações e unificar as operações de administração, monitoramento e gestão de tarefas de gerenciamento de todos os servidores fornecidos em uma única console gráfica.

1.13.3. Permitir o monitoramento remoto, de todo o hardware das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, NICs e ventiladores;

1.13.4. Permitir acessar a BIOS ou UEFI remotamente;

1.13.5. Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso Web e SSH para acesso CLI;

1.13.6. Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software de gerência e suportar o encaminhamento via e-mail e trap SNMP;

1.13.7. Suportar autenticação local e através de integração com MS Active Directory/LDAP;

1.13.8. Permitir o controle remoto da console do servidor do tipo virtual KVM out-of-band, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;

1.13.9. Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

1.13.10. As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de hardware devem ser providas por recursos do próprio equipamento independente de agentes;

1.13.11. A console virtual deverá ser acessível via interface HTML5 ou caso necessite de algum tipo de plugin licenciado, por exemplo JAVA deverá ser fornecido o licenciamento por pelo menos 5 anos;

1.13.12. Suportar os protocolos de gerenciamento, IPMI e SNMP v2c, v3, WMI, SSH e REDFISH;

1.13.13. Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores remotamente e independente de sistema operacional;

1.13.14. Permitir a emulação de mídias virtuais de inicialização (boot) através de CD/DVD remoto, compartilhamentos de rede NFS/CIFS e dispositivos de armazenamento USB remotos;

1.13.15. Permitir acesso do tipo Console Virtual, do mesmo fabricante dos servidores ofertados, que permita gerenciar, monitorar e configurar parâmetros físicos dos servidores de forma remota e centralizada;

1.13.16. Deve possibilitar o download automático de atualizações de firmwares, BIOS e drivers diretamente do site do fabricante ou repositório local.

1.13.17. A interface de gerenciamento e os softwares do fabricante deverão ser ofertados com licenciamento perpétuo, permitindo o uso mesmo ao final da garantia do equipamento;

1.14. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

1.14.1. Deverão ser disponibilizados, com o equipamento ou eletronicamente, manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.

1.15. CERTIFICADOS

1.15.1. Deverá ser entregue no dia do pregão a certificação comprovando que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 62368, Rohs e Inmetro;

1.15.2. As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-193;

1.15.3. O fabricante do servidor deve ser membro do TCG (Trusted Computing Group) na categoria “PROMOTER ou CONTRIBUTOR”, comprovado através do link https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/;

1.15.4. O fabricante do servidor deverá constar na lista pública do TSANet no nível “Elite”, de forma a garantir a cooperação entre suportes de fabricantes diferentes acelerando a resolução de problemas, comprovado através do link https://www.tsanet.org/members/;

1.15.5. O fabricante do equipamento deve ser membro na condição de BOARD do Distributed Management Task Force (DMTF), devendo constar no site - https://www.dmtf.org/about/list;

1.15.6. O fabricante do equipamento deve ser membro na condição de PROMOTER ou no mínimo como CONTRIBUTOR do Grupo Unified Extensible Firmware Interface Forum (UEFI) - devendo constar no site - https://uefi.org/members.

1.16. GARANTIA

1.16.1. Deve adquirir a garantia do fabricante, por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, considerando a reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica, e suporte, com atendimento remoto e abertura de chamado em regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);

1.16.1.1. Deverá ser apresentado SKU ou número de série da garantia ofertada junto a proposta de preços;

1.16.2. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados, quando necessário, onde se encontram instalados os equipamentos (ON-SITE), em horário comercial;

1.16.3. A CONTRATANTE poderá abrir o equipamento, sem previa autorização, para efetuar instalação de pentes de memória, discos e outros periféricos sem prejuízo da garantia, desde que seguindo as boas práticas do fabricante do equipamento e com componentes homologados.

1.16.4. A CONTRATADA e o Fabricante devem possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia;

1.16.5. fabricante também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como “chat”, “email” e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e “hotfixes” de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo;

1.16.6. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;

1.16.7. Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de aceito dos equipamentos pelo órgão;

1.16.8. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento;

1.16.8.1. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante;

1.16.9. A substituição de componentes ou peças decorrentes da garantia não deve gerar quaisquer ônus para a contratante. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente garantido até o final do prazo de garantia do objeto;

1.17. OUTROS

1.17.1. Quando o Licitante não for o próprio fabricante dos equipamentos ofertados, deverá apresentar declaração do Fabricante específica para o edital, autorizando a empresa licitante a comercializar o equipamento e os serviços exigidos;

1.17.2. Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;

1.17.3. Apresentar declaração do fabricante ou distribuidor autorizado, informando que todos os componentes do objeto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estão fora de linha de fabricação, e que serão integrados em fábrica, sem quaisquer modificações da licitante;

1.17.4. Deverá ser indicado na proposta final o SKU ou partnumber pelo menos dos seguintes itens: Chassi, processadores, memórias, armazenamento, controladora de discos, interfaces de rede, fonte, interface de gerenciamento, serviço de garantia, trilhos, sob pena de desclassificação;

1.17.5. Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

1.17.6. Atendimento prestado exclusivamente pelo fabricante do equipamento através de sua rede de assistências técnicas no Brasil em Todos os níveis de suporte, em português Brasil, com reparo no local após abertura de chamado e diagnóstico remoto junto ao

fabricante do equipamento, destacar na proposta SKU/Part number da garantia ofertada.

1.17.7. O equipamento deverá ser totalmente integrado em fábrica, não sendo aceitas adaptações do licitante. Apresentar juntamente com a proposta final comprovação emitida pelo fabricante do equipamento atestando a garantia total do equipamento e componentes ofertados para o certame.

2. SERVIDOR PARA FITA

2.1. GABINETE

2.1.1. Gabinete para instalação em rack de 19" através de sistema de trilhos deslizantes;

2.1.2. Altura de 2U (duas unidades de rack);

2.1.3. Deve possuir botão liga/desliga na parte frontal do equipamento;

2.1.4. Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;

2.1.5. Deve possuir suporte de no mínimo 12 (doze) baias para instalação de drives do tipo SAS/SATA;

2.1.5.1. As baias devem ser hot-plug, permitindo a troca dos discos com o equipamento em funcionamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;

2.1.6. Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor e a organização dos cabos de alimentação e dados a fim de facilitar sua manutenção;

2.1.7. Deve possuir sistema de ventilação de alta performance, que suporte a configuração ofertada dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento.

2.1.8. Deverá ser fornecido com Módulo TPM 2.0;

2.2. FONTE DE ALIMENTAÇÃO

2.2.1. Mínimo de 2 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes;

2.2.1.1. Deverá ser fornecido com sua quantidade máxima de fontes;

2.2.2. As fontes deverão ser redundantes e hot-pluggable permitindo a substituição de qualquer uma das fontes em caso de falha sem parada ou comprometimento do funcionamento do equipamento;

2.2.3. As fontes de alimentação devem possuir cerificação 80Plus, no mínimo na categoria PLATINUM.

2.2.4. A fonte deve ter potência mínima de 600 watts;

2.2.5. As fontes devem possuir tensão de entrada de 110 a 220v com ajuste automático de tensão;

2.2.6. Deverá acompanhar um cabo de alimentação C13/C14 e um cabo de alimentação NBR 14136, de pelo menos 1,5m, para cada fonte de alimentação fornecida.

2.3. PROCESSADOR

2.3.1. Equipado com 1 (um) processador de 8 núcleos e 16 threads, com arquitetura x86;

2.3.2. Deve suportar conjunto de instruções estendido compatível com padrão AVX-512;
2.3.3. Consumir no máximo 150W;
2.3.4. Frequência de clock interno base de no mínimo 2.2 GHz;
2.3.5. Controladora de memória com suporte a DDR5 de no mínimo 6400 MT/s oferecendo no mínimo 8 canais de memória;
2.3.6. Memória cache de no mínimo 40 MB – L3.

2.4. **MEMÓRIA RAM**

2.4.1. Módulos de memória RAM tipo DDR5 RDIMM (Registered DIMM) ou LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de, no mínimo, 5600 MT/s;
2.4.2. Possuir pelo menos 64 GB (sessenta e quatro) GB de memória, em módulos de no mínimo 16GB ;
2.4.3. Só serão aceitas memórias do tipo LRDIMM ou RDIMM para a funcionalidade de memória RAM;

2.5. **CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE**

2.5.1. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador, ou ser integrado ao processador;
2.5.2. Deve possuir no mínimo 32 (trinta e dois) slots de memória DIMM;
2.5.3. Possuir, no mínimo, 3 (três) slot PCI Express 5.0;
2.5.4. Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado. Comprovar junto a proposta de preços;

2.6. **CONTROLADORA DE VIDEO**

2.6.1. Deve ser do tipo onboard (integrado na placa mãe);
2.6.2. Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 16 MB (dezesseis megabytes);
2.6.3. Resolução gráfica de 1920 x 1080 pixels ou superior.

