

EDITAL DE CONVOCAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 003/2022

PROCESSO Nº 1595/2021

SÍNTESE DO OBJETO E PROCEDIMENTOS

LEGISLAÇÃO: O procedimento licitatório se dará na forma da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e do Regulamento de Licitações e Contratos do CIASC, disponível no endereço eletrônico http://www.transparencia.ciasc.sc.gov.br Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2.002, pela Lei Estadual nº 12.337, de 05 de julho de 2002, pela Resolução CPF nº 017/2006, de 19 de junho de 2006, Decreto nº 2.617 de 16 de setembro de 2009, pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, demais leis e normas aplicáveis ao certame e mediante as condições estabelecidas neste Edital.

OBJETO: A presente licitação tem como objeto a seleção da proposta mais vantajosa para a **aquisição de solução de proteção de dados e armazenamento**, conforme condições e especificações estabelecidas no Termo de Referência, demais anexos e condições previstas neste Edital.

GRUPO CLASSE: 1302, 0239, 0219, 0220, 1301
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: "MENOR PREÇO"

ENTREGA DAS PROPOSTAS: Início: 08h00 do dia 09/03/2022.

Término: 13h30 do dia 30/03/2022.

ABERTURA DAS PROPOSTAS: 13h30 do dia 30/03/2022.

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 14:00hs do dia 30/03/2022.

SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS:

Diretamente no endereço:

http://e-lic.sc.gov.br, acessar o link do processo e no "painel de controle" selecionar o botão "Fórum".

TEMPO DE DISPUTA DE PREÇOS: No modo de disputa aberto a etapa de envio de lances na sessão pública durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema, quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública, ou continuamente ao tempo adicional se houver lances. Caso não ocorra(m) lance(s) na forma indicada o tempo de envio de lances se encerrará automaticamente.

REFERÊNCIA DE TEMPO: Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico.

FORMULAÇÃO DE CONSULTAS:





<u>site</u>: <u>www.ciasc.sc.gov.br</u> > "Licitações" > "Ir para o Site" > "Licitações – Portal de Compras" > "Processos Publicados (Aguardando Abertura)"

e-mail: licitacao@ciasc.sc.gov.br, com cópia para colic@ciasc.sc.gov.br.

TELEFONE: (48) 3664-1216 (Pregoeiro).

- 1 DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES
- 1.1 O CENTRO DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO DO ESTADO DE SANTA CATARINA S/A CIASC, CNPJ/MF nº 83.043.745/0001-65 Inscrição Estadual nº 250.516.071, por intermédio do Pregoeiro e Equipe de Apoio designados pela RESOLUÇÃO PRESI nº 025/2021, de 09 de julho de 2021, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local já indicados anteriormente, fará realizar licitação na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL DO LOTE.
- 1.2 O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio de utilização de recursos de tecnologia de informação, Internet, mediante condições de segurança criptografia e autenticação em todas as suas fases. Os trabalhos serão conduzidos por servidor integrante do quadro efetivo do CIASC, denominado Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o endereço www.ciasc.sc.gov.br > "Licitações" > "Acessos" > "Pregão Eletrônico-E-LIC". Ou diretamente no seguinte endereço: http://e-lic.sc.gov.br
- 1.3 Os Anexos relacionados a seguir fazem parte integrante deste Edital:
 - a) Anexo I Termo de Referência.
 - b) Anexo II Modelo de Proposta de Preços.
 - c) Anexo III Minuta do Contrato.
- 2 DO OBJETO: A presente licitação tem como objeto a seleção da proposta mais vantajosa para a aquisição de solução de proteção de dados e armazenamento, conforme condições e especificações estabelecidas no Termo de Referência, demais anexos e condições previstas neste Edital.

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.
	01	Software de Proteção de Dados	Software	01
	02	Serviço de instalação e configuração para o item 1	Serviço	01
	03	Serviço de treinamento para o item 1	Serviço	01
01	04	Horas de serviços técnicos especializados para item 1	Horas	120
	05	Servidores físicos para backup	Unidade	02
	06	Serviço de instalação e configuração para o item 5	Serviço	01





07	Subsistema de armazenamento de dados para backup do tipo bloco	Unidade	01
08	Serviço de instalação e configuração para o item 7	Serviço	01

3- DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL E SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS

- 3.1 O instrumento convocatório poderá ser impugnado, motivadamente por qualquer pessoa física ou jurídica até o 5° (quinto) dia útil anterior à data fixada para o início da sessão pública.
- 3.2 O CIASC deve processar, julgar e decidir a impugnação interposta em até 3 (três) dias úteis contados da interposição.
- 3.3 Até o 5° (quinto) dia útil anterior à data fixada para o início da sessão pública, qualquer pessoa física ou jurídica poderá solicitar esclarecimentos acerca da licitação, que deverão ser respondidos em até 3 (três) dias úteis contados da interposição.
- 3.4 Na hipótese do CIASC não decidir a impugnação ou não responder ao pedido de esclarecimento até a data fixada para a entrega das propostas, a licitação deverá ser adiada, convocando-se nova data para a entrega das propostas com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis.
- 3.5 O Licitante poderá solicitar esclarecimentos, preferencialmente pelo Portal de Compras.
- 3.6 **As impugnações deverão ser protocoladas no CIASC**, na Rua Murilo Andriani, nº 327, Bairro Itacorubi, CEP 88.034-902, Florianópolis/SC.
- 3.6.1 As impugnações apresentadas via "e-mail" ao Pregoeiro do CIASC deverão ser ratificadas pelo Licitante no primeiro dia útil subsequente do envio do "e-mail", mediante comprovação do envio do documento original de impugnação pelo correio ou protocolado no CIASC.
- 3.6.2 Poderá ser dispensada a protocolização de impugnações recebidas, tempestivamente, pelo Portal de Compras (ou sistema de pregão eletrônico, se for o caso), ou por e-mail, desde que assinadas digitalmente, conforme protocolo ICP-Brasil.

4 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 4.1 Poderão participar desta licitação as empresas interessadas que atenderem às exigências estabelecidas neste Edital.
- 4.2 Não será admitida a participação de:
- 4.2.1 Empresas em consórcio.
- 4.2.2 Empresas em recuperação judicial ou extrajudicial, ou cuja falência tenha sido declarada, que se encontram sob concurso de credores ou em dissolução ou em liquidação.
- 4.2.3 Empresas suspensas do direito de licitar ou contratar com o CIASC.





- 4.2.4 Empresas suspensas do Cadastro Geral de Fornecedores do Estado de Santa Catarina – SEA, enquanto perdurarem seus efeitos.
- 4.2.5 Empresas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem seus efeitos.
- 4.2.5 Empresas cujos diretores, gerentes, sócios e empregados sejam empregados ou dirigentes do CIASC, bem como membro da Equipe de Apoio.
- 4.2.6 Outros impedimentos constantes no Art. 22 do Regulamento de Licitações e Contratos do CIASC.
- 4.3 A participação na licitação implica automaticamente na aceitação integral e irretratável dos termos e conteúdo deste edital e seus anexos, exceto se impugnadas na forma do item 3.1 e seguintes do Edital, a observância dos preceitos legais e regulamentos em vigor; e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

5 - DAS ATRIBUIÇÕES DO PREGOEIRO

- 5.1 A verificação se as licitantes atendem as exigências do edital;
- 5.2 A abertura e exame das propostas iniciais de preços apresentadas por meio eletrônico;
- 5.3 O acompanhamento e intervenção, quando necessário, dos procedimentos relativos aos lances;
- 5.4 A análise da documentação de habilitação da licitante que apresentou o menor preço;
- 5.5 Redação da ata da sessão;
- 5.6 O recebimento das propostas eletrônicas de preços e do original ou cópia autenticada da documentação de habilitação:
- 5.7 A adjudicação da proposta da licitante que atendeu aos requisitos de habilitação;
- 5.8 O recebimento e processamento dos recursos à autoridade superior para deliberação;
- 5.9 O encaminhamento do processo, devidamente instruído, à autoridade superior para decisão e homologação.
- 5.10 Dar ciência aos interessados das decisões.
- 5.11 É facultado ao pregoeiro, em qualquer fase do certame, promover as diligências que entender necessárias, adotando medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades meramente formais na proposta, documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo.





5.11.1- Entende-se como diligências necessárias, aqueles que não alteram a proposta original.

6 - DO CREDENCIAMENTO PARA PARTICIPAR DO CERTAME

- 6.1 Para participar do Pregão Eletrônico os interessados deverão estar previamente cadastrados junto ao sistema de Cadastro Geral de Fornecedores do Estado de Santa Catarina e qualificados para fornecimento do objeto referente ao grupo-classe indicado no Edital.
- 6.1.1 O procedimento para inscrição no cadastro de fornecedores encontra-se disponível no site do CIASC (www.ciasc.sc.gov.br), por intermédio do link "Licitações" (http://portaldecompras.sc.gov.br/), em seguida "Fornecedores".
- 6.2 Para acesso ao sistema, os Licitantes deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis) obtidas a partir do menu "Fornecedores" do Portal de Compras.
- 6.3 A chave de identificação e a senha poderão ser utilizadas em qualquer pregão na forma eletrônica, correspondente ao seu grupo-classe registrado no Cadastro Geral de Fornecedores do Estado de Santa Catarina, para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do CIASC junto à Secretaria de Estado da Administração, devidamente justificada.
- 6.4 É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo à Secretaria de Estado da Administração e ao CIASC a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 6.4.1 A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema eletrônico, para imediato bloqueio de acesso.
- 6.5 O credenciamento da licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica na responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

7 - PARTICIPAÇÃO

- 7.1 A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta eletrônica de preços, por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecidos.
- 7.1.1 O sistema de licitações poderá ser acessado no endereço www.ciasc.sc.gov.br > "Licitações" > "Acessos" > "Pregão Eletrônico E-LIC". Ou diretamente no seguinte endereço: http://e-lic.sc.gov.br





- 7.2 Como requisito para a participação no Pregão, o licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, o pleno conhecimento e atendimento às exigências previstas no Edital.
- 7.2.1 Quando o licitante for beneficiário da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, deverá manifestar em campo próprio do sistema eletrônico tal condição, bem como, o pleno conhecimento e atendimento das exigências previstas na lei.
 - 7.2.1.1- A comprovação que a Licitante é beneficiária da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 ocorrerá na fase de habilitação, conforme item 11.1.2.1 deste Edital.
- 7.2.2 A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o licitante às sanções previstas na legislação vigente aplicável à matéria.
- 7.2.3 O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 7.3 Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 7.4 Os licitantes deverão comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso.
- 7.5 Os licitantes deverão solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.
- 7.6 O fornecedor descredenciado no <u>Cadastro Geral de Fornecedores</u> terá sua chave de identificação e senha suspensas automaticamente.
- 7.7 Qualquer elemento que possa identificar o licitante, na proposta, chat da sessão pública ou outra forma, importa na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas no Edital.
- 7.7.1 Os anexos da proposta serão analisados e levados ao conhecimento do público somente após finalizada a etapa de lances, não cabendo desclassificação por identificação nos termos do item 7.7.
- 7.7.2 A vedação à identificação não se aplica a documentos inseridos nos anexos da habilitação ou cujo conhecimento se dá após ultrapassada a etapa de lances.

8 - DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO

8.1 - Iniciada a sessão pública do Pregão, esta não será suspensa ou transferida, salvo motivo excepcional assim caracterizado pelo pregoeiro.





- 8.2 Verificando-se o adiamento da sessão pública do Pregão, o pregoeiro determinará nova data para continuação dos trabalhos, ficando intimados os licitantes a participarem.
- 8.3 O pregoeiro poderá interromper a sessão, temporariamente, para determinar alguma providência administrativa para o bom andamento dos trabalhos.
- 8.4 No caso de desconexão do pregoeiro, no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
- 8.5 Quando a desconexão do pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão na forma eletrônica será suspensa e reiniciada somente após comunicação aos participantes, pelo endereço eletrônico utilizado para divulgação.

9 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

9.1 - Da proposta on-line:

- 9.1.1 Após a divulgação do edital no sítio eletrônico, os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos (de acordo com o item 11 deste edital), sua proposta e anexos, com a descrição dos serviços e o preço, até a data e horário limites marcados para entrega, quando então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.
 - 9.1.1.1 Os anexos da proposta, que a critério do Pregoeiro poderão ser solicitados junto a proposta readequada (item 9.2.1), deverão ser compostos por proposta técnica detalhada por escrito, inclusive catálogos de mercadorias ou outros anexos com informações complementares, que permita a confrontação da proposta comercial ofertada com o termo de referência e especificações técnicas do objeto.
- 9.1.2 Até a data e hora limite marcadas para entrega das propostas, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.
- 9.1.3 Os licitantes receberão, por email, comprovante de recebimento das suas propostas eletrônicas enviadas, com a indicação do dia e respectivo horário de registro.
- 9.1.4 As propostas on-line, por lote, deverão ser preenchidas, <u>obrigatoriamente</u>, conforme as especificações abaixo, sob pena de desclassificação:
 - a) O preço global do lote deverá ser expresso em reais, com no máximo 2 (duas) casas decimais, no campo "VALOR GLOBAL DO LOTE".
 - b) Nos preços cotados devem estar inclusas toda e qualquer despesa necessária para a execução dos serviços, objeto desta licitação, tais como: encargos sociais e trabalhistas, contribuições previdenciárias, garantia, transportes, ferramentas, materiais, impostos, taxas, frete,





seguros e todos os demais encargos previstos na legislação vigente, não sendo admitidos quaisquer custos adicionais ao CIASC.

- 9.1.4.1 Caso o serviço ofertado pela licitante vencedora não atenda às especificações discriminadas no objeto deste Edital, serão convocadas pela ordem de classificação tantas licitantes quanto forem necessárias para apresentar proposta detalhada, até que se consiga adjudicar a licitante vencedora.
- 9.1.5 A proposta de preços com base na especificação constante do Anexo I Termo de Referência deste edital, estará condicionada às informações cadastradas no Sistema de Cadastro Central de Fornecedores, que contém obrigatoriamente a razão social completa e CNPJ da licitante, endereço, telefone e/ou endereço eletrônico.

9.2 - Da proposta readequada:

- 9.2.1 A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço readequada ao seu último lance, no prazo de 2 (duas) horas, contado da convocação efetuada pelo Pregoeiro, pelo e-mail licitacao@ciasc.sc.gov.br (ou como anexo do sistema eletrônico, se disponível), devidamente detalhada, devendo estar descritas todas as especificações do produto/serviço ofertado, inclusive, constar a marca e o modelo do produto, a descrição dos impostos incidentes sobre o faturamento com as respectivas alíquotas e a situação tributária, informando o NCM, quando couber (ver Anexo II Modelo de Proposta de Preços), observando-se os elementos abaixo:
- 9.2.2 ICMS Para efeito de comprovação da incidência do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) o CIASC está enquadrado como contribuinte do ICMS. Nas operações interestaduais sujeita-se à alíquota interestadual deste imposto. Quando os produtos adquiridos pelo CIASC se originarem em outro Estado da Federação, que não Santa Catarina, o CIASC como contribuinte do ICMS, recolhe o diferencial entre a alíquota destacada na Nota Fiscal e a alíquota interna do imposto do Estado de Santa Catarina; Nas operações internas não serão aceitos diferimento de ICMS por conta de Tratamento tributário diferenciado TTD, por não existir etapa subsequente, os produtos adquiridos são para uso e consumo ou integram o ativo permanente. Quando os produtos adquiridos pelo CIASC se originarem do Estado de Santa Catarina, deveram ser utilizadas as alíquotas internas dos produtos.
 - 9.2.2.1 Forma de apresentação dos preços: As licitantes de outros Estados, que não Santa Catarina, deverão acrescer a seus preços, somente para efeito de disputa, a diferença entre a alíquota interna e a interestadual do ICMS.
 - 9.2.2.2 Faturamento Para o caso do fornecedor que se enquadre na situação apontada no item 9.2.2.1, a proposta readequada deverá ser encaminhada descontando-se o acréscimo do diferencial da alíquota de ICMS.