2.7. BIOS E SEGURANÇA

2.7.1. Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou produzido por terceiros para seu uso exclusivo com direitos Copyright;
2.7.2. O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento;
2.7.3. Deve estar em conformidade com as diretrizes do NIST (National Institute of Standards and Technology): SP 800-193;
2.7.4. Deverá permitir a verificação da integridade e autenticidade do código da BIOS/UEFI em execução, através da varredura de sua imagem em tempo real;
2.7.5. Com recurso para bloquear e impedir alterações maliciosas ou involuntárias nas configurações na BIOS /UEFI, na controladora de gerenciamento e alterações nas versões de firmware;
2.7.6. Com suporte a plug-and-play;
2.7.7. Atualizável por software, tipo Flash EPROM ou Flash ROM;
2.7.8. Com sistema de diagnóstico de hardware executado na inicialização do POST, com análise da CPU, memória, e dispositivos de boot;

2.7.9. Deve permitir a restrição através de senha de acesso para inicialização e supervisão.

2.8. PORTAS DE COMUNICAÇÃO

2.8.1. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;

2.8.2. Possuir 2 (duas) interfaces USB no padrão 3.0 ou superior;

2.8.3. Possuir, no mínimo, 1 (uma) portas de vídeo, padrão VGA (DB-15) ou Mini-DisplayPort, uma localizada na parte frontal do gabinete ou na parte traseira do gabinete;

2.8.4. Possuir 1 (uma) placa de rede com duas portas 10/25GbE SFP28;

2.8.4.1. Deve possuir suporte a VXLAN, LSO, RSS e TSS;

2.8.5. Possuir 1 (uma) placa FC com duas portas 32GbE, trabalhando a 16Gb e 8Gb;

2.8.5.1. Com transceivers short wave;

2.9. CONTROLADORA RAID

2.9.1. Controladora RAID, compatível com discos padrão SAS e SATA;

2.9.2. Suportar e implementar RAID 1;

2.9.3. A controladora RAID deverá possuir quantidade de canais para atender a todos os discos do chassi ofertado;

2.9.4. Suporte a recursos de hot swap para as unidades de disco rígido;

2.9.5. Suportar Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART).

2.10. ARMAZENAMENTO

2.10.1. Deve ser entregue com no mínimo 2 (dois) discos sólidos de pelo menos 480GB, SATA, SAS ou NVME, devendo ser hot plug e hot swap;

2.10.2. Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor;

2.10.3. Compatível com a controladora RAID descrita acima.

2.11. SISTEMA OPERACIONAL

2.11.1. O servidor deverá ser ofertado SEM sistema operacional;

2.11.2. O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado. Indicar na proposta;

2.11.3. O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2022, 2025 ou superior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: http://www.windowsservercatalog.com;

2.11.4. O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 9 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi;

2.11.5. O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 8.0 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: http://www.vmware.com/resources/compatibility;

2.12. GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO

2.12.1. O equipamento deve possuir solução de gerenciamento do próprio fabricante através de recursos de hardware e software com capacidade de prover as seguintes funcionalidades:

2.12.2. O software de gerenciamento deverá estar licenciado para todas as funcionalidades requisitadas nestas especificações e unificar as operações de administração, monitoramento e gestão de tarefas de gerenciamento de todos os servidores fornecidos em uma única console gráfica.

2.12.3. Permitir o monitoramento remoto, de todo o hardware das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, NICs e ventiladores;

2.12.4. Permitir acessar a BIOS ou UEFI remotamente;

2.12.5. Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso Web e SSH para acesso CLI;

2.12.6. Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software de gerência e suportar o encaminhamento via e-mail e trap SNMP;

2.12.7. Suportar autenticação local e através de integração com MS Active Directory/LDAP;

2.12.8. Permitir o controle remoto da console do servidor do tipo virtual KVM out-of-band, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;

2.12.9. Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;

2.12.10. As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de hardware devem ser providas por recursos do próprio equipamento independente de agentes;

2.12.11. A console virtual deverá ser acessível via interface HTML5 ou caso necessite de algum tipo de plugin licenciado, por exemplo JAVA deverá ser fornecido o licenciamento por pelo menos 5 anos;

2.12.12. Suportar os protocolos de gerenciamento, IPMI e SNMP v2c, v3, WMI, SSH e REDFISH;

2.12.13. Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores remotamente e independente de sistema operacional;

2.12.14. Permitir a emulação de mídias virtuais de inicialização (boot) através de CD/DVD remoto, compartilhamentos de rede NFS/CIFS e dispositivos de armazenamento USB remotos;

2.12.15. Permitir acesso do tipo Console Virtual, do mesmo fabricante dos servidores ofertados, que permita gerenciar, monitorar e configurar parâmetros físicos dos servidores de forma remota e centralizada;

2.12.16. Deve possibilitar o download automático de atualizações de firmwares, BIOS e drivers diretamente do site do fabricante ou repositório local.

2.12.17. A interface de gerenciamento e os softwares do fabricante deverão ser ofertados com licenciamento perpétuo, permitindo o uso mesmo ao final da garantia do equipamento;

2.13. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

2.13.1. Deverão ser disponibilizados, com o equipamento ou eletronicamente, manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.

2.14. CERTIFICADOS

2.14.1. Deverá ser entregue no dia do pregão a certificação comprovando que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 62368, Rohs e Inmetro;

2.14.2. As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-193;

2.14.3. O fabricante do servidor deve ser membro do TCG (Trusted Computing Group) na categoria "PROMOTER ou CONTRIBUTOR", comprovado através do link https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/;

2.14.4. O fabricante do servidor deverá constar na lista pública do TSANet no nível "Elite", de forma a garantir a cooperação entre suportes de fabricantes diferentes acelerando a resolução de problemas, comprovado através do link https://www.tsanet.org/members/;

2.14.5. O fabricante do equipamento deve ser membro na condição de BOARD do Distributed Management Task Force (DMTF), devendo constar no site - https://www.dmtf.org/about/list;

2.14.6. O fabricante do equipamento deve ser membro na condição de PROMOTER ou no mínimo como CONTRIBUTOR do Grupo Unified Extensible Firmware Interface Forum (UEFI) - devendo constar no site - https://uefi.org/members.

2.15. GARANTIA

2.15.1. Deve adquirir a garantia do fabricante, por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, considerando a reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica, e suporte, com atendimento remoto e abertura de chamado em regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);

2.15.1.1. Deverá ser apresentado SKU ou número de série da garantia ofertada junto a proposta de preços;

2.15.2. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados, quando necessário, onde se encontram instalados os equipamentos (ON-SITE), em horário comercial;

2.15.3. A CONTRATANTE poderá abrir o equipamento, sem previa autorização, para efetuar instalação de pentes de memória, discos e outros periféricos sem prejuízo da garantia, desde que seguindo as boas práticas do fabricante do equipamento e com componentes homologados.

2.15.4. A CONTRATADA e o Fabricante devem possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia;

2.15.5. fabricante também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como "chat", "email" e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e "hotfixes" de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo;

2.15.6. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;

2.15.7. Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de aceito dos equipamentos pelo órgão;

2.15.8. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento;

2.15.8.1. Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante;

2.15.9. A substituição de componentes ou peças decorrentes da garantia não deve gerar quaisquer ônus para a contratante. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente garantido até o final do prazo de garantia do objeto;

2.16. OUTROS

2.16.1. Quando o Licitante não for o próprio fabricante dos equipamentos ofertados, deverá apresentar declaração do Fabricante específica para o edital, autorizando a empresa licitante a comercializar o equipamento e os serviços exigidos;

2.16.2. Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;

2.16.3. Apresentar declaração do fabricante ou distribuidor autorizado, informando que todos os componentes do objeto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estão fora de linha de fabricação, e que serão integrados em fábrica, sem quaisquer modificações da licitante;

2.16.4. Deverá ser indicado na proposta final o SKU ou partnumber pelo menos dos seguintes itens: Chassi, processadores, memórias, armazenamento, controladora de discos, interfaces de rede, fonte, interface de gerenciamento, serviço de garantia, trilhos, sob pena de desclassificação;

2.16.5. Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

2.16.6. Atendimento prestado exclusivamente pelo fabricante do equipamento através de sua rede de assistências técnicas no Brasil em Todos os níveis de suporte, em português Brasil, com reparo no local após abertura de chamado e diagnóstico remoto junto ao fabricante do equipamento, destacar na proposta SKU/Part number da garantia ofertada.

2.16.7. O equipamento deverá ser totalmente integrado em fábrica, não sendo aceitas adaptações do licitante. Apresentar juntamente com a proposta final comprovação emitida pelo fabricante do equipamento atestando a garantia total do equipamento e componentes ofertados para o certame.

3. BIBLIOTECA DE FITA LTO9

3.1. Descrição

3.1.1. Possuir 1 (um) drive padrão LTO-9 (LTO Ultrium 9) para uso imediato com conexão ao menos uma porta fiber channel de ao menos 8Gb.

3.1.2. Suportar expansão futura para, no mínimo, 40 (quarenta) drives LTO Ultrium 9 – LTO-9;

3.1.3. Possuir pelo menos 40 (quarenta) slots internos para armazenamento de fitas devidamente licenciados para uso imediato.

3.1.3.1. Será permitido a utilização de mais de um módulo para atender o quantitativo de drives e slots requisitados, desde que atendida a altura máxima inicial e seja acessado por um único braço robótico.

3.1.3.2. Deve permitir que alguns desses slots possam ser utilizados para a inserção ou remoção de fitas sem que haja a interrupção da biblioteca.

3.1.4. A configuração base não poderá possuir mais de 4 (quatro) RUs (rack unit) de altura;

3.1.5. Suportar expansão futura para até 600 (seiscentos) slots para fitas através de gavetas ou módulos expansão, desde que integrados a uma mesma biblioteca;

3.1.6. A biblioteca de fita deverá ser fornecida com pelo menos:

3.1.6.1. 1 (uma) fita/media de limpeza e sua etiqueta, iniciando na numeração 1;

3.1.6.2. 10 (dez) fitas/medias padrão LTO9 com 18TB cada e suas etiquetas, iniciando na numeração 1;

3.1.7. O braço robótico único fornecido na solução deverá ser capaz de acessar diretamente todos os drives e slots já instalados e os possíveis futuramente adicionados quando instalado em um único rack, não sendo aceito mecanismos adicionais que facilitem o acesso do braço robótico a cada drive ou slot do equipamento;

3.1.8. Deverá possuir um braço robótico de movimentação de cartuchos com leitor de código de barras para reconhecimento e indexação dos cartuchos através de leitura de etiquetas com código de barras;

3.1.9. Possuir leitor de código de barras para reconhecimento das fitas através da leitura do código de barras nas etiquetas (labels) para identificação das fitas;

3.1.10. Possuir display LCD embutido no painel frontal do gabinete para gerenciamento e exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos;

3.1.11. Deve possuir painel de operação frontal com indicação de status dos equipamentos;

3.1.12. Ser nova, de primeiro uso, e estar em linha de fabricação na data de entrega da proposta. Comprovar na proposta de preços;

3.1.13. O equipamento ofertado deverá ter mecanismo robotizado para a montagem automática dos cartuchos nos tape drives sem intervenção do operador;

3.1.14. Deverá permitir o envio automático de alertas através de traps utilizando protocolo Simple Network Management Protocol (SNMP), bem como envio de notificações por email via SMTP;

3.1.15. Deverá possuir suporte nativo a particionamento da biblioteca, tanto de drives (quando existir mais de um) como de slots para cartuchos, em bibliotecas virtuais;

3.2. Interfaces e acessórios

3.2.1. Deve possuir no mínimo 01 (uma) interface Gigabit Ethernet 1000 Base-T com conector RJ-45;

3.2.1.1. Fornecer um patch cord CAT6 de ao menos 3 (três) metros para essa conexão;

3.2.2. Deve possuir no mínimo 01 (uma) interface USB;

3.3. Gerenciamento

3.3.1. Deve possuir interface de gerenciamento via remoto WEB;

3.3.2. Deve fornecer informações de status dos drives e de todo o sistema;

3.3.3. Deve fornecer relatórios do status de operação;

3.3.4. Deve fornecer informações quanto a movimentação de cartuchos;

3.3.5. Deve suportar IPv4 e IPv6;

3.3.6. Permitir upgrade de firmware da Tape Library;

3.3.7. Realizar o inventário de todas as fitas da fitoteca;

3.3.8. Alimentação Elétrica

3.3.9. As fontes deverão ser redundantes (no mínimo duas fontes) e Hot Plug ou Hot Swap;

3.3.10. As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão de 110V (cento e dez) e 220 (duzentos e vinte) volts AC (Alternating Current);

3.4. Compatibilidade

3.4.1. Devem ser suportadas pelo software de backup do item 3 e com a conexão do servidor de backup.

3.5. CERTIFICADOS

3.5.1. O fabricante do servidor deve ser membro do TCG (Trusted Computing Group) na categoria "PROMOTER" ou "CONTRIBUTOR", comprovado através do link https://trustedcomputinggroup.org/membership/member-companies/;

3.5.2. O fabricante deve estar listada como membro do consórcio Ultrium LTO como um fabricante verificado, a ser comprovado no site https://www.lto.org/lto-participants/;

3.6. GARANTIA

3.6.1. Deve adquirir a garantia do fabricante, por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, considerando a reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica, e suporte, com atendimento remoto e abertura de chamado em regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);

3.6.1.1. Deverá ser apresentado SKU ou número de série da garantia ofertada junto a proposta de preços;

3.6.2. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados, quando necessário, onde se encontram instalados os equipamentos (ON-SITE), em horário comercial;

3.6.3. A CONTRATADA e o Fabricante devem possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia;

3.6.4. fabricante também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como "chat", "email" e/ou página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e "hotfixes" de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo;

3.6.5. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;

3.7. OUTROS

3.7.1. Quando o Licitante não for o próprio fabricante dos equipamentos ofertados, deverá apresentar declaração do Fabricante específica para o edital, autorizando a empresa licitante a comercializar o equipamento e os serviços exigidos;

3.7.2. Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;

3.7.3. Apresentar declaração do fabricante ou distribuidor autorizado, informando que todos os componentes do objeto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estão fora de linha de fabricação, e que serão integrados em fábrica, sem quaisquer modificações da licitante;

3.7.4. Deverá ser indicado na proposta final o SKU ou partnumber dos componentes principais, sob pena de desclassificação;

3.7.5. Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

3.7.6. Atendimento prestado exclusivamente pelo fabricante do equipamento através de sua rede de assistências técnicas no Brasil em Todos os níveis de suporte, em português Brasil, com reparo no local após abertura de chamado e diagnóstico remoto junto ao fabricante do equipamento, destacar na proposta SKU/Part number da garantia ofertada.

3.7.7. O equipamento deverá ser totalmente integrado em fábrica, não sendo aceitas adaptações do licitante. Apresentar juntamente com a proposta final comprovação emitida pelo fabricante do equipamento atestando a garantia total do equipamento e componentes ofertados para o certame.

4. SOLUÇÃO DE PROTEÇÃO DE DADOS

4.1. REQUISITOS MÍNIMOS

4.1.1. Cada unidade do item de software de proteção de dados deverá possuir licenças suficientes para cobrir a proteção de pelo menos 10 máquinas virtuais.

4.1.1.1. Caso o software de proteção de dados tenha um licenciamento por sockets de processamento físico, considerar o mínimo de 1 (um) socket físico por quantidade.

4.1.2. Não deverá possuir limite de crescimento de licenciamento posteriormente.

4.1.3. O licenciamento e o software de proteção de dados ofertado deverão proteger ambientes virtuais com Hyper-V, Nutanix AHV, VMware, Red Hat Virtualization e Proxmox. Proteger também de forma nativa e integrada usando APIs os ambientes de Cloud Amazon AWS, Microsoft Azure e Google Cloud (GCP).

4.1.4. O software de proteção de dados deverá prover licenciamento que englobe todas as funcionalidades e requisitos elencados neste Termo de Referência, independentemente de qualquer quantidade de utilização do referido serviço, sem nenhum tipo de cobrança adicional para a CONTRATANTE.

4.1.5. O licenciamento ofertado deverá ser fornecido com garantia de 5 anos, incluindo suporte técnico e atualização de releases. As licenças deverão estar no nome da CONTRATANTE.

4.1.6. O licenciamento fornecido deverá ser perpétuo, com 5 anos de suporte 24x7 prestado pelo fabricante.

4.1.7. O software de proteção de dados ofertado não pode ser do tipo comunidade, software livre, ou possuir componentes e módulos sem suporte oficial do fabricante.

4.1.8. O software de proteção de dados deverá incluir funcionalidades de proteção (backup) de todas as cargas de trabalho especificadas nesse termo de referência e replicação de máquinas virtuais VMware e Hyper-V, integradas em uma única solução, incluindo a possibilidade de realizar um failover para o site de destino e um failback para o site original, considerando apenas o diferencial (delta) dos dados alterados durante essa operação.

4.1.9. O software de proteção de dados deverá possibilitar a proteção de dados de Máquinas Virtuais operando de modo integrado e utilizando APIs nativas de backups dos hypervisores, sem a necessidade do uso de agentes.

4.1.10. O software de proteção de dados deverá permitir a criação de tarefas de backup, de modo a agendar e automatizar os processos, permitindo a criação de diferentes políticas conforme as necessidades da CONTRATANTE.