- 9.2.2.3 Os cálculos previstos nos itens 9.2.2.1 e 9.2.2.2 deverão considerar que o ICMS integra a sua própria base de cálculo, conhecido como ICMS por dentro, de acordo com a circular SEF-SC/DIAT/N.º 023/2017.
- 9.2.2.4 Quando o fornecedor se enquadrar como sujeito passivo de substituição tributária, de acordo com protocolo específico relativo ao objeto do edital, deverá realizar o recolhimento dos valores referentes ao diferencial de alíquota e comprovar o recolhimento.
- 9.2.2.5 Quando a empresa vencedora for de outro Estado, que não Santa Catarina e que acresceu a seus preços, somente para efeito de disputa, o diferencial de alíquota de ICMS, previsto no item 9.2.2.1, ao emitir a nota fiscal, deverá utilizar a alíquota interestadual e por consequência reduzir o preço do produto, descontando o valor do acréscimo do diferencial de alíquota do ICMS.
- 9.2.2.6 Se a empresa vencedora for enquadrada no simples nacional e não destaque na nota fiscal a alíquota de ICMS, ao emitir a nota fiscal deve reduzir o preço do produto, descontando o valor do acréscimo do diferencial de alíquota do ICMS, previsto no item 9.2.2.1.
- 9.2.2.7 As mercadorias adquiridas integram o ativo imobilizado ou são para uso/consumo, não destinando-se a revenda. As operações fiscais (CFOP) devem corresponder esta condição.
- 9.2.2.8 Os licitantes que gozem de TTD Tratamento Tributário Diferenciado conforme art. 10-G Anexo 3 do RICMS/SC no âmbito do Estado de Santa Catarina não poderão diferir ICMS para o CIASC, devendo recolher integralmente a alíquota interna (mercadoria para uso consumo no CIASC).
- 9.2.2.9 O CIASC reserva-se o direito de reter do pagamento devido ao fornecedor o valor correspondente a encargos tributários que venham a incidir sobre o objeto desta licitação, como diferencial de alíquota interestadual de ICMS, de acordo circular SEF-SC/DIAT/N.º 023/2017, TTD Tratamento Tributário Diferenciado, e qualquer outro que venha a onerar o custo final da licitação e não tenha sido suportado pelo licitante.
- 9.2.3 Validade da proposta: não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias consecutivos, contados da data marcada para abertura das propostas. Em caso de omissão do Licitante, considerar-se-á o prazo mínimo exigido.
 - 9.2.3.1 Se, por motivo de **força maior**, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, ou seja, 60 (sessenta) dias, e caso persista o interesse do CIASC, este poderá solicitar **prorrogação da validade** acima referida, por igual prazo, no mínimo.





- 9.2.4 **Prazo para entrega e execução:** Conforme do Anexo I Termo de Referência.
- 9.2.5 Forma de entrega e execução: Conforme do Anexo I Termo de Referência.
 - 9.2.4.1 Após a conclusão, os hardwares, softwares e serviços serão inspecionados, não sendo aceitos enquanto não atender todas as características técnicas propostas. Somente então será liberada a nota fiscal para pagamento.
- 9.2.6 Quantidade: de acordo com o Anexo I.
- 9.2.7 Forma de pagamento: Conforme item 23 do Edital.
- 9.2.8 **Do Suporte Técnico e Garantia:** Conforme Anexo I Termo de Referência.
- 9.2.9 Como contribuinte sediado em Florianópolis, o CIASC está enquadrado como substituto tributário, devendo reter na fonte o Imposto Sobre Serviços (ISS), Lei Complementar nº 126, de 28 de novembro de 2003.
- 9.2.10 O licitante, se for o caso, deverá informar na PROPOSTA DE PREÇO e na NOTA FISCAL, o Código Nacional de Atividade Econômica-CNAE, correspondente ao serviço prestado; o Código Fiscal de Prestação de Serviços-CFPS e o Código de Situação Tributária-CST.
- 9.2.11- O licitante, **se for o caso**, deverá informar na PROPOSTA DE PREÇO e na NOTA FISCAL o <u>Código NCM S/H.</u>
- 9.2.12- A licitante deverá encaminhar o arquivo da Nota Fiscal Eletrônica para o e-mail: nfe@ciasc.sc.gov.br.
- 9.3 O valor estimado do objeto da licitação permanecerá sigiloso até a fase de julgamento das propostas, após o que poderá ser informado, a critério do Pregoeiro, durante a sessão pública de pregão eletrônico, para eventual negociação.
- 9.3.1 Será revogada a licitação cuja melhor proposta, após esgotados as negociações, nos termos dos § 1º e § 3º do Art. 57, da Lei 13.303/16, não for igual ou inferior ao valor estimado do lote.
- 9.4 A licitante vencedora do certame, quando houver cotação de proposta por lote, deverá detalhar sua proposta no sistema eletrônico, após adjudicação, com o respectivo valor unitário ajustado ao valor representado pelo lance vencedor, no prazo de 1 (um) dia útil, contado a partir da data de adjudicação do objeto, podendo ser prorrogado a critério do pregoeiro.

10 - DA ABERTURA DA SESSÃO E ETAPA DE LANCES

10.1 - A partir do horário previsto no Edital terá início a abertura das propostas de preços recebidas, o pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentarem as especificações técnicas exigidas.





- 10.1.1- A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 10.1.2 A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, posteriormente.
- 10.2 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 10.3 Os representantes das licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances.
- 10.3.1- Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
- 10.3.2 Os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo o lance imediatamente computado, e visualizado seu horário de registro e valor no link "histórico de lances".
 - 10.3.2.1- Somente o licitante de menor lance dentre os ofertados, e enquanto mantiver esta situação, visualiza em tempo real o ícone "troféu".
 - 10.3.2.2- Os lances aceitos ofertados serão no **valor global do lote**, expressos em reais com no máximo duas casas decimais
- 10.3.3 Será adotado o intervalo mínimo de diferença de valores, na forma de percentual entre os lances de 0,1%, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.
- 10.4 Só serão aceitos lances cujos valores forem inferiores ao último lance da própria licitante que tenha sido anteriormente registrado no sistema.
- 10.5 Durante o transcurso da sessão pública, os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances aos demais participantes.
- 10.6 Será adotado para o envio de lances modo de disputa ABERTO, em que os licitantes apresentam lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 10.6.1 No modo de disputa aberto a etapa de envio de lances na sessão pública durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema, quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública, ou continuamente ao tempo adicional se houver lances. Caso não ocorra(m) lance(s) na forma indicada o tempo de envio de lances se encerrará automaticamente.
- 10.6.2 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 10.6.3 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.





- 10.6.4 Encerrada a sessão de lances sem prorrogação automática pelo sistema, o Presidente da Comissão, poderá admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 10.7 O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances e, quando for o caso, após negociação e decisão pelo pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.
- 10.8 Nas licitações será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.
- 10.8.1- Entende-se por empate ficto aquelas situações em que as propostas/lances apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta/lance mais bem classificada, conforme disposto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006;
- 10.8.2- Para efeito do disposto no item 10.8, **ocorrendo o empate,** proceder-se-á da seguinte forma:
 - a) O sistema aplicará automaticamente o benefício da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, quando houver empresas dentro das condições previstas na lei.
 - b) O sistema convocará automaticamente a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada para apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame (no prazo máximo de 5 (cinco) minutos sob pena de preclusão), situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;
 - c) Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I, do caput do artigo 45, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos §§ 1º e 2º, do art. 44, desta Lei Complementar, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
 - d) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º, do art. 44, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 10.9 O disposto no subitem 10.8 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.
- 10.10 Na hipótese da <u>não-contratação</u> nos termos previstos no **subitem 10.8**, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora da etapa de lances, e que preencha todos os requisitos de habilitação.
- 10.11 Encerrada a recepção de lances dos beneficiários da Lei Complementar nº
 123, quando houver, o pregoeiro poderá, antes de anunciar o arrematante, encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente à





- proponente que tenha apresentado o lance de menor preço, para que seja obtido preço melhor, bem como decidir sobre sua aceitação.
- 10.12 O sistema anunciará a licitante arrematante (empresa detentora da melhor oferta) após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após negociação e decisão previstas nos itens anteriores.
- 10.13 Encerrada a etapa de lances da sessão pública, a licitante detentora da melhor oferta deverá atender as exigências de habilitação previstas no item 11 deste Edital.
- 10.14 Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, ou se a licitante desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital.

11 - DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

11.1 - As licitantes deverão anexar, na fase de propostas, seus documentos de habilitação, devendo ser compostos por cópia autenticada por cartório competente, cópia não autenticada mediante apresentação dos originais para conferência por parte do Pregoeiro e Equipe de Apoio, exemplares publicados em órgão da Imprensa Oficial ou obtidos pela internet em sítios oficiais do órgão emissor, conforme relação abaixo:

11.1.1 - HABILITAÇÃO JURÍDICA:

11.1.1.1 Pessoa Jurídica:

- a Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais sendo que, no caso de sociedades por ações, deverá se fazer acompanhar da ata de eleição de seus administradores;
- b Inscrição do ato constitutivo, no caso de associações, acompanhada de ato formal de designação de diretoria em exercício;
- c Decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade desempenhada assim o exigir;
- **d** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas CNPJ;
- e Comprovante de consulta ao Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS/CGU), mantido pela Controladoria Geral da União;
- f Declaração referente à inexistência de impedimento à contratação, nos termos do artigo 38 da Lei nº 13.303, de 2016, e da Lei Estadual nº 16.493, de 05 de dezembro de 2014.

11.1.1.2 - Pessoa Física ou Empresário Individual:





- a Identificação civil e prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas
 CPF;
- **b** Comprovante de domicílio.
- c Comprovante de inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, no caso de empresário individual;
- d Inscrição junto ao INSS (NIT ou PIS/PASEP);
- e Cópia do passaporte com visto em conformidade com a legislação federal vigente que permita atuar profissionalmente no Brasil, no caso de estrangeiro;
- f Comprovante de consulta ao Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS/CGU), mantido pela Controladoria Geral da União;
- g Declaração referente à inexistência de impedimento à contratação, nos termos do artigo 38 da Lei nº 13.303, de 2016, e da Lei Estadual nº 16.493, de 05 de dezembro de 2014.

Parágrafo único. As declarações referenciadas na alínea "g" do subitem 11.1.1.1, e na alínea "g" do 11.1.1.2, ambos do caput deste artigo, poderão ser substituídas por manifestação de conhecimento e aceitação do licitante, ou ainda por cláusula contratual que apresente a redação completa dos dispositivos referidos.

11.1.2- REGULARIDADE FISCAL:

- a Certificado de Cadastro de Fornecedores CCF, válido na data fixada para abertura das propostas neste Pregão, inclusive quanto a regularidade fiscal, emitido pela DGMS - Diretoria de Gestão de Materiais e Serviços, da Secretaria de Estado da Administração, pertinente ao grupo-classe objeto desta licitação;
 - a.1) Os documentos de regularidade fiscal que devem estar atualizados no CCF são:
- Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS.
- II) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Nacional de débitos relativos a tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal (SRF) e a inscrições em Dívida Ativa da União junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).
- III) Prova de **regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual de Santa Catarina** e, se for o caso, do Estado em que for sediado a CONTRATADA, conforme Decreto Estadual nº 3.650, de 27 de maio de 1993, com a redação do Decreto nº 3.884, de 26.08.1993.
- a.2) Caso algum documento mencionado no item a.1, esteja com restrição (documento vencido) no Certificado de Cadastro de Fornecedores, poderá ser entregue separadamente, estando dentro da validade.
- 11.1.2.1- <u>Certidão expedida pela Junta Comercial ou documento</u> <u>equivalente</u>, que comprove que a Licitante está enquadrada





- como **Microempresa** ou **Empresa de Pequeno Porte**, sob pena de não poder exercer o direito de preferência, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.
- 11.1.2.1.1-As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.
- 11.1.2.1.2-A regularidade fiscal da microempresa e empresa de pequeno porte, que apresentar restrição (documento vencido), no Certificado de Cadastro de Fornecedores CCF, poderá ser comprovada, com o encaminhamento de documento hábil no prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarada a arrematante do certame, prorrogáveis por igual período, a critério do CIASC e a pedido justificado da licitante, para a regularização da documentação e condição para assinatura do contrato, na forma da Lei Complementar nº 123/06.
- 11.1.2.1.3-Para suprir a documentação vencida das microempresas e empresas de pequeno porte, no que diz respeito à comprovação de regularidade fiscal, o pregoeiro poderá verificar nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, o(s) documento(s) hábil(eis) correspondente(s), constituindo meio legal de prova.
- 11.1.2.1.4-Caso o pregoeiro não obtenha as condições necessárias correspondentes ao subitem 11.1.2.1.3, deverá comunicar via "CHAT" a obrigatoriedade de atendimento do subitem 11.1.2.1.
- 11.1.2.1.4.1-A não regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará na decadência do direito da microempresa ou empresa de pequeno porte à contratação, sem prejuízo das sanções administrativas cabíveis por descumprimento de obrigações contratuais previstas neste edital e na legislação vigente aplicável à matéria, sendo facultada à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do Contrato ou revogar a licitação.
- 11.1.2.1.5-A verificação posterior de que, nos termos da lei, o declarante não se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, caracterizará crime de fraude à licitação, e ainda implicará na aplicação da penalidade de suspensão de até 05 (cinco) anos, garantido o direito ao contraditório e a ampla defesa.
- 11.1.2.1.6-Não terão os benefícios da Lei Complementar nº 123/06, as Microempresas e/ou Empresas de Pequeno Porte que estejam inclusas em qualquer um dos Incisos do § 4º do Artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06.

11.1.3 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:





I - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

Observações: serão considerados aceitos como **na forma da lei** o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

- 1) Sociedades regidas pela Lei nº. 6.404/76 (sociedade anônima):
- publicados em Diário Oficial; ou
- publicados em jornal de grande circulação; ou
- por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante:
- 2) Sociedades limitadas (LTDA):
- por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da **licitante** ou em outro órgão equivalente; ou
- fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;
- 3) Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar nº 123 Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte:
- por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de: Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;
- 4) Sociedade criada no exercício em curso:
- fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;
- 5) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;
- 5.1) As Pessoas Jurídicas obrigadas a adotar a Escrituração Contábil Digital (ECD), no Sistema Público de Escrituração Digital (Sped), terão a autenticação comprovada pela cópia do recebido de entrega emitido pelo Sped, de acordo com a INSRF 1.660.
- 6) Será considerada em **boa situação financeira** a licitante que apresentar resultado igual ou superior a 1,0 (um vírgula zero) em cada um dos seguintes índices:





Índice de Liquidez Geral (LG), onde:

LG = <u>ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO</u>
PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

Índice de Solvência Geral (SG), onde:

SG = ATIVO TOTAL

PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

Índice de Liquidez Corrente (LC), onde:

LC = <u>ATIVO CIRCULANTE</u> PASSIVO CIRCULANTE

- 6.1) **Preferencialmente**, as fórmulas deverão estar aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço;
- 6.2) Caso o memorial não seja apresentado, o **Pregoeiro,** reserva-se o direito de enviar o balanço para a Gerência de Contabilidade do CIASC para efetuar os cálculos;
- 6.3) A licitante que apresentar resultado menor que 1,0 (um vírgula zero) nos Índices de Liquidez e no Índice de Solvência Geral, será inabilitada econômica e financeiramente, exceto se, quando de sua habilitação comprovar, considerados os riscos da administração e, a critério da autoridade competente, o patrimônio líquido equivalente a no mínimo 10% (dez por cento) da somatória do valor dos lotes que a empresa for arrematante.
- II Certidão Negativa de Falência ou recuperação Judicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede da Licitante com antecedência de até 60 (sessenta) dias da data limite fixada para abertura desta licitação ou com prazo de validade expresso.

11.1.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, que limitar-se-á a:

- I Apresentação de, no mínimo, um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o licitante fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente:
 - 11.1.4.1 O(s) atestado(s) deve(m) ser emitido(s) em papel timbrado da empresa contratante, assinado por seu representante legal, discriminando o teor da contratação e os dados da empresa contratada.
 - 11.1.4.1 O CIASC poderá promover diligências e exigir documentos para averiguar a veracidade das informações constantes na documentação apresentada, caso julgue necessário, estando sujeita à inabilitação, o licitante que apresentar documentos em desacordo com as informações obtidas





pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio.

- 11.1.5 -Declaração de que a empresa licitante cumpre o disposto no **inciso XXXIII** do art. 7º da Constituição Federal.
- 11.1.6- Não serão aceitos "protocolos de entrega" ou "solicitação de documento", em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.
- 11.1.7- Serão inabilitadas as empresas que não atenderem aos itens de habilitação.

12 - DO ENCAMINHAMENTO E DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 12.1 Após o encerramento da disputa de lances, a empresa arrematante do lote deste Pregão terá sua documentação analisada pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio, imediatamente ou conforme prazo estipulado pelo Pregoeiro, que poderá, a seu critério, solicitar manifestação de outras áreas do CIASC para formulação de juízo sobre os mesmos.
- 12.2 Ao CIASC resguarda-se o direito de solicitar a entrega física de quaisquer documentos que se julgar necessário, devendo a convocada protocolar os mesmos, conforme item 12.2.1.
- 12.2.1 Os documentos de habilitação exigidos, a critério do Pregoeiro, conforme itens 11.1.1 à 11.1.4 do edital, deverão ser apresentados em envelope fechado (preferencialmente opaco) de forma a não permitir a violação de seu conteúdo, rubricado no fecho e identificado, conforme segue:

DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO RAZÃO SOCIAL E CNPJ DA EMPRESA LICITANTE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 003/2022

- 12.2.2 Os documentos de habilitação deverão ser protocolados no Protocolo do CIASC, sito à Rua Murilo Andriani, nº 327, Bairro Itacorubi, CEP 88.034-902, Florianópolis/SC, em até 3 (três) dias úteis após o encerramento da sessão do pregão ou da convocação.
- 12.2.3- Poderá ser dispensada a entrega física dos documentos de habilitação quando:
 - a) forem emitidos pelo próprio licitante, ou por terceiro, e tiverem sido assinados digitalmente, conforme protocolo ICP-Brasil;
 - b) forem cópias autenticadas digitalmente por cartório competente;
 - c) estiverem atualizados e dentro da validade no Cadastro de Fornecedores do Estado de Santa Catarina;
 - d) forem passíveis de conferencia de autenticidade pela internet;





- e) tiverem sua autenticidade conferida diretamente com o emissor.
- 12.3 As licitantes que, por sua natureza ou por força de lei, estiverem dispensadas da apresentação de determinados documentos de Habilitação, deverão apresentar declaração identificando a situação e citando os dispositivos legais pertinentes.
- 12.3.1 Havendo mais de um documento reproduzido numa mesma folha, para cada documento a autenticação é individual, gerando a consequência de serem apostas tantas autenticações quantos forem os documentos reprografados.
- 12.3.2 Todas as Certidões e/ou comprovantes emitidos por meio de sistema eletrônico (rede internet) poderão ser apresentados em original ou em fotocópia, porém, a aceitação pelo Pregoeiro, ficará condicionada a verificação da autenticidade junto à rede de comunicação ou ao órgão emissor.
- 12.3.3 Serão considerados os prazos de validade estabelecidos pelo órgão/empresa competente expedidor;
 - 12.3.3.1- Para os documentos de **regularidade fiscal** que não apresentarem prazo de validade, considerar-se-á **90** (**noventa**) **dias** a partir da data de emissão;
 - 12.3.3.2-N\u00e3o se enquadra nesse prazo, a Prova de inscri\u00e7\u00e3o do Cadastro Nacional de Pessoas Jur\u00eddicas-CNPJ, cuja validade \u00e9 indeterminada.
- 12.3.4 Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome da **licitante** e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observado que:
 - 12.3.4.1- Se a **licitante** for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se a **licitante** for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
 - 12.3.4.2 -Se a Licitante for a matriz e o fornecimento for realizado pela filial, os documentos exigidos neste Edital deverão ser apresentados em nome da matriz e da filial, simultaneamente;
 - 12.3.4.3 A licitante poderá apresentar os comprovantes de regularidade relativa à Fazenda Nacional, ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS centralizados junto à matriz.

13 - JULGAMENTO

13.1 - Será considerada primeira classificada, a proposta que, obedecendo às condições, especificações e procedimentos estabelecidos neste edital, apresentar o "MENOR PREÇO GLOBAL DO LOTE".





13.2 - Se a licitante primeira classificada não apresentar situação de habilitação regular, poderá ser convocada outra licitante. Neste caso, será observada a ordem de classificação, averiguada a aceitabilidade de sua oferta, procedendo a sua habilitação e, assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora, podendo o pregoeiro negociar diretamente com a licitante para que seja obtido melhor preço.

13.3 - Serão desclassificadas as propostas:

- a) que não atenderem às exigências do ato convocatório da licitação;
- b) que conflitarem com a legislação em vigor;
- **c)** a pedido da licitante, devidamente justificada, analisada e aceita pelo Pregoeiro;
- 13.4 Não serão consideradas, para efeitos de julgamento, quaisquer vantagens não previstas no edital.

14 - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 14.1 Ao final da sessão virtual, a licitante que desejar recorrer contra decisões do pregoeiro deverá manifestar imediata e motivadamente tal intenção, sendo-lhe concedido o prazo de 5 (cinco) dias úteis para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.
- 14.1.1 Os recursos e contrarrazões deverão ser entregues no Protocolo do CIASC na Rua Murilo Andriani, nº 327, Bairro Itacorubi, CEP 88.034-902, Florianópolis/SC.
- 14.1.2 Poderá ser dispensada a protocolização de recursos e contrarrazões recebidos pelo Portal de Compras (ou sistema de pregão eletrônico, se for o caso), ou por e-mail, desde que assinadas digitalmente, conforme protocolo ICP-Brasil.
- 14.2 Não serão conhecidos os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.
- 14.3 A falta de manifestação imediata e motivada por parte do licitante quanto a intenção de recorrer, importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação pelo pregoeiro ao vencedor.
- 14.4 Não será concedido prazo para recursos apresentados sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.
- 14.5 O recurso contra decisão do pregoeiro não terá efeito suspensivo.
- 14.6 O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.





- 14.7 Decididos os recursos, a autoridade competente fará a adjudicação do objeto da licitação ao licitante vencedor.
- 14.8 Homologada a licitação pela autoridade competente, o licitante vencedor será convocado para assinar a Ata de Registro de Preços no prazo definido no edital.
- 14.9 O resultado da licitação será publicado no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina e no site: www.ciasc.sc.gov.br > "Licitações" > "Editais" > "Situação" > "Em andamento" para conhecimento dos interessados.

15 - DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS

- 15.1 Homologado o resultado da licitação pela autoridade competente, a licitante vencedora será convocada para assinar o contrato, sendo parte integrante do mesmo, como se transcritos estivessem, o presente Edital, os documentos, proposta e informações apresentadas pela licitante vencedora e que deram suporte ao julgamento da licitação.
- 15.2 A Administração do CIASC convocará oficialmente pelo Sistema de Gestão de Processo Eletrônico SGPe, por e-mail, a licitante vencedora, durante a validade da sua proposta para, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis do recebimento da notificação pelo SGPe, e do e-mail, assinar o contrato, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas.
- 15.2.1- O prazo da convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.
- 15.2.2 A assinatura se dará, preferencialmente, pelo Sistema de Gestão de Processo Eletrônico – SGPe, https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/inicio. Para tanto a licitante deverá se cadastrar no portal do SGPe e possuir assinatura ICP Brasil.
- 15.3 Quando a licitante vencedora não assinar o contrato no prazo da convocação, poderá ser convocada outra licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para após a negociação de preço, comprovação dos requisitos habilitatórios e divulgação do resultado da licitação na condição do item 14.9, assinar o contrato.
- 15.4 A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a as penalidades legalmente estabelecidas.
- 15.5 Quando da assinatura do contrato, a licitante deverá, sob pena de nulidade do termo contratual,
- 15.5.1 Comprovar todas as condições de habilitação exigidas na licitação.
- 15.5.2 Comprovar que os serviços profissionais serão realizados por profissionais qualificados e certificados pelo fabricante, conforme Anexo I:





- I Para a execução do item 2: apresentação de documentos que comprovem, no mínimo, 01 (um) profissional certificado pelo fabricante, de nível técnico especialista, na solução de proteção de dados ofertada;
- II Para a execução do item 4: apresentação de documentos que comprovem, no mínimo, 1 (um) profissional certificado pelo fabricante, de nível técnico especialista, na solução de backup ofertada
- III Para a execução do item 6: apresentação de documentos que comprovem, no mínimo, 01 (um) profissional certificado pelo fabricante, de nível técnico especialista, para o servidor ofertado;
- IV Para a execução do item 8: apresentação de documentos que comprovem, no mínimo, 01 (um) profissional certificado pelo fabricante, de nível técnico especialista, para o subsistema de armazenamento ofertado
- 15.5.2.1- A qualificação exigida do profissional alocado pela CONTRATADA para execução dos itens de serviço dispostos neste escopo deverá ser comprovada de modo on-line, em acesso realizado ao site oficial de membros do programa de certificação do fabricante, a qualquer momento por solicitação do CONTRATANTE.

16 - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 16.1 O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) meses a partir da assinatura do contrato, com eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, conforme a Lei no. 13.303/2016 e o regulamento de compras do CIASC
- 16.2 O prazo de entrega e da execução dos serviços serão conforme disposto no Anexo I.

17 - DA RESCISÃO DO CONTRATO

- 17.1- O contrato **poderá ser rescindido**, nos termos previsto na Seção XI Da Inexecução e da Rescisão dos Contratos do Regulamento de Licitações e Contratos do CIASC, e nos moldes definidos na **Minuta do Contrato**, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial:
- 17.1.1 Por ato unilateral de qualquer das partes, precedida de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada e ser enviada à outra parte com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.
 - 17.1.1.1 Na hipótese de imprescindibilidade da execução contratual para a continuidade de serviços públicos essenciais, o prazo será de 90 (noventa) dias.
- 17.1.2- Amigavelmente, ressalvado o interesse público, por acordo das partes,





mediante formalização de aviso prévio com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, não cabendo indenização a qualquer uma das partes, resguardados o interesse do CONTRATANTE e mediante prévia justificação.

- 17.1.3- Judicialmente, nos termos da legislação vigente.
- 17.1.4- No descumprimento de suas obrigações legais e/ou contratuais pelas partes, assegurado à outra parte o direito de rescindir o contrato a qualquer tempo, independente de aviso, interpelação judicial e/ou extrajudicial.
- 17.1.5- A rescisão do contrato, motivada pela CONTRATADA, em decorrência de descumprimento de suas obrigações legais e/ou contratuais, sujeita a CONTRATADA a multa rescisória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, independentemente de outras multas aplicadas por infrações anteriores.
- 17.1.6- Da rescisão contratual decorrerá o direito do CONTRATANTE, incondicionadamente, reter os créditos relativos ao contrato até o limite do valor dos prejuízos causados ou em face ao cumprimento irregular do avençado, além das demais sanções estabelecidas no Contrato e em lei, para a plena indenização do Erário.
- 17.1.7- Na aplicação destas penalidades e das demais previstas neste instrumento serão admitidos os recursos previstos em Lei e garantido o contraditório e a ampla defesa.

18 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 18.1 A CONTRATADA obriga-se a cumprir integralmente o objeto contratado, nos prazos e condições pactuadas, observando as condições de execução e obrigações previstas no Anexo I Termo de Referência.
- 18.2 Alocar a equipe técnica habilitada e na quantidade necessária, além, de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos e outros, na qualidade e quantidade necessárias para a plena execução dos serviços.
- 18.3 Executar as atividades com estrita observância às normas e legislações vigentes.
- 18.4 Comunicar o CONTRATANTE por escrito e em tempo hábil, qualquer anormalidade que esteja impedindo a execução do objeto, prestando os esclarecimentos julgados necessários.
- 18.5 Prover o CONTRATANTE das informações necessárias à adequada execução do objeto.
- 18.6 Cumprir e obedecer às normas internas de segurança, de acesso e permanência nas dependências físicas do CONTRATANTE, quando necessária à execução do objeto.
- 18.7 Manter preposto, aceito pelo CONTRATANTE, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente, sempre que necessário.





- 18.8 Manter as informações de contato do preposto atualizadas durante a vigência do contrato e informar imediatamente ao CONTRATANTE no caso de substituição do preposto.
- 18.9 Manter, durante todo o período de vigência do contrato, todas as condições que ensejaram sua contratação.
- 18.10 Reparar, corrigir, remover ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, as deficiências apontadas pelo CONTRATANTE quando da execução dos serviços ou entrega de materiais.
- 18.11 Responsabilizar-se por todas e quaisquer despesas, inclusive, despesa de natureza previdenciária, fiscal, trabalhista ou civil, bem como emolumentos, ônus ou encargos de qualquer espécie e origem, pertinentes à execução do objeto do presente edital.
- 18.12 Responsabilizar-se por quaisquer vícios, danos ou prejuízos físicos, materiais ou morais causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, pelos seus prepostos, advindos de imperícia, negligência, imprudência ou desrespeito às normas, quando da execução dos serviços.
- 18.13 Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelo CIASC e atender prontamente a eventuais solicitações/reclamações.
- 18.14 Dispor-se a toda e qualquer fiscalização do CIASC, no tocante a execução do objeto, assim como ao cumprimento das obrigações previstas neste Contrato.
- 18.15 Prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade da prestação dos serviços e entrega dos materiais, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza.
- 18.16- Tomar conhecimento e responsabilizar-se para que todos os seus funcionários tomem conhecimento e atendam as normas do Código de Conduta e Integridade do CIASC.
- 18.17 A CONTRATADA não poderá ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.
- 18.18 A contratada deverá tomar conhecimento e cumprir a Política de Segurança da Informação, regulamentos e outros instrumentos institucionais vigente no CIASC, relativos à Segurança da Informação e as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei 13.709/2018).
- 18.19 A CONTRATADA deverá garantir o sigilo e a inviolabilidade das informações a que eventualmente possam ter acesso, durante a execução do contrato.

19 - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 19.1 Prestar à CONTRATADA todas as informações que sejam necessárias a plena execução do objeto
- 19.2 Providenciar a publicação resumida do instrumento de contrato e aditamento(s), se ocorrer.





- 19.3 Pagar a CONTRATADA, na forma estipulada do Edital.
- 19.4 Dar o aceite e recebimento do objeto do presente Edital, se atendidas todas as condições.
- 19.5 Fiscalizar e acompanhar a execução do contrato sob todos os aspectos, inclusive, quanto ao fiel cumprimento das obrigações previdenciárias, sociais e trabalhistas da CONTRATADA relatando as irregularidades, quando for o caso.
- 19.6 Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre quaisquer irregularidades que venham ocorrer, em função da execução do contrato.
- 19.7 Rejeitar, no todo ou em parte, serviços prestados ou entrega realizada em desacordo com o escopo e especificações técnicas estabelecidas neste edital.
- 19.8 Aplicar à CONTRATADA, quando necessário, as sanções legais cabíveis, garantida a ampla defesa.