4.1.11. O software de proteção de dados deverá permitir adicionar automaticamente as máquinas virtuais com VMware vSphere ou Microsoft Hyper-V, descobertas em rotinas de backup, com capacidade de realizar filtros avançados.

4.1.12. O software de proteção de dados deverá suportar os métodos de backup Full e Incremental.

4.1.13. O software de proteção de dados deverá suportar a política de retenção de longo prazo utilizando o recurso GFS (Grandfather-Father-Son).

4.1.14. O software de proteção de dados deverá ser capaz de fazer backups incrementais utilizando a tecnologia de rastreamento de blocos de disco modificados (Changed Block Tracking – CBT e Resilient Block Tracking).

4.1.15. O software de proteção de dados deverá possuir tecnologia de desduplicação e compressão, sem a necessidade de hardware específico para esse fim.

4.1.16. O software de proteção de dados deverá oferecer a possibilidade de armazenar backups de forma criptografada.

4.1.17. O software de proteção de dados deverá permitir nativamente funcionalidade que permita a implementação de imutabilidade de dados, armazenamento WORM ou similares, ao menos quando usando repositórios linux.

4.1.18. O software de proteção de dados deverá possuir trabalhos de cópia de backup com a possibilidade de copiar um backup existente para um outro repositório, com políticas de retenção especificas para a cópia, não dependendo da política de retenção do backup que originou a cópia.

4.1.19. O software de proteção de dados deverá realizar backups em disco, e deverá suportar diversos tipos de repositório, não dependendo de hardware específico para armazenamento de backups.

4.1.20. O software de proteção de dados deve permitir a redistribuição dos arquivos de backup (rebalance) entre os membros do repositório de backup.

4.1.21. O software de proteção de dados deverá fornecer meios para que os backups armazenados no repositório de backup local sejam automaticamente copiados para um repositório em nuvem, quando existir.

4.1.22. O software de proteção de dados deverá suportar repositórios de backup do tipo S3 objeto com capacidade de imutabilidade.

4.1.23. Quando integrado ao armazenamento em nuvem pública, ele deve ser autossuficiente e não depender de qualquer catálogo gravado localmente.

4.1.24. O software de proteção de dados deverá possibilitar o envio dos backups já criados no repositório de disco para a fita, incluindo o suporte a bibliotecas com múltiplos drives.

4.1.25. O software de proteção de dados deverá suportar Pools de fita do Tipo GFS Grandfather-Father-Son.

4.1.26. O software de proteção de dados deverá suportar WORM (Write Once Read Many) para arquivamento de Backups em Fita.

4.1.27. Os backups para Fita deverão ser gerados a partir de Backups já armazenados nos repositórios primários (Disco, NAS, Appliances de Backup).

4.1.28. O software de proteção de dados deverá permitir a recuperação de backups de máquinas virtuais armazenados em fita diretamente na infraestrutura de Virtualização ou através da restauração em um repositório em disco para posterior restauração no ambiente de produção.

4.1.29. O software de proteção de dados deverá permitir a integração com o Microsoft SQL Server rodando em máquinas virtuais, com ou sem a necessidade da instalação de agentes ou plugins.

4.1.30. O software de proteção de dados deverá permitir a integração com o PostgreSQL rodando em máquinas virtuais, com ou sem a necessidade da instalação de agentes ou plugins, com a seguintes funcionalidades:

4.1.31. O software de proteção de dados deverá permitir a integração com o banco de dados Oracle rodando em máquinas virtuais, com ou sem a necessidade da instalação de agentes ou plugins, com a seguintes funcionalidades:

4.1.31.1. O software de proteção de dados deverá permitir a integração com Oracle Database, realizando o backup de forma "online" via Oracle RMAN através de plugin do Tipo SBT.

4.1.32. O software de proteção de dados deverá permitir a integração com Microsoft Active Directory rodando em máquinas virtuais, com ou sem a necessidade da instalação de agentes ou plugins.

4.1.33. O software de proteção de dados deve permitir a integração com banco de dados DB2, através do IBM Db2 Call Level Interface ou via agente de backup sem necessidade da utilização de scripts.

4.1.34. O software de proteção de dados deverá estar licenciado e permitir integração com MySQL, executando o backup de bases de dados do MySQL, com ou sem a necessidade da instalação de agentes ou plugins

4.1.35. O software de proteção de dados deverá fornecer uma estratégia de recuperação rápida, que permita aos usuários prover/restabelecer o serviço quase imediatamente e de maneira simples.

4.1.36. O software de proteção de dados deverá permitir a restauração granular de arquivos e pastas de máquinas virtuais.

4.1.37. O software de proteção de dados deverá incluir um assistente de recuperação instantânea em nível de arquivo para sistemas de arquivos mais utilizados do Windows e Linux.

4.1.38. O software de proteção de dados deverá ser capaz de realizar réplicas de máquinas virtuais em outros hosts, clusters, sites ou infraestruturas sem depender de replicação de Storage.

4.1.39. O software de proteção de dados ofertado deverá se enquadrar entre os líderes no relatório mais recente definido pelo Gartner, em seu quadrante mágico de "Data Center Backup and Recovery Solutions".

5. ARMAZENAMENTO DE BACKUP EM NUVEM (TB)

5.1. Descrição da solução:

5.1.1. A solução deverá disponibilizar armazenamento em nuvem como serviço, com gerenciamento integral pelo fabricante, exclusivamente ao armazenamento de dados de backup gerados pelo software de backup do item 3, expressa em terabytes (TB).

5.2. Requisitos mínimos:

5.2.1. Possuir integração nativa e homologada com o software de backup ofertado no item 3, em versões suportadas pelo fabricante.

5.2.1.1. Deve permitir tanto o envio de cópias como o backup direto a esse armazenamento.

5.2.2. A integração com o software de backup deve permitir o gerenciamento unificado desse armazenamento.

5.2.3. Oferecer armazenamento imutável, impedindo exclusão, alteração ou sobrescrita dos dados de backup durante o período de retenção configurado.

5.2.4. Disponibilizar isolamento lógico dos dados (air-gap lógico), de forma a mitigar riscos de acessos indevidos e ataques cibernéticos.

5.2.5. Garantir criptografia dos dados em trânsito e em repouso, utilizando algoritmos criptográficos reconhecidos pelo mercado.

5.2.6. Ser uma solução totalmente gerenciada pelo fabricante, incluindo infraestrutura, operação, manutenção, atualizações, segurança e disponibilidade.

5.2.7. Os dados deverão estar armazenados em datacenters no Brasil, garantindo a soberania dos dados.

5.2.7.1. Tal armazenamento poderá ser provido por ambiente próprio do fabricante do software de backup, ou através de integração com nuvens públicas como AWS, Azure e/ou GCP.

5.2.8. Permitir escalabilidade da capacidade de armazenamento, com possibilidade de ampliação da quantidade de TB contratada, conforme necessidade da Administração.

5.2.9. Atender às boas práticas de disaster recovery, cyber recovery e continuidade de negócios.

5.2.10. Possuir níveis de disponibilidade e confiabilidade compatíveis com ambientes corporativos críticos.

5.2.11. Os dados armazenados devem possuir ao menos 12 (doze) noves de durabilidade.

5.3. Forma de contratação e medição:

5.3.1. A contratação será realizada com base na capacidade de armazenamento, medida em terabytes (TB).

5.3.2. O pagamento será efetuado de acordo com a capacidade efetivamente contratada, conforme valores unitários por TB definidos na proposta vencedora.

5.3.3. Poderá ser prevista a contratação inicial de capacidade mínima, com possibilidade de ampliação mediante termo aditivo, observados os limites legais, o uso da volumetria contratada e do crescimento de dados.

5.3.4. Não deverá possuir qualquer custo ou limite referente ao download (egress) e upload (ingress) dos dados, ou mesmo chamadas de API, devendo exclusivamente ser cobrado pela capacidade contratada.

5.4. Serviços inclusos:

5.4.1. Deverão estar inclusos no objeto da contratação, sem ônus adicional:

5.4.2. Disponibilização do ambiente de armazenamento em nuvem;

5.4.3. Gerenciamento integral do serviço pelo fabricante;

5.4.4. Suporte técnico especializado, conforme níveis de serviço estabelecidos;

5.4.5. Atualizações, manutenções e correções da plataforma;

5.4.6. Garantia de acesso aos dados conforme políticas de retenção.

5.5. Do suporte e acordo de nível de serviço (SLA):

5.5.1. Deverão ser providas com 5 anos de subscrição;

5.5.2. Devem possuir suporte 24x7 com atendimento gratuito prestado pelo fabricante;

5.5.3. A solução deverá garantir disponibilidade mínima do serviço, conforme padrões definidos pelo fabricante.

5.5.4. Deverão ser assegurados prazos de atendimento e suporte técnico compatíveis com a criticidade do serviço.

5.5.5. O não atendimento aos níveis de serviço estabelecidos poderá ensejar aplicação de sanções, conforme previsto no edital e na legislação vigente.