20 - DO SUPORTE TÉCNICO E GARANTIA

20.1 - A Contratada deverá atender à todos os requisitos de suporte técnico E garantia previstos no Termo de Referência, Anexo I deste edital.

21 - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

- A execução do objeto contratado será fiscalizada pelo Fiscal de Contrato, 21.1 designado por resolução do CIASC, em conformidade com o Capitulo II, da Seção IV – Da Gestão e Fiscalização dos Contratos, do Regulamento de Licitações e Contratos do CIASC, o qual caberá comunicar formalmente o descumprimento de quaisquer de suas cláusulas. devendo a CONTRATADA fornecer relatórios, informações quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.
- 21.2 O CONTRATANTE poderá a qualquer tempo recusar o fornecimento do objeto contratado, no todo ou em parte, sempre que não atender aos padrões técnicos exigidos.
- 21.3 A CONTRATADA deverá credenciar preposto para representá-la junto ao CONTRATANTE, com a incumbência de resolver todos os assuntos relativos à execução do contrato.
- 21.4 A fiscalização do fornecimento do objeto contratado pelo CONTRATANTE não exclui nem diminui a completa responsabilidade da CONTRATADA por qualquer inobservância ou omissão às cláusulas do Contrato.
- 21.5 A CONTRATADA deve permitir e oferecer condições para a mais completa fiscalização do CONTRATANTE, fornecendo informações e propiciando o acesso às documentações referentes ao objeto contratado, bem como atendendo as observações e exigências apresentadas pela fiscalização.





22 - DA ORIGEM DE RECURSOS

22.1- O pagamento do objeto desta licitação será custeado com recursos próprios do CIASC.

23 - DO PAGAMENTO E REAJUSTE

- 23.1 O pagamento deverá ser efetuado pelo CONTRATANTE à CONTRATADA, mensalmente, com base nos serviços/materiais efetivamente executados/entregues, no dia 25 (vinte e cinco) do mês subsequente, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura, condicionado ao aceite da área competente do CONTRATANTE.
- 23.1.1 O CONTRATANTE pagará somente os serviços e materiais efetivamente prestados/entregues pela CONTRATADA.
- 23.1.2 Caso o CONTRATANTE deixe de cumprir com o pagamento na data prevista, e desde que não haja culpa da CONTRATADA, os valores poderão ser corrigidos monetariamente através do IPCA Pro Rata Tempore.
- 23.2 O pagamento será realizado conforme opção de licenciamento:
- 23.2.1 Se a opção do licenciamento da solução for por CPU/Sockets a entrega deverá ser 100% (cem por cento) conforme prazo estipulado no Anexo 01, sendo que o pagamento ocorrerá em 06 (seis) parcelas iguais, mensais e consecutivas após a entrega definitiva da solução.
- 23.2.2 Se a opção do licenciamento da solução for por volumetria de dados ou instância de máquina virtual, os prazos deverão ser de acordo com o anexo 01, sendo que o pagamento da etapa da 1ª entrega será em 4 (quatro) parcelas iguais, mensais e consecutivas após a entrega definitiva dos elementos que compõem a 1ª entrega, considerando na 1ª entrega 60% da volumetria de dados ou das instâncias de máquina virtual. A 2ª (segunda) entrega, referente à 20% (vinte por cento) da volumetria de dados ou das instâncias de máquina virtual deverá ocorrer no 13º (décimo terceiro) mês após a 1ª (primeira) entrega, e 20% (vinte por cento) no 25º (vigésimo quinto) mês após a 1ª (primeira) entrega, sendo o pagamento no 25º (vigésimo quinto) dia do mês subsequente das respectivas entregas.
- 23.2.3 Se a Contratada entregar a solução com licenciamento por volumetria de dados ou instância de máquina virtual, poderá realizar a entrega da toda a solução em parcela única, entretanto os pagamentos ocorrerão conforme prazos previstos no item 23.2.2.
- 23.3- Caso o CONTRATANTE deixe de cumprir com o pagamento na data prevista, e desde que não haja culpa da CONTRATADA, os valores poderão ser corrigidos monetariamente através do IPCA Pro Rata Tempore.
- 23.4 O CIASC não efetuará o pagamento de títulos descontados ou por cobrança em banco, bem como os que forem negociados com terceiros através de operação de "factoring".





- 23.5 Os pagamentos devidos pelo CIASC serão liquidados por meio de crédito em conta corrente da CONTRATADA.
- 23.6 No ato do pagamento, se houver sido imposta qualquer multa o valor correspondente será deduzido da quantia devida.
- 23.7 O pagamento será efetuado pelo CONTRATANTE, mediante a apresentação por parte da CONTRATADA dos seguintes documentos devidamente atualizados:
 - Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS.
 - II) Prova de **regularidade fiscal para com a Fazenda Nacional** de débitos relativos a tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal (SRF) e a **inscrições em Dívida Ativa da União** junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).
 - III) Prova de **regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual de Santa Catarina** e, se for o caso, do Estado em que for sediado a CONTRATADA, conforme Decreto Estadual nº 3.650, de 27 de maio de 1993, com a redação do Decreto nº 3.884, de 26.08.1993.
 - IV) Certidão Negativa de Falência ou recuperação Judicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede da CONTRATADA.
 - V) Comprovante de consulta ao Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS/CGU), mantido pela Controladoria Geral da União.
- 23.7.1- A não apresentação do documento exigido no item 23.7 implicará automaticamente, na suspensão do pagamento das Notas Fiscais.
- 23.7.2 A CONTRATADA emitirá nota fiscal correspondente ao faturamento do mês e a encaminhará ao CIASC, em até dez dias antes do vencimento. Ocorrendo atraso na entrega, erro ou insuficiência de informações na nota fiscal, ausência de documentação contratual, a data de vencimento será prorrogada pelo mesmo número de dias em que se deu o atraso, a falta de informações ou de documentação, sem qualquer penalidade.
- 23.8 **Nos casos em que couber,** a licitante deverá encaminhar o arquivo da Nota Fiscal Eletrônica para o **e-mail:** <u>nfe@ciasc.sc.gov.br</u>.
- 23.9 A licitante deverá informar na NOTA FISCAL quando da entrega das mercadorias, o **Código NCM S/H.**
- 23.10 Quando a CONTRATADA qualificar-se como sujeito passivo de substituição tributária, de acordo com protocolo de ICMS específico, deverá realizar o recolhimento dos valores referentes ao diferencial de alíquota de ICMS, devendo ainda comprovar tal recolhimento através do envio de documento comprobatório.
- 23.11- Deverá constar **obrigatoriamente** nas Notas Fiscais de Prestação de Serviços:





- 23.11.1-Dos Contribuintes do Município de Florianópolis, o Código Nacional de Atividade Econômica - CNAE, correspondente ao serviço prestado; o Código Fiscal de Prestação de Serviços - CFPS e o Código de Situação Tributária - CST;
- 23.11.2-Dos Contribuintes de outros Municípios ou outros Estados da Federação, o Código Nacional de Atividade Econômica - CNAE, correspondente ao serviço prestado
- 23.12- Substituição Tributária: Como contribuinte sediado em Florianópolis/SC, o CONTRATANTE está enquadrado como substituto tributário, devendo reter na fonte o Imposto Sobre Serviços (ISS), Lei Complementar nº 126, de 28 de novembro de 2003.
- 23.13 Reajuste: Os preços serão irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses.
- 23.13.1-Decorrido este prazo o preço dos serviços poderá ser reajustado, e a cada 12 (doze) meses, mediante negociação, limitada a variação do ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA), ocorrido entre o mês da assinatura do contrato ou último reajuste e o mês anterior ao mês que será reajustado, excetuando-se desse reajuste as parcelas da 2ª e 3ª entregas, conforme item 23.2.2.
- 23.13.2-Caso se verifique a extinção do índice de reajuste estipulado no item 23.13.1, este será substituído por outro índice na forma da lei. Na sua falta, um novo critério será acordado entre as partes.

24 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

- 24.1 As empresas que não cumprirem as normas de licitação e as obrigações contratuais assumidas estarão sujeitas às sanções e penalidades estabelecidas no Edital, no Contrato, no Capítulo III DAS SANÇÕES, do Regulamento de Licitações e Contratos do CIASC, e na Seção III Das Sanções Administrativas da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016.
- 24.2 A licitante que convocada dentro do prazo de validade da proposta, não comparecer ou se recusar a assinar o Contrato, ou deixar de entregar a documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará sujeita às seguintes sanções:
 - a) advertência;
 - b) multa;
 - c) suspensão temporária do direito licitar e de contratar com o CIASC, por período de até 2 (dois) anos e, se for o caso, descredenciamento no Cadastro de Fornecedores do CIASC, pelo prazo de até 2 (dois) anos e





realizado seu registro no cadastro de empresas inidôneas de que trata o Art. 23 da Lei nº 12.846, de 2013.

Parágrafo Primeiro - Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo.

Parágrafo Segundo - A aplicação das penalidades ocorrerá após defesa prévia do interessado, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

Parágrafo Terceiro - No caso de aplicação de advertência, multa por inexecução total ou parcial do contrato e suspensão temporária, caberá apresentação de recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

Parágrafo Quarto - Nos prazos de defesa prévia e recurso serão abertos vista do processo aos interessados.

- 24.3 A sanção de advertência é cabível sempre que o ato praticado, ainda que ilícito, não seja suficiente para acarretar danos ao CIASC, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente, ou a terceiros, principalmente nos casos abaixo:
 - a) Descumprimento das obrigações contratuais, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior e aqueles que não acarretem prejuízos para o CONTRATANTE;
 - b) Execução insatisfatória ou pequenos transtornos no desenvolvimento dos serviços contratados, desde que sua gravidade não recomende a aplicação da suspensão temporária ou declaração de inidoneidade.

24.4 - Multa:

- a) No caso de interposição de recursos meramente procrastinatórios, de não regularização da documentação de habilitação, pela recusa em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pelo instrumento convocatório, no atraso na entrega da garantia contratual, quando exigida, multa correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.
- b) No caso de atraso injustificado por parte da CONTRATADA na execução do objeto contratado, a partir do primeiro dia, a mesma sujeitar-se-á à multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) ao dia, sobre o valor contratado, que não excederá a 10% (dez por cento) do montante, que poderá ser descontado dos valores eventualmente devidos pelo CIASC e/ou cobrados de outra qualquer forma legal.
- c) No caso de descumprimento das obrigações legais e das Cláusulas Contratuais pela CONTRATADA, que ensejem a rescisão da presente avença; multa de mora de 20% (vinte por cento) sobre o valor contratado.
- d) no caso de inexecução total, multa não superior a 30% (trinta por cento) sobre o valor da parcela não executada ou do saldo remanescente do contrato.





Parágrafo Primeiro - A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não terá caráter compensatório, e a sua cobrança não isentará a vencedora da obrigação de indenizar eventuais perdas e danos;

Parágrafo Segundo - A multa aplicada a CONTRATADA e os prejuízos por ela causados ao CONTRATANTE serão deduzidos de qualquer crédito a ele devido, cobrado diretamente ou judicialmente.

- 24.5 A suspensão temporária será aplicada quando ocorrer:
 - a) apresentação de documentos falsos ou falsificados;
 - b) reincidência de execução insatisfatória do contrato;
 - c) atraso, injustificado, na execução dos serviços, contrariando o disposto no contrato;
 - d) reincidência na aplicação das penalidades de advertência ou multa;
 - e) irregularidades que ensejem a rescisão contratual;
 - f) condenação definitiva por praticar fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - g) prática de atos ilícitos visando a prejudicar a execução do contrato;
 - h) prática de atos ilícitos que demonstrem não possuir a CONTRATADA, idoneidade para contratar com o CONTRATANTE.
 - i) outros atos de ação ou omissão capazes de causar, ou que tenha causado dano ao CIASC, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros.

25 - PRIVACIDADE

- 25.1 DATACENTER É a estrutura física e lógica do CONTRATADO localizado na sua sede central.
- 25.2 DADO PESSOAL informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável.
- 25.3 TITULAR DOS DADOS PESSOAIS: pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento.
- 25.4 TRATAMENTO: toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.
- 25.5 CONTROLADOR: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais
- 25.6 OPERADOR: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador;
- 25.7 Conforme a Lei Geral de Proteção de Dados LGPD (Lei nº 13.709/2018)
 o CONTRATANTE se enquadra na categoria de CONTROLADOR e o





- CONTRATADO na categoria de OPERADOR, devendo os mesmos respeitarem e seguirem as cautelas da Lei.
- 25.8 É dever do OPERADOR, ao ser demandado pelo CONTROLADOR, garantir a fruição dos direitos dos TITULARES DOS DADOS PESSOAIS, nos termos do art. 18 da LGPD, a qualquer momento e mediante requisição, em prazo definido na legislação.
- 25.9 Cabe ao OPERADOR tratar os dados pessoais com a finalidade exclusiva e específica inerente ao objeto deste contrato, eliminando os mesmos no término de sua vigência, ressalvada a manutenção de dados nas hipóteses previstas em lei.
- 25.10 O OPERADOR deverá prover mecanismo de exportação dos dados portáveis para outra plataforma, ao término do contrato, mediante solicitação do CONTROLADOR.
- 25.11 O OPERADOR deverá fornecer o contato (nome, telefone, email) do encarregado para atuar como canal de comunicação entre o CONTROLADOR, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD).
- 25.12 O OPERADOR deverá manter em absoluto sigilo todos os dados e informações de caráter pessoal, que tiver acesso por meio deste contrato.
- 25.13 O OPERADOR deverá aplicar controles de segurança da informação adequados para garantir a segurança de dados pessoais.

26 - ANTICORRUPÇÃO

- 26.1 As Partes, por seus agentes públicos ou por seus sócios, acionistas, administradores e colaboradores:
- 26.1.1- declaram que têm conhecimento das normas previstas na legislação, entre as quais nas Leis federais nos 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa) e 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), seus regulamentos e eventuais outras aplicáveis;
- 26.1.2- comprometem-se em não adotar práticas ou procedimentos que se enquadrem nas hipóteses previstas nas leis e regulamentos mencionados no inciso I deste artigo e se comprometem em exigir o mesmo pelos terceiros por elas contratados;
- 26.1.3 comprometem-se em notificar à Controladoria-Geral do Estado qualquer irregularidade que tiverem conhecimento acerca da execução do contrato;
- 26.1.4 declaram que têm ciência que a violação de qualquer das obrigações previstas na Instrução Normativa Conjunta CGE/SEA nº 01/2020, além de outras, é causa para a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo da cobrança das perdas e danos, inclusive danos potenciais, causados à parte inocente e das multas pactuadas.

27 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS





- 27.1 <u>Não havendo expediente no CIASC</u> ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, <u>a sessão do pregão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente</u>, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.
- 27.2 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.
- 27.3 Só se iniciam e vencem os prazos referidos no *subitem 27.2* em dia de expediente no CIASC.
- 27.4 É facultado ao pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase desta licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.
- 27.5 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os participantes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.
- 27.6 É vedado a CONTRATADA subcontratar ou subempreitar, no todo ou em parte, os serviços aqui ajustados, sem o expresso consentimento do CONTRATANTE.
- 27.6.1 Em caso de subcontratação a empresa subcontratada deverá apresentar a qualificação técnica exigida neste edital, proporcional aos itens subcontratados.
- 27.7 O CIASC poderá revogar o presente Pregão por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar o ato. Podendo ainda ser anulado por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
- 27.8 O edital e seus anexos poderão ser obtidos pelos interessados, nos endereços eletrônicos: www.ciasc.sc.gov.br, por intermédio do link "Licitações" (http://portaldecompras.sc.gov.br) > "Processos em Publicação".
- 27.9 A participação na presente licitação implica no conhecimento e na aceitação plena das condições expressas neste edital e em seus anexos.
- 27.10 Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de Santa Catarina, com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja para apreciação judicial de quaisquer questões resultantes deste edital.

Florianópolis (SC), __de janeiro de 2022.

João Mário Martins Vice-presidente Administrativo e Financeiro





PREGÃO ELETRÔNICO № 003/2022 PROCESSO № 1595/2021

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto

1.1. A presente licitação tem por objeto a contratação de pessoa jurídica para o fornecimento, nas condições de aquisição previstas, de soluções de armazenamento compostas de hardwares, softwares, prestação de serviços de garantia, implementação, treinamento e suporte eventual à solução ofertada, e software de gestão de backup, incluindo licenciamento, suporte, subscrição, implementação, treinamento e suporte eventual nas quantidades descritas nos termos deste edital e seus anexos, respeitando as especificações técnicas mínimas requeridas.

1.2. Tabela de referência de grupos, itens e quantitativos:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.
	01	Software de Proteção de Dados	Serviço	01
	02	Serviço de instalação e configuração para o item 1	Serviço	01
	03	Serviço de treinamento para o item 1	Serviço	01
	04	Horas de serviços técnicos especializados para item 1	Horas	120
01	05	Servidores físicos para backup	Material	02
	06	Serviço de instalação e configuração para o item 5	Serviço	01
	07	Subsistema de armazenamento de dados para backup do tipo bloco	Material	01
	08	Serviço de instalação e configuração para o item 7	Serviço	01

2. Justificativa Técnica

- 2.1. O CIASC, como provedor de serviços de automação e informática para o Estado de Santa Catarina, cumpre com diversas demandas de serviços de nuvem privada, dentre as quais se destacam a necessidade de tecnologias de armazenamento de maior disponibilidade atividade, desempenho, eficiência e compatibilidade com as crescentes cargas de trabalho de seus clientes, que requerem além de um tempo de resposta previsível, cada vez maior volumetria de área útil para utilização, bem como a gestão da segurança, confiabilidade e recuperabilidade dos dados sob sua responsabilidade;
- 2.2. Para atender a tal nível de qualidade de serviço, criticidade e requisitos mínimos de desempenho e disponibilidade exigidos por seus clientes, requer-se a aquisição de soluções condizentes que atendam à composição das ofertas de serviços já realizados pelo CIASC e que permitam a expansão do portfólio.
- 2.3. A aquisição de solução de armazenamento vinculada com a aquisição do respectivo licenciamento do software de proteção de dados visa alcançar este objetivo. A garantia da existência de cópias de segurança armazenadas de forma íntegra e segura é requisito indispensável para qualquer sistema de TI da atualidade. Podemos dizer que, muitas das vezes em que tais cópias de segurança são solicitadas para restauração, estas são as últimas alternativas para a recuperação emergencial de algum sistema ou banco de dados. Recentemente, vem crescendo





- de forma assustadora os ataques baseados em *Ransomware*, que efetuam o sequestro de dados. A existência de cópias de segurança íntegras é uma das poucas possibilidades de recuperação de ataques desta natureza.
- 2.4. Desta forma, pelo exposto acima, este processo de aquisição de hardware, software e serviços objetiva ampliar, modernizar e capacitar, proporcionando maior segurança ao CIASC e seus clientes na guarda destas cópias de segurança.

3. Condições Gerais

- 3.1. Todos os equipamentos e componentes ofertados deverão ser novos, sem uso, em linha corrente de produção no momento da abertura deste processo licitatório, sem "end-date" de comercialização/marketing anunciado pelo fabricante;
- 3.1.1. Os equipamentos deverão ser fornecidos com todos os elementos necessários para sua correta fixação e operação em rack 19" (482,6mm) de padrão EIA-310, como trilhos, parafusos, bandejas, suporte de cabos, cabos de alimentação;
- 3.1.2. Caso o equipamento ofertado requeira a instalação em rack próprio do fabricante, o mesmo deverá ser ofertado como parte integrante da solução sem ônus à CONTRATANTE, devendo as características e informações técnicas do rack dedicado constar na proposta da PROPONENTE;
- 3.2. Os softwares ofertados deverão estar em linha corrente de produção e suporte no momento da abertura deste processo licitatório, sem "end-date" de comercialização/marketing anunciado pelo fabricante;
- 3.3. Todos os acessórios, softwares e licenciamentos necessários à instalação, implementação e perfeito funcionamento dos subsistemas especificados conforme características e funcionalidades requeridas, mas não diretamente mencionadas (ex. licenciamento de softwares de habilitação individual ou por volumetria instalada), deverão ser fornecidos juntamente com o equipamento, sem custos adicionais para a CONTRATANTE;
- **3.4.** Todas as licenças fornecidas devem ser perpétuas, ou seja, não pode haver suspensão do direito de uso mesmo após o encerramento do período de suporte;
- **3.5.** Todas as portas de conectividade instaladas nos equipamentos devem estar habilitadas para e licenciadas para uso em sua capacidade máxima;
- 3.6. Atenção para a unidade de volumetria empregada no descritivo, de base-2 (GiB, TiB etc.) ou base-10 (GB, TB etc.);
- 3.7. A PROPONENTE será responsável pela instalação, ativação, configuração, parametrização conforme as boas práticas do fabricante dos itens ofertados bem como demais atividades técnicas identificadas neste termo de referência para o grupo e item pertinente;
- 3.8. Inicialmente a entrega, implementação, serviços de manutenção e demais necessidades especificadas serão realizados nas dependências do site secundário do CIASC, no endereço: Av. Ivo Silveira nº 2320, Capoeiras Florianópolis SC, CEP: 88085-001, para os demais itens no site primário do CIASC no endereço: rua Murilo Andriani, 327 Itacorubi, Florianópolis SC, CEP: 88034-902 ou opcionalmente em outra localidade da grande Florianópolis, com distância de até 30 (trinta) quilômetros do CIASC, a ser informada pela CONTRATANTE na fase de planejamento dos serviços de implementação de cada equipamento;
- 3.9. As características, recursos e funcionalidades solicitadas devem ser consideradas mínimas, pertinentes ao componente descrito e, quando aplicável, ao conjunto de componentes dos subsistemas, soluções e softwares;
- 3.10. Para comprovação das características solicitadas a licitante deverá anexar material do fabricante da solução (manual, guia, "datasheet" ou catálogo próprio), indicando em campo próprio ao lado de cada item pertinente na especificação técnica a página ou trecho do documento em que se aponta o cumprimento da característica





- requerida (Documento X, Página Y). Não sendo aceita a simples cópia da especificação geral do edital;
- **3.10.1.** Deverá ser fornecido, no formato abaixo, um documento que faça a associação do item especificado neste Anexo com o documento técnico que comprove a validação do mesmo. Segue exemplo:

X.1.1 Característica X	Datasheet X, Página Y, Item; Site: www.fabricante.com/zzzzzzzz
X.1.2 Característica Y	Datasheet X, Página Y, Item; Site: www.fabricante.com/zzzzzzz

- 3.11. Os produtos/serviços que compõem o objeto desta contratação estão detalhadamente descritos, determinando o padrão e nível técnico esperado do PROPONENTE, estando em conformidade com as exigências comumente atendidas pelo mercado fornecedor e podendo, portanto, serem considerados de natureza comum;
- 3.12. Para os equipamentos de storages ofertados, o fabricante do equipamento deverá ser participante do SNIA (Storage Networking Industry Association), organização global sem fins lucrativos dedicada ao desenvolvimento de padrões e programas de educação para o avanço da tecnologia de armazenamento e informação, na qualidade de "Voting Member";
- **3.12.1.** A conformidade solicitada será verificada através de consulta ao site oficial da organização: https://www.snia.org/member_com/member_directory
- 3.13. Para possibilitar gerenciamento homogêneo e manter compatibilidade com as tecnologias existentes na infraestrutura de Datacenter da CONTRATADA, os subsistemas de armazenamento de dados do tipo bloco sendo ofertados deverão estar em conformidade com as normas estabelecidas pela SNIA (Storage Networking Industry Association), permitindo interoperabilidade no gerenciamento do subsistema de acordo com as definições do padrão SMI-S (Storage Management Initiative Specification https://www.snia.org/forums/smi/about) de versão 1.6.1 ou superior;
- **3.13.1.** A conformidade solicitada será verificada através de consulta ao site oficial do programa SMI-S CTP (Conformant Test Program) Test Results: https://www.snia.org/ctp/conforming providers.

CPLIPO 01

			GRUPUU			
4.	<u>ITEM 01 – SOFTWARE DE PROTEÇÃO DE DADOS</u>					
4.1.	Aquisição de Solução de Proteção de dados e restore para os volumes de dados dos "Silos" computacionais do Governo do Estado de Santa Catarina, cujo órgão gerenciador é o Centro de Processamento de dados e Automação do Estado de Santa Catarina (CIASC). A solução ofertada deverá suportar e comportar as características do ambiente do CIASC, tanto do cenário atual como um possível cenário futuro, independente da modalidade de licenciamento a ser oferecida pela CONTRATADA, de					
	acordo com o quantita	ivo da tabela abaixo:				
		Modalidades de licenciamento (Ambiente atual)				
Silos computacionais		Por terabyte	Por terabyte	Por máquina	Por instância	Por processador
		Front-End	Back-End	virtual (VM)	física	físico (sockets)
Virtualização VMware		300 TB	720 TB	1600	72	154
Instâncias externas		170 TB	510 TB	150	10	20
Servid	lores RISC IBM Power	100TB	300 TB	23	3	12
Silos computacionais		(Cenário estimado para 5 anos) *				
Virtualização VMware		650 TB	-	3000	92	194
In	stâncias externas	150 TB	-	150	10	20





Servidores RISC IBM Power	200 TB	-	25	3	12

^{*} O cenário estimado (diferença entre os dois cenários) é somente uma previsão do que pode vir a crescer ou se manter.

4.2.	Requisitos comuns da solução para todos os Silos
4.2.1.	A Solução ofertada deverá atender todos os Silos computacionais através de um único fabricante, não
	permitindo composição.
4.2.2.	A Solução ofertada deverá possuir arquitetura em múltiplas camadas;
4.2.2.1.	Servidor de gerência de proteção de dados/backup;
4.2.2.2.	Possibilidade de utilização em servidores de mídia ou solução similar;
4.2.2.3.	Clientes / agentes de proteção de dados.
4.2.3.	Caso a ferramenta faça uso de um software de banco de dados para armazenamento das informações,
	e este requeira uma licença para uso, essa licença deverá ser fornecida em conjunto com a solução
	de Proteção de dados;
4.2.4.	Deverá possuir capacidade de proteção, recuperação, desduplicação e compressão de dados.
4.2.5.	A solução ofertada deverá estar habilitada para permitir a instalação de quantos servidores de gerência
112101	de Proteção de dados quando forem necessários para configuração do ambiente da CONTRATANTE
	de acordo com as melhores práticas propostas pelo fabricante;
4.2.6.	O licenciamento independentemente do tipo de modalidade deve possibilitar a instalação de quantos
	servidores de mídia, de gerência do backup e agentes forem necessários para configuração do
	ambiente e atendimento aos requisitos de proteção e recuperação dos sistemas operacionais e
	aplicações solicitados conforme tabela de quantitativo do item 4.1.
4.2.7.	Caso o tipo de modalidade de licenciamento utilizado seja por volumetria, se os espaços de
	armazenamento de dados a serem protegidos pelo serviço de Proteção de dados ou cobertos pelo
	serviço de desduplicação cresçam a ponto de superar o total efetivamente licenciado o serviço de
	Proteção de dados não poderá ser afetado com travamento, limitação ou degradação no serviço e
	deverá continuar com todas as funcionalidades ativas e operacionais sem nenhum tipo bloqueio ou
	restrição;
4.2.8.	Deverá permitir para o volume total licenciado de armazenamento de dados Front-End retenções
	ilimitadas.
4.2.9.	Para a modalidade de licenciamento por volume Back-End, os ganhos com desduplicação e
	compressão in-line (ou seja, a otimização de consumo de área realizado pela ferramenta) deverão ser
	considerados para o cálculo da volumetria líquida consumida no armazenamento dos backups;
4.2.10.	A solução de Proteção de dados deverá permitir a utilização de subsistemas de armazenamento físicos
	para criação de um ou mais repositórios de armazenamento de backup em disco com desduplicação.
4.2.11.	Nas modalidades de licenciamento relacionadas no quadro acima, requer-se que todas as
	funcionalidades descritas neste Termo de Referência estejam habilitadas e disponíveis para uso,
	independentemente da quantidade ou tipo de agentes necessários, de acordo com a necessidade da
	CONTRATANTE com no mínimo os seguintes recursos:
4.2.11.1.	Deverá suportar as opções de proteção e recuperação de dados através de rede IP (MAN/LAN) para
	movimentação de dados entre sites em localidades distintas. Entre o storage de produção (site CIASC)
40440	e o storage de backup (site SDC), será fornecido, por parte da CONTRATANTE, um link de 20Gbps;
4.2.11.2.	Deverá suportar opções de proteção e recuperação de dados para arquivamento com tierização em
	nuvem, compatível com no mínimo os padrões/protocolos Amazon S3, Azure Storage, Google Cloud
12112	Storage e S3 compatível.
4.2.11.3.	Deverá suportar as opções de proteção e recuperação dados para arquivamento em Tape Library de
12111	conectividade FC;
4.2.11.4.	Deverá permitir a cópia ou réplica dos backups entre os servidores de repositório.
4.2.11.5.	Deverá permitir a realização de backup e restauração granular de arquivos, diretórios e máquinas
	virtuais através de interface ou portal com controles e níveis de acesso diferenciados e configuráveis
4.2.11.6.	que promova o auto-serviço permitindo que o usuário tenha autonomia para realizar tais tarefas;
4.2.11.0.	Deverá suportar opções de proteção e restauração de dados para ambientes em containers
121161	considerando:
	Possuir integração com ambientes de containers;
	Deverá permitir a realização de backup e restore de containers.
4.2.11.7.	Deverá permitir emitir relatórios gerenciais de backups e restores realizados;