5.6. Critérios de aceitação:

5.6.1. A aceitação da solução estará condicionada à comprovação do atendimento integral aos requisitos técnicos definidos neste item.

5.6.2. A solução deverá ser um produto único e pronto, não sendo aceito a composição de soluções para o atendimento.

6. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

6.1. A licitante ou o fabricante deverá efetuar os serviços de instalação e configuração do equipamento, contemplando no mínimo:

6.2. Realizar o planejamento das atividades junto aos técnicos da contratante para instalação;

6.3. Desembalar e inspecionar todos os equiapementos, realizando a instalação em rack padrão 19” com a devida energização com os trilhos e cabos ofertados;

6.4. Devida conexão de rede e configuração das portas 10Gb com os switches Cisco Nexus 5548UP da contratante.

6.4.1. Para cada porta 10/25Gb do servidor, deverá ser entregue uma das seguintes alternativas para conectividade:

6.4.1.1. Transceivers 10Gb SR para o servidor compatível com o switch Cisco, e cordão LC/LC OM4 de pelo menos 5 (cinco) metros. Ou;

6.4.1.2. Cabo do tipo Twinax/DAC 10Gb SFP+ compatível com o switch Cisco de pelo menos 5 (cinco) metros;

6.5. Deverá ser entregue pelo menos 01 (um) patch cord Cat6 de pelo menos 5 (cinco) metros para a porta de gerência dos equipamentos;

6.6. Inicialização, verificação de erros, e atualizações de firmware e software de sistema, caso necessário;

6.7. Configurar o gerenciamento remoto, e call home com o fabricante;

6.8. Implementar o software de backup e repositório junto ao servidor de backup com seu software nativo, sistema operacional ou hypervisor, considerando aplicar a imutabilidade dos dados.

6.8.1. Deve-se fornecer qualquer software devidamente licenciado, caso se faça necessário para a instalação conforme premissas do fabricante.

6.9. Implementar o servidor de fita para movimentar as cópias de backup armazenadas no repositório ligando diretamente a biblioteca, devidamente integrada a solução de backup.

6.10. Instalar a biblioteca de fita via portas FC e realizar a ligação e configuração com o servidor de fita.

6.10.1. Fornecer, para cada porta FC, um cordão LC/LC OM4 de pelo menos 3 (três) metros

6.10.2. Instalar dentro da biblioteca as unidades de fita fornecidas para uso, devendo ser reconhecidas pela biblioteca e software de backup.

6.11. Configurar o repositório de backup em discos do equipamento conforme planejamento definido, e definir as políticas de cópias para fita;

6.12. Aplicar retenção no repositório considerando a imutabilidade de dados;

6.13. Realizar a verificação do planejado com o entregue, e enviar documentação da instalação conforme realizada;

6.14. Realizar a instalação do software de backup, bem como configurar suas funcionalidades principais e o correto direcionamento para repositórios de backup existentes;

6.15. Deve ser considerada a integração da ferramenta de backup com o hypervisor Vmware existente, que hoje possui um cluster na versão 6.7 e outro na 7.0, seja via backup por imagem ou agente;

6.15.1. Será aceito a implementação em versão anterior da ferramenta, considerando suportar as versões legadas do ESXi usadas no ambiente do IFF.

6.16. Criar ao menos 3 (três) políticas de backup e retenções.

6.17. Estabelecer período de imutabilidade integrado via software;

6.18. Realizar a configuração da solução de armazenamento em nuvem, a ser realizada logo após os serviços de instalação do software de backup;

6.18.1. Criar política específica no backup para realização dessas cópias;

6.18.2. Realizar testes de backup e restore, considerando ao menos uma VM e um arquivo;

6.19. Configuração e validação do envio de alertas, permitindo o acompanhamento das execuções dos jobs de backup e identificação de falhas;

6.20. Realizar repasse de conhecimento hands-on;

6.21. Apresentação prática do processo completo de recuperação e etapas de restaurações de todo o ambiente;

6.22. Realizar testes de backup e restore, considerando ao menos uma VM Linux, uma VM Windows, um arquivo e um banco de dados;

6.22.1. Realizar também teste de recuperação instantânea de VMs;

6.23. Demonstração da análise de logs/alertas para a solução de problemas;

6.24. Realizar a ativação dos licenciamentos e/ou serviços;

6.25. Entrega de documentação conforme implementação realizada, de todo o ambiente.

7. BANCO DE HORAS/SUPORTE

7.1. Dos requisitos

7.1.1. Ao final dos serviços de instalação e da garantia, a contratante deverá disponibilizar profissionais para atendimento sob demanda, a ser executado remotamente, em regime 8x5, e após o devido agendamento;

7.1.2. Os chamados serão apenas utilizados para realização de atividades não relacionados questões cobertas pelos serviços de suporte e garantia das soluções, e por isso não devem possuir criticidade;

7.1.3. As atividades estão diretamente relacionadas as soluções ofertadas nesse lote;

7.1.4. Algumas das atividades que poderão ser utilizadas

7.1.4.1. Consultoria técnica no ambiente;

7.1.4.2. Acompanhamento de janelas de manutenção programadas;

7.1.4.3. Instalação de pacotes de correção e novas versões de softwares;

7.1.4.4. Configuração de novas funcionalidades;

7.1.4.5. Reconfiguração e ajustes finos das soluções;
7.1.4.6. Alteração e ajustes de configurações em uso e dos equipamentos;
7.1.4.7. Análise de impacto de mudanças nas configurações;
7.1.4.8. Ajustes do ambiente de backup;
7.1.4.9. Apoio na restauração de máquinas e arquivos do ambiente;
7.1.4.10. Outras atividades remotas não relacionadas ao suporte e manutenção prestados pelo fabricante.
7.1.5. Os seguintes serviços estão exclusos:
7.1.5.1. Desenvolvimento e alteração de códigos de sistemas;
7.1.5.2. Manutenção de hardware;
7.1.5.3. Manutenção de softwares não discriminados neste contrato;
7.1.5.4. Soluções de problemas de responsabilidade dos respectivos fabricantes;
7.1.5.5. Atendimentos locais;
7.1.5.6. Análise de aplicações da contratante;
7.1.5.7. Atividades que possam ser prejudiciais ao ambiente ou acarretar problemas posteriores.
7.1.6. O consumo mínimo de horas iniciais será de 2 (duas) horas.
7.1.7. A abertura do chamado técnico ou solicitação de serviço será realizada através de chamado telefônico DDG (0800), ferramenta de Service Desk ou e-mail da CONTRATADA;
7.1.7.1. A contratada terá até um dia útil para confirmar a abertura do chamado e agendar a atuação, que deverá acontecer em até 5 (cinco) dias úteis
7.1.8. O montante de horas indicado constitui uma estimativa de uso, não havendo obrigatoriedade para contratação, podendo inclusive não ser consumidas;
7.1.9. Não há previsão quanto à distribuição da demanda pelo serviço de suporte técnico ao longo da vigência contratual, mas objetiva-se não consumir mais de 20 (vinte) horas mensais;
7.1.10. Não será facultado à CONTRATADA recusar a demanda pelo serviço técnico dentro desse escopo;
7.1.11. A CONTRATADA deverá prestar o serviço de suporte técnico em idioma português do Brasil;
7.1.12. A final de cada atendimento, deverá ser enviado relatório dos serviços prestados e da quantidade de horas consumida para devido aceite.
7.1.13. O consumo de horas utilizado no mês e devidamente aceito, será faturado ao final do período para pagamento no mês subsequente ao da execução.

MODELO DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC
AQUISIÇÕES – LICITAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA FARROUPILHA

(Processo Administrativo n° *xxxxx*.*xxxxxx*/*xxxx*-*xx*)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº *xx*/*xxxx*, QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A) ..... E .....

A *O INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA,* por intermédio do(a) [*órgão contratante*], com sede no(a) *[endereço]*, na cidade de *[cidade]*/*[UF]*, inscrito(a) no CNPJ sob o nº *[CNPJ]*, neste ato representado(a) pelo(a) [*cargo e nome*], nomeado(a) pela Portaria nº *XX*, de *[dia]* de *[mês]* de *[ano]*, publicada no *DOU* de *[dia]* de *[mês]* de *[ano]*, portador da Matrícula Funcional nº *[nº matrícula]*, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) *[CONTRATADO]*, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº *[CNPJ],* sediado(a) na *[endereço]*, na cidade de *[cidade]*/*[UF]*, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por *[nome e função no CONTRATADO]*, conforme *[atos constitutivos da empresa]* ***OU*** *[procuração apresentada nos autos],* tendo em vista o que consta no Processo nº *xxxxx*.*xxxxxx*/*xxxx*-*xx* e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do(a) *[Pregão Eletrônico]* nº *XX/XXXX,* mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de **SOLUÇÃO INTEGRADA DE BACKUP E PROTEÇÃO DE DADOS** nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1						
2						

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Termo de contrato modelo para Pregão Eletrônico para contratação de compras/Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão
Atualização: AGO/2025

3						
...						