4.2.11.8.	Deverá suportar quantidade mínima de 1000 clientes por servidor de backup sendo que a solução
	deverá possuir volumetria e licenciamento necessários para armazenamento de catálogo em seu
	banco de dados permitindo gerenciar através de uma única instância tal quantidade;
4.2.11.9.	Deverá ter função de proteção contra Ransomware (sequestro de dados) impedindo que os dados
	armazenados sejam afetados pelo sequestro dos dados de produção. Todo componente necessário
	para ativar essa funcionalidade deve ser fornecido na solução.
4.2.11.10.	· ·
	operacional do ambiente com ações necessárias e sugestões de melhorias em eventuais falhas
	identificadas.
4.3.	Compatibilidades
4.3.1.	A solução ofertada deverá permitir proteção e recuperação dados, para os seguintes sistemas
	operacionais, serviços de redes e bancos de dados, de forma integrada, garantindo a consistência
4.0.0	dos dados:
4.3.2.	Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2, 2016, 2019 e superiores;
4.3.3.	Microsoft Windows 8.1, 10 e superiores;
4.3.4.	Microsoft Active Directory 2012 e superiores;
4.3.5.	Microsoft SQL Server 2012 e superiores;
4.3.6.	MySQL 5.7 e superiores;
4.3.7.	PostgreSQL 9.6 e superiores;
4.3.8. 4.3.9.	Oracle 11.2 e superiores; VMware vSphere ESXi 6.5 e superiores;
4.3.10. 4.3.11.	Red Hat Enterprise Linux 7 e superiores; CentOS 7 e superiores;
4.3.11.	SuSE Linux 12 e superiores;
4.3.13.	Ubuntu 16.04 e superiores;
4.3.14.	AIX 7.1 TL5 e superiores;
4.3.15.	A solução ofertada deverá manter compatibilidade com os seguintes equipamentos de hardware:
4.3.16.	Tape Library Oracle StorageTek SL150;
4.4.	Servidor de Gerenciamento da solução de backup
4.4.1.	Deverá possuir catálogo ou banco de dados centralizado contendo as informações sobre todos os
	dados e mídias onde os backups forem armazenados, esse banco de dados ou catálogo deverá ser
	próprio e fornecido em conjunto com a solução;
4.4.2.	Possuir mecanismo de proteção e recuperação dados das informações armazenadas no catálogo ou
	banco de dados centralizado;
4.4.3.	Possuir mecanismo de reconstrução do catálogo ou banco de dados centralizado em caso de perda
	do mesmo, sem a necessidade de recatalogar as imagens de backup armazenadas;
4.4.4.	Deverá possuir mecanismo para alta disponibilidade dos dados protegidos como cópia ou replicação
	dos backups entre diferentes repositórios.
4.4.5.	
·	Deverá permitir o backup e restore de arquivos abertos sem sobreposição de arquivos originais no
	caso de restore;
4.4.6.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a
	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor
	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de
4.4.6.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa;
	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa; Deverá possuir a capacidade de criptografar dados protegidos, utilizando os algoritmos mais comuns
4.4.6.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa; Deverá possuir a capacidade de criptografar dados protegidos, utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, suportando a utilização de chaves de, pelo menos, 256 (duzentos e cinquenta e seis)
4.4.6.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa; Deverá possuir a capacidade de criptografar dados protegidos, utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, suportando a utilização de chaves de, pelo menos, 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits;
4.4.6.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa; Deverá possuir a capacidade de criptografar dados protegidos, utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, suportando a utilização de chaves de, pelo menos, 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits; Deverá permitir escolher se a criptografia será realizada no agente, com o tráfego de dados via rede
4.4.6. 4.4.7. 4.4.8.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa; Deverá possuir a capacidade de criptografar dados protegidos, utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, suportando a utilização de chaves de, pelo menos, 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits; Deverá permitir escolher se a criptografia será realizada no agente, com o tráfego de dados via rede já criptografado, ou no servidor de Proteção de dados;
4.4.6.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa; Deverá possuir a capacidade de criptografar dados protegidos, utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, suportando a utilização de chaves de, pelo menos, 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits; Deverá permitir escolher se a criptografia será realizada no agente, com o tráfego de dados via rede já criptografado, ou no servidor de Proteção de dados; Para soluções com desduplicação baseada em software, deverá permitir a verificação da integridade
4.4.6. 4.4.7. 4.4.8.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa; Deverá possuir a capacidade de criptografar dados protegidos, utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, suportando a utilização de chaves de, pelo menos, 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits; Deverá permitir escolher se a criptografia será realizada no agente, com o tráfego de dados via rede já criptografado, ou no servidor de Proteção de dados; Para soluções com desduplicação baseada em software, deverá permitir a verificação da integridade dos dados armazenados em disco através de algoritmos de checksum e/ou autocorreção;
4.4.6. 4.4.7. 4.4.8. 4.4.9.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa; Deverá possuir a capacidade de criptografar dados protegidos, utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, suportando a utilização de chaves de, pelo menos, 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits; Deverá permitir escolher se a criptografia será realizada no agente, com o tráfego de dados via rede já criptografado, ou no servidor de Proteção de dados; Para soluções com desduplicação baseada em software, deverá permitir a verificação da integridade
4.4.6. 4.4.7. 4.4.8. 4.4.9.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa; Deverá possuir a capacidade de criptografar dados protegidos, utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, suportando a utilização de chaves de, pelo menos, 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits; Deverá permitir escolher se a criptografia será realizada no agente, com o tráfego de dados via rede já criptografado, ou no servidor de Proteção de dados; Para soluções com desduplicação baseada em software, deverá permitir a verificação da integridade dos dados armazenados em disco através de algoritmos de checksum e/ou autocorreção; Deverá possuir gerenciamento centralizado de proteção e recuperação de dados via interface gráfica
4.4.6. 4.4.7. 4.4.8. 4.4.9. 4.4.10.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa; Deverá possuir a capacidade de criptografar dados protegidos, utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, suportando a utilização de chaves de, pelo menos, 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits; Deverá permitir escolher se a criptografia será realizada no agente, com o tráfego de dados via rede já criptografado, ou no servidor de Proteção de dados; Para soluções com desduplicação baseada em software, deverá permitir a verificação da integridade dos dados armazenados em disco através de algoritmos de checksum e/ou autocorreção; Deverá possuir gerenciamento centralizado de proteção e recuperação de dados via interface gráfica (GUI) e linha de comando (CLI);
4.4.6. 4.4.7. 4.4.8. 4.4.9. 4.4.10.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa; Deverá possuir a capacidade de criptografar dados protegidos, utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, suportando a utilização de chaves de, pelo menos, 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits; Deverá permitir escolher se a criptografia será realizada no agente, com o tráfego de dados via rede já criptografado, ou no servidor de Proteção de dados; Para soluções com desduplicação baseada em software, deverá permitir a verificação da integridade dos dados armazenados em disco através de algoritmos de checksum e/ou autocorreção; Deverá possuir gerenciamento centralizado de proteção e recuperação de dados via interface gráfica (GUI) e linha de comando (CLI); A interface gráfica de gerenciamento deve prover funcionalidade para que todas as rotinas de proteção, recuperação completa (máquinas virtuais) ou granular (arquivos e pastas), acompanhamento e emissão de relatórios, sejam possíveis dispensando o uso de linha de comando,
4.4.6. 4.4.7. 4.4.8. 4.4.9. 4.4.10.	caso de restore; Deverá permitir a replicação de dados protegidos entre os repositórios, de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução de um servidor para outro, e se necessário, possibilitando a inserção das informações de catálogo da imagem de origem para o catálogo de destino, de forma nativa; Deverá possuir a capacidade de criptografar dados protegidos, utilizando os algoritmos mais comuns de mercado, suportando a utilização de chaves de, pelo menos, 256 (duzentos e cinquenta e seis) bits; Deverá permitir escolher se a criptografia será realizada no agente, com o tráfego de dados via rede já criptografado, ou no servidor de Proteção de dados; Para soluções com desduplicação baseada em software, deverá permitir a verificação da integridade dos dados armazenados em disco através de algoritmos de checksum e/ou autocorreção; Deverá possuir gerenciamento centralizado de proteção e recuperação de dados via interface gráfica (GUI) e linha de comando (CLI); A interface gráfica de gerenciamento deve prover funcionalidade para que todas as rotinas de proteção, recuperação completa (máquinas virtuais) ou granular (arquivos e pastas),





4.4.10.2.	Para ambientes de AIX, AIX com ORACLE a solução ofertada deverá permitir a realização de
	processos de proteção de dados e restauração através de linha de comando (CLI) e através de
	interface gráfica (GUI) deverá permitir o acompanhamento do processo de execução de proteção de
	dados e restauração além dos respectivos históricos de processos já executados.
4.4.11.	Deverá possibilitar integração do controle de acesso com sistemas de diretório MS Active Directory;
4.4.12.	Deve ser possível a pesquisa dos arquivos armazenados por data, nome ou máquina virtual;
4.4.13.	A recuperação deve ser possível para o local original, local alternativo.
4.4.14.	A recuperação de arquivos deve manter as permissões de acesso originais das informações
	restauradas;
4.4.15.	A solução de proteção de dados deve fornecer interface gráfica acessível através de web, sem que
	haja necessidade de instalação de componentes adicionais nas estações de trabalho dos
	administradores ou usuários;
4.4.16.	A solução de proteção de dados deve permitir instalação de seus componentes a partir de arquivos
	binários, imagens e/ou appliances virtuais;
4.4.17.	A solução de proteção de dados deverá possibilitar o envio de relatórios por e-mail de forma
	automática (agendada);
4.4.18.	A solução de proteção de dados deve possuir trilha de auditoria de logs, para todas as atividades
	executadas;
4.4.19.	A interface gráfica da solução de proteção de dados deverá prover, sendo possível também através
	do uso de REST APIs, ao menos os seguintes relatórios ou dashboards:
4.4.19.1.	Relação de máquinas virtuais protegidas;
4.4.19.2.	Relação de máquinas virtuais não protegida pela ferramenta;
4.4.19.3.	Relação de máquinas virtuais que apresentaram falha em sua rotina de proteção;
4.4.19.4.	Relatório de chargeback a fim de possibilitar a precificação dos dados becapeados;
4.4.19.5.	Utilização de suas áreas de armazenamento de disco;
4.4.19.6.	Ganhos com redução de espaço (através de compressão e desduplicação);
4.4.19.7.	Sessões de backup e recuperação em andamento;
4.4.19.8.	Horários de início, fim e duração de cada rotina de proteção;
4.4.19.9.	Detalhes das rotinas de proteção efetuadas pela ferramenta;
4.4.20.	A solução de proteção de dados deve possuir funcionalidades de criação de perfis de administração
	diferenciados, de modo que cada perfil tenha acesso à determinadas funcionalidades e operações
4.4.04	dentro da ferramenta;
4.4.21.	A solução de proteção de dados deve permitir a implementação de arquitetura multi-inquilino,
4 4 04 4	segmentando e compartilhando os recursos entre diversas organizações:
4.4.21.1.	Este recurso deverá atender a todo o ambiente, independentemente da modalidade de licenciamento.
4.4.21.2.	Deve ser possível definir perfis de administração, permissões de acesso, políticas de backup, de
4.4.21.3.	forma independente para cada organização.
4.4.21.3.	Deve ser possível a visualização de dados segmentados por organização, como por exemplo, SLAs, servidores protegidos, job de backup executados/em execução/finalizados.
4.4.22.	A solução de proteção de dados deverá prover mecanismos para proteção e recuperação de seus
4.4.22.	arquivos e catálogos internos, de forma que seja possível sua reconstrução em caso de falha;
4.4.23.	O processo de proteção do catálogo da ferramenta não deve interromper suas atividades;
4.4.24.	Possuir mecanismo de auditoria, permitindo a emissão de relatórios desde que este seja customizável
7.7.27.	onde conste, no mínimo, as seguintes informações:
4.4.24.1.	Data e hora da operação e usuário que realizou a operação;
4.4.24.2.	A auditoria e controle de acesso devem ser funcionais para operações realizadas via interface gráfica
71-716-7161	e linha de comando;
4.4.24.3.	Deverá prover relatórios gerenciais pré-definidos com no mínimo as seguintes informações:
4.4.24.4.	Utilização de armazenamento, com consumo e espaço livre;
4.4.24.5.	Clientes de backup, taxa de êxito de backups realizados por servidor;
4.4.24.6.	Resumo dos clientes de backup configurados, com informações relacionadas a falhas de execução
	de backup, clientes com maior consumo de armazenamento, taxa de desduplicação e compressão;
4.4.24.7.	Apresentar o número total de objetos de backup e pontos de restauração protegidos nos servidores
	selecionados, além do total de área e back-end consumida.
4.4.25.	Deverá prover relatórios gerenciais customizáveis através da execução de "Query" SQL ou comando
	similar na base de dados centralizada da solução de proteção de dados;





L cictomac anara	ir o agendamento dos jobs e a restauração desses, sem utilização de utilitários de
	cução de processos de backup segundo políticas a serem definidas (periodicidade,
	enção, agendamento, tipo de backup – full, diferencial e incremental). prioridade de execução de jobs de backup;
	imação de jobs ou classes de gerenciamento de backup automatizadas em que sejam
definidos prazo	os de retenção das imagens;
-	monitoramento via interface gráfica e em tempo real dos Jobs sendo executados;
i	r logs dos jobs;
 	ar operações de backup e restore em paralelo;
	ar backup SAN, NBD, HotAdd ou NFS;
hotfixes ou pat	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	ível recuperar backups armazenados em nuvem ou object storage diretamente destes e seja necessária sua transferência para área intermediária de disco;
4.4.36. A solução de pode bases de o proteção online	roteção de dados deve possuir integração, para ambiente físico e virtual, para proteção dados Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL e PostgreSQL de modo a permitir a e. Para ambientes SQL Server e Oracle deverá permitir e a recuperação total ou parcial dados de forma seletiva e granular.
4.4.37. A solução de proteção online	proteção de dados deve ter integração nativa com o Oracle RMAN, permitindo a e das Databases, Arquivo de Controle, Arquivos de Log, arquivo de parâmetros do acle datafiles e tablespaces;
aplicações;	e ser compatível com RESTful API's, para fins de consultas ou integração com outras
	e possibilitar execução contínua de backups incrementais, em que apenas os blocos rados, das máquinas virtuais ou aplicações protegidas sejam protegidos;
4.4.40. O licenciamen	to deve permitir a implementação de mais de um servidor backup, ou servidor de ibilitando a gerência de pelo menos duas instâncias.
	e de desduplicação da solução de backup
	de de desduplicação poderá ser baseada em software, (nativa da solução), assim como
	és de appliance virtual externo. Caso a solução proposta seja baseada em appliance
	estar licenciado para 1000 TB (mil Terabytes) de área de armazenamento, podendo
	de de licenciamento ser distribuída entre várias localidades;
forma global,	e virtual ou de forma nativa da solução, a solução deverá permitir desduplicação de com a comparação de blocos únicos dentro de um mesmo repositório de backup da origem do bloco, ou por arquivo de backup.
	virtual ou de forma nativa da solução, a funcionalidade de desduplicação de dados de
máquinas virtu	uais deverá ser executada em linha (inline), ou seja, os dados de backup são
	em CPU e memória antes mesmo de sua gravação em disco, eliminando a
	e armazenamento intermediário para cache dos dados;
	e virtual ou de forma nativa da solução, deverá permitir replicação ou cópia dos dados
	sduplicado através de rede IP (MAN/LAN), e se necessário, com controle e atualização aplicativo de backup;
	pliance virtual, deverá possuir capacidade de atingir backup de no mínimo 10TB/hora
(UEZ TETADYTES	s por nora), e virtual ou de forma nativa da solução, deverá possuir mecanismos que não permitam
4.5.6. Seja appliance a inconsistênci	ia dos dados mesmo em casos de interrupção abrupta ou desligamento acidental do
 4.5.6. Seja appliance a inconsistênci servidor de des servidor de des verifique contir armazenados consistência de composições fe 	ia dos dados mesmo em casos de interrupção abrupta ou desligamento acidental do sduplicação ou appliance virtual; e virtual ou de forma nativa da solução, deverá possuir mecanismo inteligente que nuamente de forma automática a integridade lógica dos dados, "ponteiros" e índices (fim-a-fim) com correção automática das falhas encontradas, de forma a garantir a de todo o conteúdo em sua total capacidade, sem a utilização de scripts e/ ou eitas exclusivamente para atendimento a esse item.
 4.5.6. Seja appliance a inconsistênci servidor de des servidor de des verifique contir armazenados consistência do composições fe 4.6. Para o Silo cor 	ia dos dados mesmo em casos de interrupção abrupta ou desligamento acidental do sduplicação ou appliance virtual; e virtual ou de forma nativa da solução, deverá possuir mecanismo inteligente que nuamente de forma automática a integridade lógica dos dados, "ponteiros" e índices (fim-a-fim) com correção automática das falhas encontradas, de forma a garantir a de todo o conteúdo em sua total capacidade, sem a utilização de scripts e/ ou