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação será de 60 (sessenta) meses, contado da assinatura do contrato, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

2.2. A contratação compreende componentes de fornecimento e implantação, de execução não continuada, e componentes de natureza continuada, conforme discriminado no Termo de Referência.

2.3. Eventual prorrogação contratual, observados os requisitos legais e a vantajosidade para a Administração, alcançará exclusivamente os componentes de natureza continuada cuja manutenção permaneça necessária, não abrangendo os equipamentos, licenças perpétuas, instalação, configuração e demais componentes não renováveis já fornecidos, executados, pagos ou amortizados.

2.4. A prorrogação dos componentes de natureza continuada dependerá de avaliação motivada do gestor do contrato, com demonstração da permanência da necessidade, da regularidade da execução e da vantajosidade dos preços e condições para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO.

2.5. 2.5. O CONTRATADO não possui direito subjetivo à prorrogação, que deverá ser formalizada mediante termo aditivo.

2.5.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

2.6. as eventuais prorrogações contratuais, os custos relativos ao fornecimento dos equipamentos, às licenças perpétuas, à instalação, à configuração e aos demais componentes não renováveis, já pagos ou amortizados no período inicial, deverão ser excluídos do valor da prorrogação, que alcançará somente os serviços de natureza continuada cuja manutenção permaneça necessária e vantajosa para a Administração

2.7. A prorrogação dos serviços de natureza continuada dependerá de avaliação motivada do gestor do contrato, com demonstração da permanência da necessidade, da regularidade da execução e da vantajosidade dos preços e condições para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO.

2.8. O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO estiver impedido de licitar e contratar ou tiver sido declarado inidôneo, observados o prazo e a abrangência das respectivas sanções.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Termo de contrato modelo para Pregão Eletrônico para contratação de compras/Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão
Atualização: AGO/2025

2.9. A prorrogação ficará condicionada à manifestação expressa de interesse do CONTRATADO, à manutenção das condições de habilitação e à inexistência de registro no Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal — Cadin.

2.9.1. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.9.2. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.9.3. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA - PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R$ **xxxxxx** (**xxxxxxxxx**).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do Contratante, além das previstas no termo de referência:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Termo de contrato modelo para Pregão Eletrônico para contratação de compras/Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão
Atualização: AGO/2025

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, quando houver controvérsia sobre a dimensão, qualidade ou quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.9. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:

8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto contratado;

8.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;

8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;

8.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

8.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação;

8.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.

8.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.11. A Administração terá o prazo de XXXXXXX, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de XXXXXX.

8.1.13. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.3. Comunicar ao CONTRATADO para que emita Nota Fiscal ou Fatura correspondente à parcela incontroversa da execução do objeto, quando houver divergência quanto à dimensão, à qualidade ou à quantidade executada, nos termos do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita

execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas, além das previstas no termo de referência:

9.1.1. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

9.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.1.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.1.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

9.1.7.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.1.7.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.1.7.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

9.1.7.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.1.7.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.1.9. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.1.10. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.1.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.1.12. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

9.1.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

9.1.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.1.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.1.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

9.1.17. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;

9.1.18. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;

9.1.19. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;

9.1.20. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

9.1.21. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.1.22. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.1.23. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

9.1.24. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

9.1.25. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

9.1.26. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

9.1.27. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho.

9.1.28 Manter preposto aceito pela Administração para representar o CONTRATADO durante a execução do contrato.

9.1.28.1. A indicação ou a manutenção do preposto poderá ser recusada pelo CONTRATANTE, mediante justificativa, devendo o CONTRATADO designar outro representante.

9.1.29. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Termo de contrato modelo para Pregão Eletrônico para contratação de compras/Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão
Atualização: AGO/2025

tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou na gestão do contrato, nos termos do art. 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.30. Prestar todos os esclarecimentos e informações solicitados pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes acesso aos locais de execução e aos documentos relativos ao cumprimento do contrato.

9.1.31. Realizar, quando solicitado pelo CONTRATANTE, a transição contratual com transferência de conhecimento, informações, configurações, documentação, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de dados, podendo ser exigida a capacitação dos técnicos do CONTRATANTE ou da empresa que venha a dar continuidade aos serviços.

9.1.32. O CONTRATADO deverá cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 — Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenha acesso em razão da licitação ou do contrato, independentemente de declaração ou aceitação expressa.

9.1.33. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso, de acordo com a boa-fé e com os princípios previstos no art. 6º da LGPD.

9.1.34. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos, salvo nas hipóteses permitidas em lei.

9.1.35. Informar ao CONTRATANTE, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, todos os contratos de suboperação de dados pessoais firmados ou que venham a ser celebrados durante a execução contratual.

9. 9.1.36. Terminado o tratamento dos dados, nos termos do art. 15 da LGPD, o CONTRATADO deverá eliminá-los, ressalvadas as hipóteses previstas no art. 16 da LGPD, inclusive quando a guarda da documentação for necessária para comprovar o cumprimento de obrigações legais ou contratuais, enquanto estas não estiverem prescritas.

9.1.37. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

9.1.38. Exigir dos suboperadores e subcontratados o cumprimento das obrigações previstas nestes subitens, permanecendo integralmente responsável por sua observância.

9.1.39. Permitir que o CONTRATANTE realize diligências destinadas a verificar o cumprimento das obrigações relativas à proteção de dados, atendendo prontamente aos pedidos de comprovação.

9.1.40. Prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável mediante justificativa, todas as informações solicitadas sobre os dados pessoais tratados, inclusive quanto ao eventual descarte.

9.1.41. Manter os bancos de dados formados durante a execução contratual em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável dos tratamentos realizados, incluindo cada acesso, data, horário e finalidade, nos termos do art. 37 da LGPD.

9.1.41.1. Os bancos de dados deverão utilizar formato interoperável, de modo a permitir sua reutilização pela Administração nas hipóteses autorizadas pela LGPD.

9.1.42. Adequar os procedimentos de tratamento de dados pessoais às determinações da autoridade competente, especialmente às orientações, opiniões técnicas e recomendações expedidas pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados — ANPD.

9.1.43. Comunicar à autoridade nacional os contratos e convênios enquadrados no art. 26, § 1º, da LGPD, quando aplicável.

CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

10.2. A garantia técnica dos equipamentos, bem como as condições de suporte, atualização, substituição de componentes, atendimento e níveis mínimos de serviço (SLA), observarão integralmente as disposições constantes do Termo de Referência, que integra este contrato para todos os fins.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA– DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

12.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no art. 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.3.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os arts. 138 e 139 da mesma Lei.

12.3.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.3.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.4. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.4.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Das indenizações e multas.

12.5. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

12.6. O Contratante poderá ainda:

12.6.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Termo de contrato modelo para Pregão Eletrônico para contratação de compras/Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão
Atualização: AGO/2025

12.6.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

12.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ~~ou na contratação direta,~~ ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES

13.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

13.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

13.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.5. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I) Gestão/Unidade: [...];
II) Fonte de Recursos: [...];
III) Programa de Trabalho: [...];
IV) Elemento de Despesa: [...];
V) Plano Interno: [...];
VI) Nota de Empenho: [...];

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Termo de contrato modelo para Pregão Eletrônico para contratação de compras/Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão
Atualização: AGO/2025

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– FORO

17.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Santa Maria, Seção Judiciária do Rio Grande do Sul, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

_____
Representante legal do CONTRATANTE

_____
Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Termo de contrato modelo para Pregão Eletrônico para contratação de compras/Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação
Aprovado pela Secretaria de Governo Digital
Identidade visual pela Secretaria de Gestão
Atualização: AGO/2025

APÊNDICE II DO ANEXO I – INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

Solução Integrada de Backup e Proteção de Dados

Processo	_____
Contrato	Contrato Administrativo nº ____/2026
Contratada	_____
Serviços aferidos	Item 05 – armazenamento de backup em nuvem; Item 06 – instalação e configuração; Item 07 – banco de horas/suporte técnico.

1. Finalidade e aplicação

Este Instrumento de Medição de Resultado estabelece critérios objetivos para aferir a conformidade, a qualidade, a tempestividade e os resultados dos serviços integrantes da solução de backup e proteção de dados, vinculando o pagamento ao nível efetivamente entregue.

O IMR será aplicado pelo Fiscal Técnico, com apoio dos demais integrantes da fiscalização, a cada Ordem de Serviço (OS), no recebimento da implantação e, quanto ao armazenamento em nuvem, durante toda a subscrição. A aferição não substitui os critérios de aceitação, as garantias, os níveis de serviço do fabricante nem as sanções previstas no Termo de Referência e no contrato.

2. Princípios de aferição

- cada ocorrência será comprovada por OS, chamado, relatório técnico, registros da plataforma, logs, evidências de teste ou termo de recebimento;
- não haverá glosa por fato imputável ao Contratante, caso fortuito ou força maior, nem por reagendamento previamente aceito;
- a Contratada terá oportunidade de apresentar justificativa e evidências antes da consolidação da medição;
- o ajuste de pagamento tem natureza de adequação ao resultado entregue e não impede a apuração de inexecução contratual, vedada a dupla consequência pelo mesmo fato;
- atividades abrangidas pela garantia ou pelo suporte do fabricante não poderão consumir o banco de horas.

3. Quadro geral dos indicadores

Código	Serviço	Resultado medido	Periodicidade	Base de incidência
IIC	Instalação e configuração	Implantação integral, integrada, testada, documentada e com transferência de conhecimento	Por OS/entrega	Valor do item 06
IAN	Armazenamento em nuvem	Disponibilidade, capacidade, segurança, integração e suporte durante a subscrição	Mensal e por ocorrência	Equivalente mensal do item 05
IAS	Banco de horas/suporte	Confirmação, atendimento, resultado, relatório e horas efetivamente aprovadas	Por solicitação	Valor das horas da OS

4. IIC – Indicador de Instalação e Configuração

Finalidade	Verificar se a implantação foi concluída integralmente e se a solução funciona de forma integrada.
Meta	IIC = 100%. Todos os requisitos críticos e todos os produtos previstos na OS devem ser aceitos.
Evidências	OS, plano de implantação, checklist técnico, logs, capturas de tela, relatórios de testes, documentação as built e termo de recebimento.
Periodicidade	Uma medição ao término da implantação e nova aferição após cada correção necessária.
Cálculo	IIC = (pontos aceitos ÷ pontos aplicáveis) × 100. Item crítico reprovado impede o aceite, independentemente da pontuação.

Nº	Critério de resultado	Peso	Crítico
1	Planejamento conjunto e cronograma de implantação aprovados	5	Não
2	Equipamentos instalados em rack, energizados, atualizados e com gerenciamento remoto/call home	10	Sim
3	Conectividade 10 Gb e Fibre Channel implantada e validada	10	Sim
4	Servidores, repositório em disco e biblioteca LTO-9 integrados ao software de backup	15	Sim
5	Software instalado, licenciado e integrado ao ambiente VMware suportado	10	Sim
6	Políticas de backup, retenção e imutabilidade configuradas	10	Sim
7	Armazenamento em nuvem integrado e política específica de cópia configurada	10	Sim
8	Testes de backup e restauração de VM Linux, VM Windows, arquivo e banco de dados concluídos	10	Sim
9	Recuperação instantânea de VM testada	5	Sim
10	Alertas, logs e notificações configurados e validados	5	Não
11	Repasse hands-on e demonstração prática de recuperação realizados	5	Não
12	Documentação final/as built entregue e aprovada	5	Não

4.1. Efeito da medição do IIC

Resultado	Tratamento
IIC = 100% e nenhum item crítico reprovado	Aceite do item 06 e pagamento integral, após o recebimento definitivo.
IIC < 100% ou item crítico reprovado	Não aceite da implantação; correção ou reexecução sem ônus. O pagamento permanece suspenso até o saneamento.
Atraso injustificado na correção ou implantação	Aplicação do indicador de atraso previsto no TR sobre o valor do item 06, sem duplicidade pelo mesmo fato.

5. IAN – Indicador do Armazenamento de Backup em Nuvem

Finalidade	Aferir a continuidade e a conformidade do serviço de armazenamento em nuvem durante os 60 meses de subscrição.
Meta	Cumprimento integral da disponibilidade e dos prazos de suporte declarados na proposta e no SLA oficial do fabricante, além da manutenção contínua dos requisitos técnicos do TR.

Evidências	Painel do serviço, relatórios do fabricante, logs de integração, chamados, alertas, relatórios de capacidade e registros de incidentes.
Periodicidade	Mensal e sempre que houver indisponibilidade, incidente ou descumprimento de suporte.
Cálculo de disponibilidade	Disponibilidade mensal = [(tempo total do período − indisponibilidade atribuível ao serviço) ÷ tempo total do período] × 100.
Valor mensal de referência	Valor total contratado do item 05 ÷ 60 meses, apenas para cálculo de eventual ajuste.

Dimensão	Meta	Evidência mínima
Disponibilidade	Percentual mensal igual ou superior ao SLA do fabricante ofertado	Relatório de disponibilidade e logs
Capacidade	10 TB contratados, ou capacidade posteriormente formalizada, integralmente disponíveis	Painel/relatório de capacidade
Integração	Integração nativa e gerenciamento pelo software de backup operantes	Teste e logs de integração
Segurança	Imutabilidade, isolamento lógico, criptografia em trânsito e repouso mantidos	Configurações, auditoria e testes
Localização	Dados mantidos em datacenters no Brasil	Declaração e evidência do provedor
Durabilidade	Compromisso mínimo de 12 noves mantido	SLA/documentação oficial
Suporte	Atendimento 24x7 e prazos do SLA do fabricante cumpridos	Chamados e relatórios de atendimento
Acesso e tráfego	Sem cobrança adicional ou limitação por upload, download, egress, ingress ou chamadas de API	Fatura e relatório do serviço

5.1. Efeito da medição do IAN

Ocorrência	Ajuste sobre o valor mensal de referência
Disponibilidade igual ou superior ao SLA contratado e demais requisitos atendidos	Sem ajuste.
Disponibilidade abaixo do SLA em até 0,10 ponto percentual	Glosa de 2%.
Disponibilidade abaixo do SLA em mais de 0,10 e até 0,50 ponto percentual	Glosa de 5%.
Disponibilidade abaixo do SLA em mais de 0,50 ponto percentual	Glosa de 10%.
Descumprimento injustificado de prazo de suporte do fabricante	Glosa de 2% por ocorrência, limitada a 10% no mês.
Capacidade inferior à contratada	Glosa proporcional à capacidade indisponível, sem prejuízo da imediata recomposição.
Falha em requisito crítico de segurança, localização ou acesso aos dados	Não conformidade grave: correção imediata, retenção do valor mensal de referência até saneamento e avaliação das medidas contratuais cabíveis.

Créditos de serviço eventualmente concedidos pelo fabricante serão considerados na apuração para evitar duplicidade de compensação. Manutenções programadas somente serão excluídas do cálculo quando previstas no SLA, comunicadas previamente e realizadas dentro da janela autorizada.

6. IAS – Indicador de Atendimento do Serviço sob Demanda

Finalidade	Medir o cumprimento dos prazos e o resultado das solicitações executadas mediante o banco de horas.
Meta	IAS = 100%. Confirmação da abertura em até 1 dia útil e atuação em até 5 dias úteis, no regime remoto 8x5 e mediante agendamento.
Evidências	OS, chamado, e-mail, Service Desk, registro de agendamento e relatório final de atendimento.
Periodicidade	A cada solicitação concluída e, de forma consolidada, no faturamento mensal.
Cálculo	IAS = (solicitações integralmente atendidas nos prazos ÷ solicitações concluídas no período) × 100.

Critério	Meta	Evidência
Confirmação	Até 1 dia útil após a abertura	Data e hora do chamado e da confirmação
Atuação	Até 5 dias úteis após a abertura, observado o agendamento	Registro do início e da execução
Escopo	Atividade consultiva/evolutiva prevista no TR e fora da garantia/suporte do fabricante	Descrição da OS e análise do fiscal
Resultado	Entrega concluída e aceita pelo solicitante/fiscal	Evidência técnica e aceite
Horas	Somente horas efetivamente executadas e aprovadas; consumo mínimo inicial de 2 horas	Apontamento detalhado e validação
Relatório	Entregue ao final de cada atendimento, em português do Brasil	Relatório assinado ou validado eletronicamente

6.1. Efeito da medição do IAS

Ocorrência	Ajuste
Prazos e resultado integralmente atendidos	Pagamento integral das horas aprovadas.
Descumprimento injustificado do prazo de confirmação ou de atuação	Glosa de 10% sobre o valor das horas executadas e faturadas no atendimento correspondente.
Hora faturada sem comprovação ou acima do quantitativo aprovado	Glosa integral (100%) da hora indevida.
Atividade abrangida pela garantia ou pelo suporte do fabricante	Glosa integral (100%) das horas, com correção do saldo do banco.
Resultado rejeitado	Reexecução sem consumo adicional de horas; pagamento somente após aceite.
Relatório ausente ou insuficiente	Retenção do pagamento da OS até a regularização documental.