4.6.2.	A solução de proteção de dados deverá permitir a realização de backup sem a instalação de agentes ou serviços nas máquinas virtuais protegidas;
4.6.3.	Deve ser possível associar uma máquina virtual a mais de uma política, se assim desejado;
4.6.4.	A solução de proteção deve permitir que, a partir de um mesmo backup de máquina virtual, seja possível recuperar a máquina virtual completa, pastas ou arquivos internos, sem que para isso sejam necessárias rotinas separadas de proteção;
4.6.5.	Deve ser possível o envio de rotinas de backup armazenadas em disco para fitas, com retenções diferenciadas;
4.6.6.	Deve ser possível o envio de rotinas de backup armazenadas em disco para nuvem (ou dispositivos que armazenam as informações como objetos), com retenções diferenciadas;
4.6.7.	A recuperação das máquinas virtuais armazenadas em discos pela solução de proteção de dados deve ocorrer de forma que as aplicações e usuários tenham acesso imediato às informações, sem que seja necessário aguardar o término dos processos de restore;
4.6.8.	Deve ser possível a recuperação de várias máquinas virtuais a partir de uma mesma rotina;
4.6.9.	A solução de proteção de dados deve permitir a recuperação em modo de teste (ambiente isolado), em que a máquina virtual ou aplicação não é recuperada para os discos de produção, mas acessada diretamente a partir do repositório da ferramenta de backup, de forma transparente aos usuários;
4.6.10.	A solução deve prover funcionalidade de proteção e recuperação de dados de forma completa, granular e seletiva de máquinas virtuais;
4.6.11.	Para ambientes baseados em VMware, a solução deve prover mecanismos para distribuição automática de carga dos backups em execução;
4.6.12.	Para ambientes baseados em VMware, a solução deve prover mecanismos para Failover automático ou nova tentativa dos backups em execução, de forma que servidores ativos possam assumir as rotinas de backup em caso de falha.
5.	ITEM 02 – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO PARA O ITEM 01
5.1.	O escopo do planejamento contempla:
5.1.1.	O planejamento terá início em no máximo 05 (cinco) dias úteis contados a partir da emissão da ordem
	de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE;
5.1.2.	de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da solução;
5.1.3.	de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da solução; Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação e serviços especificados;
	de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da solução; Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação e serviços especificados; Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificação das atividades previstas neste termo de referência;
5.1.3. 5.1.4. 5.1.5.	de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da solução; Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação e serviços especificados; Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificação das atividades previstas neste termo de referência; Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para definição de arquitetura e de configurações customizadas necessárias à implementação;
5.1.3. 5.1.4.	de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da solução; Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação e serviços especificados; Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificação das atividades previstas neste termo de referência; Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para definição de
5.1.3. 5.1.4. 5.1.5. 5.1.6.	de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da solução; Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação e serviços especificados; Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificação das atividades previstas neste termo de referência; Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para definição de arquitetura e de configurações customizadas necessárias à implementação; Deverá ser fornecido o licenciamento dos sistemas operacionais a serem utilizados para a instalação dos componentes, definidos na arquitetura de backup na fase de planejamento, sejam eles físicos ou virtuais; O sistema operacional utilizado para instalação dos componentes deverá ser homologado pelo fabricante da solução de backup;
5.1.3. 5.1.4. 5.1.5. 5.1.6.	de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da solução; Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação e serviços especificados; Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificação das atividades previstas neste termo de referência; Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para definição de arquitetura e de configurações customizadas necessárias à implementação; Deverá ser fornecido o licenciamento dos sistemas operacionais a serem utilizados para a instalação dos componentes, definidos na arquitetura de backup na fase de planejamento, sejam eles físicos ou virtuais; O sistema operacional utilizado para instalação dos componentes deverá ser homologado pelo fabricante da solução de backup; Será responsabilidade da CONTRATADA adequar as políticas de proteção de dados atuais da CONTRATANTE de acordo com melhores práticas exigidas pelo fabricante da solução ofertada;
5.1.3. 5.1.4. 5.1.5. 5.1.6. 5.1.6.1. 5.1.7.	de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da solução; Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação e serviços especificados; Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificação das atividades previstas neste termo de referência; Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para definição de arquitetura e de configurações customizadas necessárias à implementação; Deverá ser fornecido o licenciamento dos sistemas operacionais a serem utilizados para a instalação dos componentes, definidos na arquitetura de backup na fase de planejamento, sejam eles físicos ou virtuais; O sistema operacional utilizado para instalação dos componentes deverá ser homologado pelo fabricante da solução de backup; Será responsabilidade da CONTRATADA adequar as políticas de proteção de dados atuais da CONTRATANTE de acordo com melhores práticas exigidas pelo fabricante da solução ofertada; A CONTRATADA deverá formalizar os requisitos da instalação e configuração para os contatos indicados pelo CONTRATANTE;
5.1.3. 5.1.4. 5.1.5. 5.1.6. 5.1.6.1.	de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da solução; Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação e serviços especificados; Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificação das atividades previstas neste termo de referência; Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para definição de arquitetura e de configurações customizadas necessárias à implementação; Deverá ser fornecido o licenciamento dos sistemas operacionais a serem utilizados para a instalação dos componentes, definidos na arquitetura de backup na fase de planejamento, sejam eles físicos ou virtuais; O sistema operacional utilizado para instalação dos componentes deverá ser homologado pelo fabricante da solução de backup; Será responsabilidade da CONTRATADA adequar as políticas de proteção de dados atuais da CONTRATANTE de acordo com melhores práticas exigidas pelo fabricante da solução ofertada; A CONTRATADA deverá formalizar os requisitos da instalação e configuração para os contatos
5.1.3. 5.1.4. 5.1.5. 5.1.6. 5.1.6.1. 5.1.7.	de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da solução; Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação e serviços especificados; Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificação das atividades previstas neste termo de referência; Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para definição de arquitetura e de configurações customizadas necessárias à implementação; Deverá ser fornecido o licenciamento dos sistemas operacionais a serem utilizados para a instalação dos componentes, definidos na arquitetura de backup na fase de planejamento, sejam eles físicos ou virtuais; O sistema operacional utilizado para instalação dos componentes deverá ser homologado pelo fabricante da solução de backup; Será responsabilidade da CONTRATADA adequar as políticas de proteção de dados atuais da CONTRATANTE de acordo com melhores práticas exigidas pelo fabricante da solução ofertada; A CONTRATADA deverá formalizar os requisitos da instalação e configuração para os contatos indicados pelo CONTRATANTE; Com a definição dos requisitos para a implementação da solução, o CONTRATANTE providenciará
5.1.3. 5.1.4. 5.1.5. 5.1.6. 5.1.6.1. 5.1.7. 5.1.8. 5.1.9.	de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da solução; Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação e serviços especificados; Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificação das atividades previstas neste termo de referência; Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para definição de arquitetura e de configurações customizadas necessárias à implementação; Deverá ser fornecido o licenciamento dos sistemas operacionais a serem utilizados para a instalação dos componentes, definidos na arquitetura de backup na fase de planejamento, sejam eles físicos ou virtuais; O sistema operacional utilizado para instalação dos componentes deverá ser homologado pelo fabricante da solução de backup; Será responsabilidade da CONTRATADA adequar as políticas de proteção de dados atuais da CONTRATANTE de acordo com melhores práticas exigidas pelo fabricante da solução ofertada; A CONTRATADA deverá formalizar os requisitos da instalação e configuração para os contatos indicados pelo CONTRATANTE; Com a definição dos requisitos para a implementação da solução, o CONTRATANTE providenciará os recursos, materiais e informações necessárias para execução dos serviços; Estando concluído o provisionamento dos recursos solicitados para implementação, o CONTRATANTE notificará a CONTRATADA autorizando o início dos serviços de conforme





	Durante a grandimente de instalação de casa confirmendo e texto do balem a casta de la casa de
5.2.1.	Durante o procedimento de instalação deverão ser configurados e testados backup e restore de no
E 2 4 4	mínimo, 5 (cinco) servidores para cada tecnologia abaixo:
5.2.1.1.	Servidor Windows;
5.2.1.2. 5.2.1.3.	Servidor Linux;
5.2.1.4.	Servidor AIX; Servidor VMware vSphere;
5.2.1.4. 5.2.1.5.	
5.2.1.5. 5.2.1.6.	Servidor com backup deduplication; Servidor com banco de dados MS SQL Server;
5.2.1.7.	Servidor com banco de dados MS SQL Server, Servidor com banco de dados Oracle com RMAN;
5.2.1.7.	Durante o procedimento de configuração, conforme orientação dos analistas do CONTRATANTE, o
	fabricante ou parceiro que executará os serviços deverá configurar pelo menos 3 (três) relatórios gerenciais e gráficos customizados do ambiente da CONTRATANTE;
5.2.3.	Os técnicos da CONTRATANTE poderão dispensar a realização de algumas atividades ou testes acima caso julguem serem desnecessários;
5.2.4.	Os serviços do escopo de implementação (planejamento e execução) deverão ser realizados por no mínimo 01 (um) profissional certificado pelo fabricante, de nível técnico especialista, na solução de proteção de dados ofertada;
5.2.5.	A qualificação exigida do profissional alocado pela CONTRATADA para execução dos itens de serviço dispostos neste escopo deverá ser comprovada de modo on-line, em acesso realizado ao site oficial de membros do programa de certificação do fabricante, no ato da sessão de planejamento da implementação;
5.2.6.	Caso ocorra necessidade de substituição de profissional, a CONTRATADA deverá notificar o CONTRATANTE sobre a alteração e apresentar as qualificações técnicas do(s) novo(s) profissional(is). A qualquer momento a CONTRATADA poderá solicitar a comprovação das competências do(s) profissional(is) alocado(s) para as atividades, através de nova validação on-line;
5.2.7.	Ao término do serviço de instalação e configuração da solução, a CONTRATADA deve entregar relatório com as atividades realizadas, documento as-built, como requisito para emissão do Termo de Aceite Definitivo.
5.2.8.	Etapas da fase de execução poderão ser dispensadas a critério do CONTRATANTE.
6.	<u>ITEM 03 – SERVIÇO DE TREINAMENTO PARA O ITEM 01</u>
6.1.	Deverá ser ofertado treinamento oficial ou por empresa parceira do fabricante da solução de proteção
	de dados proposta;
6.2.	O treinamento deverá ser realizado em turma fechada dedicada ao CONTRATANTE capacitar a equipe a operar, configurar, administrar e resolver problemas usuais nas soluções ofertadas,
6.2.	O treinamento deverá ser realizado em turma fechada dedicada ao CONTRATANTE capacitar a equipe a operar, configurar, administrar e resolver problemas usuais nas soluções ofertadas, englobando tanto os componentes de hardware quanto software ofertados;
	O treinamento deverá ser realizado em turma fechada dedicada ao CONTRATANTE capacitar a equipe a operar, configurar, administrar e resolver problemas usuais nas soluções ofertadas,
6.3.	O treinamento deverá ser realizado em turma fechada dedicada ao CONTRATANTE capacitar a equipe a operar, configurar, administrar e resolver problemas usuais nas soluções ofertadas, englobando tanto os componentes de hardware quanto software ofertados; O treinamento deverá ser do tipo hands-on e ministrado após a solução implementada;
6.3. 6.4. 6.5.	O treinamento deverá ser realizado em turma fechada dedicada ao CONTRATANTE capacitar a equipe a operar, configurar, administrar e resolver problemas usuais nas soluções ofertadas, englobando tanto os componentes de hardware quanto software ofertados; O treinamento deverá ser do tipo hands-on e ministrado após a solução implementada; Possuir carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, sendo 8 horas máximas por dia; Cobrir conhecimentos necessários para instalação, administração, configuração, otimização, resolução de problemas e utilização da solução; Incluir a realização de laboratórios práticos;
6.3. 6.4. 6.5. 6.6. 6.7.	O treinamento deverá ser realizado em turma fechada dedicada ao CONTRATANTE capacitar a equipe a operar, configurar, administrar e resolver problemas usuais nas soluções ofertadas, englobando tanto os componentes de hardware quanto software ofertados; O treinamento deverá ser do tipo hands-on e ministrado após a solução implementada; Possuir carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, sendo 8 horas máximas por dia; Cobrir conhecimentos necessários para instalação, administração, configuração, otimização, resolução de problemas e utilização da solução; Incluir a realização de laboratórios práticos; Emitir certificados de conclusão para todos os participantes;
6.3. 6.4. 6.5. 6.6. 6.7. 6.8.	O treinamento deverá ser realizado em turma fechada dedicada ao CONTRATANTE capacitar a equipe a operar, configurar, administrar e resolver problemas usuais nas soluções ofertadas, englobando tanto os componentes de hardware quanto software ofertados; O treinamento deverá ser do tipo hands-on e ministrado após a solução implementada; Possuir carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, sendo 8 horas máximas por dia; Cobrir conhecimentos necessários para instalação, administração, configuração, otimização, resolução de problemas e utilização da solução; Incluir a realização de laboratórios práticos; Emitir certificados de conclusão para todos os participantes; Ser ministrado por instrutor certificado pelo fabricante;
6.3. 6.4. 6.5. 6.6. 6.7. 6.8. 6.9.	O treinamento deverá ser realizado em turma fechada dedicada ao CONTRATANTE capacitar a equipe a operar, configurar, administrar e resolver problemas usuais nas soluções ofertadas, englobando tanto os componentes de hardware quanto software ofertados; O treinamento deverá ser do tipo hands-on e ministrado após a solução implementada; Possuir carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, sendo 8 horas máximas por dia; Cobrir conhecimentos necessários para instalação, administração, configuração, otimização, resolução de problemas e utilização da solução; Incluir a realização de laboratórios práticos; Emitir certificados de conclusão para todos os participantes; Ser ministrado por instrutor certificado pelo fabricante; Ser ministrado para até 08 (oito) servidores do CONTRATANTE;
6.3. 6.4. 6.5. 6.6. 6.7. 6.8. 6.9.	O treinamento deverá ser realizado em turma fechada dedicada ao CONTRATANTE capacitar a equipe a operar, configurar, administrar e resolver problemas usuais nas soluções ofertadas, englobando tanto os componentes de hardware quanto software ofertados; O treinamento deverá ser do tipo hands-on e ministrado após a solução implementada; Possuir carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, sendo 8 horas máximas por dia; Cobrir conhecimentos necessários para instalação, administração, configuração, otimização, resolução de problemas e utilização da solução; Incluir a realização de laboratórios práticos; Emitir certificados de conclusão para todos os participantes; Ser ministrado por instrutor certificado pelo fabricante; Ser ministrado para até 08 (oito) servidores do CONTRATANTE; O treinamento poderá ser realizado nas dependências do CONTRATANTE ou disponibilizada pela CONTRATADA na cidade de Florianópolis;
6.3. 6.4. 6.5. 6.6. 6.7. 6.8. 6.9. 6.10.	O treinamento deverá ser realizado em turma fechada dedicada ao CONTRATANTE capacitar a equipe a operar, configurar, administrar e resolver problemas usuais nas soluções ofertadas, englobando tanto os componentes de hardware quanto software ofertados; O treinamento deverá ser do tipo hands-on e ministrado após a solução implementada; Possuir carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, sendo 8 horas máximas por dia; Cobrir conhecimentos necessários para instalação, administração, configuração, otimização, resolução de problemas e utilização da solução; Incluir a realização de laboratórios práticos; Emitir certificados de conclusão para todos os participantes; Ser ministrado por instrutor certificado pelo fabricante; Ser ministrado para até 08 (oito) servidores do CONTRATANTE; O treinamento poderá ser realizado nas dependências do CONTRATANTE ou disponibilizada pela
6.3. 6.4. 6.5. 6.6. 6.7. 6.8. 6.9. 6.10.	O treinamento deverá ser realizado em turma fechada dedicada ao CONTRATANTE capacitar a equipe a operar, configurar, administrar e resolver problemas usuais nas soluções ofertadas, englobando tanto os componentes de hardware quanto software ofertados; O treinamento deverá ser do tipo hands-on e ministrado após a solução implementada; Possuir carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, sendo 8 horas máximas por dia; Cobrir conhecimentos necessários para instalação, administração, configuração, otimização, resolução de problemas e utilização da solução; Incluir a realização de laboratórios práticos; Emitir certificados de conclusão para todos os participantes; Ser ministrado por instrutor certificado pelo fabricante; Ser ministrado para até 08 (oito) servidores do CONTRATANTE; O treinamento poderá ser realizado nas dependências do CONTRATANTE ou disponibilizada pela CONTRATADA na cidade de Florianópolis; Todo o material didático, infraestrutura lógica (ex. laboratório remoto, se aplicável à pauta do treinamento), instrutores e demais itens necessários para a realização dos treinamentos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA. Ao final do treinamento deverá ser disponibilizado, pela CONTRATADA, um formulário ou questionário de avaliação aos participantes, que indicarão de 0 a 10 a nota do curso apresentado, sendo que a nota mínima de avaliação para que o mesmo seja considerado satisfatório deverá ser a média do somatório das notas com valor igual ou superior a 7. Caso não seja alcançada a nota mínima de avaliação, será necessária a realização de um novo treinamento.
6.3. 6.4. 6.5. 6.6. 6.7. 6.8. 6.9. 6.10.	O treinamento deverá ser realizado em turma fechada dedicada ao CONTRATANTE capacitar a equipe a operar, configurar, administrar e resolver problemas usuais nas soluções ofertadas, englobando tanto os componentes de hardware quanto software ofertados; O treinamento deverá ser do tipo hands-on e ministrado após a solução implementada; Possuir carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, sendo 8 horas máximas por dia; Cobrir conhecimentos necessários para instalação, administração, configuração, otimização, resolução de problemas e utilização da solução; Incluir a realização de laboratórios práticos; Emitir certificados de conclusão para todos os participantes; Ser ministrado por instrutor certificado pelo fabricante; Ser ministrado para até 08 (oito) servidores do CONTRATANTE; O treinamento poderá ser realizado nas dependências do CONTRATANTE ou disponibilizada pela CONTRATADA na cidade de Florianópolis; Todo o material didático, infraestrutura lógica (ex. laboratório remoto, se aplicável à pauta do treinamento), instrutores e demais itens necessários para a realização dos treinamentos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA. Ao final do treinamento deverá ser disponibilizado, pela CONTRATADA, um formulário ou questionário de avaliação aos participantes, que indicarão de 0 a 10 a nota do curso apresentado, sendo que a nota mínima de avaliação para que o mesmo seja considerado satisfatório deverá ser a média do somatório das notas com valor igual ou superior a 7. Caso não seja alcançada a nota mínima