7. Procedimento de medição

1. A Contratada apresenta o relatório do período ou da OS, acompanhado das evidências exigidas.

2. O Fiscal Técnico confere escopo, prazos, resultado, registros e quantitativos, preenchendo o Boletim de Medição.

3. Havendo divergência, a Contratada é notificada para apresentar justificativa ou corrigir a documentação no prazo definido pela fiscalização.

4. O Fiscal Técnico consolida o resultado e indica o valor aceito, eventual glosa ou retenção, com motivação e memória de cálculo.

5. O Gestor do Contrato valida a medição para fins de recebimento, liquidação e pagamento, observadas as competências previstas no TR.

8. Fórmula de pagamento

Para cada serviço ou período de medição:

VALOR DEVIDO = VALOR MEDIDO E ACEITO − AJUSTES DO IMR

Nenhum ajuste poderá exceder a base de incidência do serviço afetado. Quando uma mesma ocorrência repercutir em mais de um indicador, será aplicado apenas o ajuste específico mais adequado, sem cumulação pelo mesmo fato.

9. Boletim de Medição de Resultado

Período/OS	_____
Serviço	☐ Item 05 – Nuvem ☐ Item 06 – Implantação ☐ Item 07 – Banco de horas
Valor medido	R$ _____
Indicador	☐ IIC ☐ IAN ☐ IAS

Nº	Evidência/ocorrência	Meta	Resultado	Ajuste (R$)
1				
2				
3				
4				
5				

Valor total dos ajustes	R$ _____
Valor aceito para pagamento	R$ _____
Justificativa/ observações	_____ _____ _____ _____

Declaração do Fiscal Técnico: após análise das evidências e dos resultados, atesto a execução na extensão registrada neste boletim.

_____

Fiscal Técnico – nome, matrícula e data

_____

Gestor do Contrato – nome, matrícula e data

10. Disposições finais

- Este IMR integra o Termo de Referência e o contrato, prevalecendo as especificações técnicas e os critérios de aceitação do TR em caso de divergência.
- A fiscalização poderá solicitar evidências adicionais necessárias à comprovação do resultado, sem alterar o escopo contratado.
- O pagamento das horas do item 07 depende de demanda efetiva e aceite; a quantidade estimada não obriga seu consumo.
- A indisponibilidade ou falha causada por componente sob responsabilidade do Contratante deverá ser registrada e excluída da apuração correspondente.
- As irregularidades de maior gravidade serão encaminhadas ao Gestor do Contrato para avaliação das providências previstas na Lei nº 14.133/2021, no TR e no contrato.

Emitido em 26/08/2026

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS Nº 1/2026 - SLCSVS (11.01.10.02.04.03.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 26/08/2026 14:03)
ALEX RODRIGO BRONDANI
CHEFE - TITULAR
SLCSVS (11.01.10.02.04.03.01)
Matrícula: 2126771

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.iffarroupilha.edu.br/documentos/ informando seu número: **1**, ano: **2026**, tipo: **INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS**, data de emissão: **26/08/2026** e o código de verificação: **c04608703d**

INST.FEDERAL DE EDUC.,CIENC.E TEC.FARROUPILHA

Ata de Registro de Preços 28/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
28/2026	158127-INST.FEDERAL DE EDUC.,CIENC.E TEC.FARROUPILHA	SABRINA ORTH	09/10/2026 16:27 (v 0.5)

Status

CONCLUIDO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo		23873.003769/2026-53

1. DO OBJETO

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº xx/xxxx

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 136/2026

(Processo Administrativo n° 23873.003769/2026-53)

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, com sede na rua Alameda Santiago do Chile, 195, Nossa Sra. das Dores, Santa Maria/RS, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 10.662.072/0001-58, neste ato representado(a) pelo(a) [*cargo e nome*], nomeado (a) pela Portaria nº *XX*, de *[dia]* de *[mês]* de *[ano]*, publicada no *DOU* de *[dia]* de *[mês]* de *[ano]*, portador da Matrícula Funcional nº *[nº matrícula]*, considerando o julgamento da *licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica*, para REGISTRO DE PREÇOS nº ..... /202..., publicada no ..... de ...../...../202....., conforme processo administrativo acima mencionado, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no *Edital de licitação acima mencionado,* sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para eventual contratação de Solução Integrada de Backup e Proteção de Dados, contemplando o fornecimento de equipamentos, licenciamento de solução de proteção de dados, armazenamento de backup em nuvem e serviços de instalação, configuração e suporte técnico especializado, especificada na relação de itens da contratação, Apêndice II do Termo de Referência, anexo ao Edital acima mencionado, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

FORNECEDOR XXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ XXXXXXXXXXXX

ENDEREÇO, CONTATOS, REPRESENTANTES							
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QTD.**	**QTD. TOTAL**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**	**ÓRGÃO PARTICIPANTE**
TOTAL							

LEGENDA:**QTD.: quantidade registrada do item.**
QTD. TOTAL: quantidade total registrada do item.
VALOR UNITÁRIO: valor unitário registrado do item.
VALOR TOTAL: valor total registrado do item.

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

2.3. Eventual quantidade mínima e máxima de requisição consta na relação de itens da contratação, apêndice do Termo de referencia do Edital acima mencionado.

3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

3.1. O órgão gerenciador será o Instituto Federal Farroupilha - Reitoria (UASG: 158127).

3.2. Eventuais Órgãos participantes estão evidenciados na tabela do item 2.1 desta ata.

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação ou desta contratação direta, conforme justificativa apresentada nos estudos técnicos preliminares.

Vedação a acréscimo de quantitativos

4.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

5.1. A vigência da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de sua divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, desde que a prorrogação seja formalizada durante sua vigência inicial, mediante anuência do fornecedor e comprovada a vantajosidade dos preços registrados.

5.1.1. Em caso de prorrogação da ata, poderá ser renovado o quantitativo originalmente registrado.

5.1.2. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

5.1.3. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.2.1. O instrumento contratual [...] deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no *edital* e se obrigar nos limites dela;

5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

5.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

5.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.

5.4.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

5.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no *edital;* e

5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.

5.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

5.9. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso da contratação direta, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação ou no aviso de contratação direta, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

5.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.10. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.11. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, observando o item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do *edital*, poderá:

5.12.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.12.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.13. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

6.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 9.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

8.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

8.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

8.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

8.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 do Decreto nº 11.462, de 2023.

8.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

8.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

8.7. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

9.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

9.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

9.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

9.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

9.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

9.4.1. Por razão de interesse público;

9.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

9.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

10. DAS PENALIDADES

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no *edital.*

10.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente[A1] após terem assinado a ata.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, XIV, do Decreto nº 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

11. CONDIÇÕES GERAIS

11.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo ao edital.

11.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada de forma eletrônica, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e publicada no site institucional.

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)

_____

ÓRGÃO

_____

FORNECEDOR

12. ANEXO

Anexo

Cadastro Reserva

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:

FORNECEDOR XXXXXXXXXXXXXXX **CNPJ XXXXXXXXXXXX** **ENDEREÇO, CONTATOS, REPRESENTANTES**							
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QTD.**	**QTD. TOTAL**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**	**ÓRGÃO PARTICIPANTE**
TOTAL							

LEGENDA:
QTD.: número de postos
QTD. TOTAL: número de postos (QTD.) x meses de vigência do contrato
VALOR UNITÁRIO: valor mensal por posto
VALOR TOTAL: valor unitário x meses contrato x número de postos (QTD.).

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que mantiveram sua proposta original:

FORNECEDOR XXXXXXXXXXXXXXX **CNPJ XXXXXXXXXXXX** **ENDEREÇO, CONTATOS, REPRESENTANTES**							
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QTD.**	**QTD. TOTAL**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**	**ÓRGÃO PARTICIPANTE**
TOTAL							

LEGENDA:
QTD.: número de postos
QTD. TOTAL: número de postos (QTD.) x meses de vigência do contrato
VALOR UNITÁRIO: valor mensal por posto
VALOR TOTAL: valor unitário x meses contrato x número de postos (QTD.).

13. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Despacho: favoravel

ALEX RODRIGO BRONDANI

Agente de contratação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

MODELO DE PROPOSTA

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 136/2026

(Processo Administrativo n° 23873.003769/2026-53)

Dados de identificação:
Razão Social:
CNPJ nº:
Endereço:
Cidade/UF:
Telefone:
E-mail:

Dados do(s) bem(ns) ofertado:

Nº	Descrição	Fabricante	Marca/Modelo	Unidade de Fornecimento	Qtd	Valor unitário	Valor total

Validade da proposta: 90 dias.
Folder/Ficha técnica: em anexo.

Local, Data

Assinatura digital da Pessoa Física Responsável Legal da Empresa
(Não pode ser assinatura de pessoa jurídica, sem identificação da pessoa que assinou)
(Assinatura digital precisa ter forma de validação ou conferência para autenticação)