	CONTRATANTE, a serem utilizadas conforme a necessidade do CONTRATANTE durante o período
	da garantia original da solução.
7.2.	A CONTRATADA poderá ser acionada para atividades contempladas nos seguintes escopos:
7.3.	Melhorias, customizações e ajustes:
7.3.1.	Configuração de novas funcionalidades disponíveis no software instalado ou em novas versões da
700	mesma tecnologia, que não requeiram desenvolvimento;
7.3.2.	Inclusão ou ativação de serviços e recursos licenciados;
7.3.3.	Criação e adequação de políticas ou regras de uso, acesso ou controle;
7.3.4.	Aplicação de melhorias com base em novas demandas;
7.3.5.	Reconfiguração de parâmetros;
7.3.6.	Planejamento de adequações;
7.4.	Ações corretivas, preventivas e atualizações:
7.4.1.	Manutenção de serviços e funcionalidades já implementadas;
7.4.2.	Procedimentos de atualização de versões de código ou software;
7.4.3.	Aplicação de patches;
7.4.4.	Execução de procedimentos de manutenção lógica ou upgrade;
7.4.5.	Correções paliativas ou de contorno a problemas evidenciados em diagnósticos, eventos de falha ou
	por recomendação do fabricante;
7.4.6.	Aplicação de melhores práticas e recomendações sugeridas para o ambiente suportado;
7.4.7.	Recomendação de alteração ou revisão de configurações para prevenção de problemas
	documentados ou conhecidos;
7.5.	Diagnósticos:
7.5.1.	Análise de falhas;
7.5.2.	Análise de desempenho e de utilização de recursos;
7.5.3.	Verificação de logs e correlação de eventos;
7.5.4.	Abertura e acompanhamento de casos com o fabricante para resolução de falhas ou problemas
7.5.5.	Revisão analítica das configurações aplicadas visando a melhor utilização dos recursos da solução;
7.6.	Utilização das horas contratadas, tomando como base:
7.6.1.	A demanda solicitada à CONTRATADA;
7.6.2.	A supervisão realizada por profissional próprio;
7.6.3.	As ordens de serviços (OS) apresentadas pela CONTRATADA, contendo no mínimo:
7.6.3.1.	Data, horário e local da prestação do serviço;
7.6.3.2.	Dados da solicitação original;
7.6.3.3.	Descritivos das atividades realizadas;
7.6.3.4.	Duração das atividades e total registrado pela Ordem de Serviço;
7.6.4.	Não serão consideradas horas de suporte técnico atividades realizadas durante o período de
765	implementação; Os serviços do escopo de suporte deverão ser realizados por profissional certificado pelo fabricante,
7.6.5.	de nível técnico especialista, na solução de backup ofertada;
7.6.6.	A qualificação exigida do profissional alocado pela CONTRATADA para execução dos itens de serviço
7.0.0.	dispostos neste escopo deverá ser comprovada de modo on-line, em acesso realizado ao site oficial
	de membros do programa de certificação do fabricante, a qualquer momento por solicitação do
	CONTRATANTE;
7.6.7.	Toda e qualquer despesa decorrente da prestação dos serviços especificados, independentemente
	de sua natureza, correrá por conta da CONTRATADA;
7.6.8.	A aceitação da Ordem de Serviço só se dará se os produtos entregues estiverem de acordo com o
	especificado na OS e forem homologados pela fiscalização do contrato.
8.	ITEM 05 - SERVIDORES FÍSICOS (MEDIA SERVERS) PARA A SOLUÇÃO DE BACKUP
8.1.	Unidade Central de Processamento (CPU)
8.1.1.	O equipamento servidor deverá possuir no mínimo 2 (dois) processadores físicos. Cada processador
J	To adapting the contract developed and the minimo 2 (dolo) proceedadores holoso. Cada processador
ļ	deve possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) núcleos de processamento, 48 threads com frequência
	deve possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) núcleos de processamento, 48 threads com frequência base de 2.4 GHz (nominal):
8.1.2.	deve possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) núcleos de processamento, 48 threads com frequência base de 2.4 GHz (nominal); O processador deverá implementar instruções de virtualização assistida por hardware;





	Т
8.1.3.	Dois processadores operando em SMP, disponível no mercado a partir do ano de 2020;
8.1.4.	Cache L3 de 35.75 MB (trinta e cinco ponto setenta e cinco megabytes);
8.1.5.	O equipamento deve alcançar ao menos os indicadores de desempenho indicados abaixo (conforme site www.spec.org):
8.1.6.	SPECint_rate_base2017 = 274 (Duzentos e setenta e quatro);
8.1.7.	Não serão aceitos modelos de equipamentos não auditados pelo Standard Performance Evaluation Corporation – SPEC.org;
8.2.	BIOS
8.2.1.	Permitir a atualização da BIOS remotamente através do software de gerenciamento;
8.2.2.	Senha de boot ativada e desativada através da configuração na BIOS;
8.2.3.	BIOS com senhas de proteção para acesso ao Setup do equipamento para usuário e supervisor;
8.2.4.	BIOS com capacidade de boot pelo disco rígido e interface USB;
8.2.5.	BIOS com capacidade de inibir o boot pela via interface USB;
8.2.6.	BIOS deve estar em conformidade com as especificações UEFI 2.6 ou superior;
8.2.7.	BIOS com suporte a gerenciamento de energia a partir da versão APM 1.2 ou ACPI 2.0;
8.2.8.	A BIOS ou módulo de gerenciamento (BMC) deve possuir número de série / Serviço do equipamento, bem como um campo editável que permita inserir identificação de ativo e que possa ser consultado por software de gerenciamento.
8.3.	Memória RAM
8.3.1.	Suporte à memória tipo DDR4 (RDIMM) de, no mínimo, 2933 MT/s;
8.3.2.	Capacidade instalada de no mínimo 768 GB expansível a 1,5 TBytes;
8.3.3.	Os módulos de memória devem ser idênticos entre si;
8.3.4.	Possuir módulos de 64 GBytes,
8.3.5.	Os pentes de memória deverão ser instalados de forma a obter melhor desempenho da arquitetura DDR4 conforme suporte do CPU;
8.3.6.	Deverá suportar tecnologias de correção como Spare Memory ou Advanced ECC ou Chipkill ou SDDC (Single Device Data Correction);
8.3.7.	Capacidade mínima de slots DDR para 24 (vinte e quatro) módulos de memória RAM.
8.4.	Placa Principal
8.4.1.	Pelo menos 2 (dois) slots livres após a configuração completa do equipamento, do tipo PCIe versão 3.0;
8.4.2.	Mínimo de 2 (dois) interfaces USB 3.0;
8.4.3.	Não serão aceitos hubs USB para a contagem de interfaces USB;
8.4.4.	Suporte a discos SAS (Serial Attached SCSI) de 12 Gbps ou superior;
8.4.5.	Mínimo de uma interface serial com conector RJ-45 ou DB-9.
8.5.	Controladora de disco rígido
8.5.1.	Suportar tecnologia SAS e SATA 3;
8.5.2.	Interface controladora RAID SAS e SATA 3 com taxa de transferência de 12Gbps e 6Gbps;
8.5.3.	Possuir todo o cabeamento necessário para a instalação discos Hot-Plug, suportando a quantidade referente a capacidade definida no item 8.6;
8.5.4.	A controladora RAID deverá possuir suporte às seguintes características, todas em modo on-line:
8.5.4.1.	Expansão de capacidade do array de discos;
8.5.4.2.	Expansão de capacidade do volume lógico (LUN);
8.5.4.3.	Migração de nível de RAID;
8.5.4.4.	Alteração do tamanho do stripe;
8.5.4.5.	Suporte a discos SSD (solid-state disk).
8.5.5.	Possuir cache de memória de, no mínimo, 2 GB (dois gigabytes);
8.5.6.	Suporte mínimo a RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60 por hardware;
8.5.7.	Suporte a arranjo JBOD ou Non-RAID (pass-through);
8.5.8.	Suporte à tecnologia Hot-Plug, que é a capacidade de retirar e colocar discos com o equipamento ligado, sem necessidade de reiniciar o sistema operacional;
8.5.9.	A controladora de disco deve possuir integração com o software de gerenciamento ofertado de modo a emitir alertas proativos na iminência de falha dos discos.





8.6.	Disco rígido
8.6.1.	
	Possuir 2 (dois) discos SSD (solid-state drive) de no mínimo de 240 GB, considerando:
8.6.1.1.	Possuir 02 (duas) unidades tipo SATA M.2 de 240 GB (duzentos e quarenta Gigabytes), interface de 6 Gb/s (seis Gigabits por segundo) ou superior;
8.6.1.2.	As unidades M.2 devem suportar configuração em RAID 1, para permitir a redundância do sistema operacional instalado;
8.6.2.	Possuir 4 discos SSD de 3.8 TB cada, configurados em RAID 5
8.6.3.	Durabilidade DWPD mínima de 3 ciclos de escrita total da área por dia ou mínimo de 15 PBW (Petabytes Written) durante 5 anos; ou sendo garantida a substituição de qualquer disco com falha durante o período de contrato da solução sem custos à CONTRATANTE;
8.6.4.	Possuir performance de leitura sequencial de, no mínimo 500 MB/s e de escrita de, no mínimo, 450 MB/s;
8.6.5.	Totalmente compatível com a controladora de discos ofertada com equipamento;
8.6.6.	Todos os discos devem ser Hot-Plug;
8.6.7.	Possuir tecnologia SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology);
8.6.8.	Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor.
8.7.	Controladora de vídeo
8.7.1.	Padrão SVGA com no mínimo 16 MB de memória SDRAM;
8.7.2.	Interface com conector padrão DB-15 fêmea – (15 pinos);
8.7.3.	Integrada à placa-mãe (on-board).
8.8.	Gabinete
8.8.1.	Tamanho máximo de 2U (1U~=4,45 cm);
8.8.2.	Gabinete para instalação em rack padrão 19 polegadas;
8.8.3.	Suporte a discos com tecnologia Hot-Plug;
8.8.4.	Fontes de alimentação redundantes e Hot-Plug (1 + 1) com seleção automática 100 a 240 VAC, com potência suficiente para suprir a configuração máxima do equipamento inclusive com a adição de periféricos e placas, mesmo quando houver falha em uma das fontes; As fontes deverão ser certificadas para eficiência energética no padrão 80 Plus Platinum;
8.8.5.	Conjunto de ventiladores redundantes e hot-plug capaz de manter a temperatura interna adequada ao funcionamento do servidor;
8.8.6.	Identificação dos conectores externos;
8.8.7.	Indicadores luminosos frontais e individuais de funcionamento do computador e de acesso às unidades de disco rígido;
8.8.8.	O equipamento deve ser acompanhado de:
8.8.8.1.	Cabos de alimentação para cada uma das fontes, munidos de conectores padrão IEC-60320 C14 (macho) para conexão à PDU;
8.8.8.2.	Trilhos deslizantes e demais elementos de fixação para instalação dos equipamentos em rack 19", do próprio fabricante do equipamento;
8.8.8.3.	Suporte ("braço") para organização e movimentação dos cabos;
8.8.8.4.	Elementos de fixação para organização de cabos após instalação do equipamento no rack.
8.9.	Adaptador de rede Possuir no total 4 (quatro) portas de rede per consider em 3 places dual port, conde possível eferta de
8.9.1.	Possuir no total 4 (quatro) portas de rede por servidor em 2 placas dual port, sendo possível oferta de modelo on-board ou off-board, considerando:
8.9.1.1.	4 (quarto) portas de 10GBase-SR, com suporte aos padrões:
8.9.1.2.	IEEE 802.3ae;
8.9.1.3.	IEEE 802.3ad (link aggregation) ou tecnologia similar;
8.9.1.4.	IEEE 802.1q VLAN;
8.9.1.5.	PXE versão 2.1 ou superior;
8.9.1.6.	RSS (Receive Side Scaling);
8.9.1.7.	ToE (TCP/IP Offload Engine) ou TSO (TCP Segmentation Offload);
8.9.1.8.	Jumbo Frames.
8.9.1.9.	Suportar fibra multi-modo;





8.9.2.	Taxas mínimas de transmissão de dados:
8.9.3.	10 Gigabit Ethernet (full-duplex);
8.9.4.	Suporte às funções de failover e balanceamento de carga;
8.9.5.	Leds de integridade e atividade da rede.
8.9.6.	As interfaces deverão ser fornecidas com drivers e firmwares e compatíveis para sistemas operacionais Vmware vSphere - ESXi Server 6.5 e superiores;
8.10.	НВА
8.10.1.	Possuir placa de expansão tipo HBA-FC dedicada, considerando:
8.10.1.1.	Possuir no total 4 (quatro) portas de conexão 32Gb FC em 2 placas dual port;
8.10.1.2.	Tipo off-board no padrão conexão PCIe versão 3 (8x) ou superior;
8.10.1.3.	Suportar velocidade de transferência de dados (data rate) de 32 Gbps (full duplex) por porta;
8.10.1.4.	Possuir recurso de buffer interno;
8.10.1.5.	Compatível com padrão End-to-End Data Integrity (T10);
8.10.1.6.	Suportar conector padrão LC;
8.10.1.7.	Suportar fibra multi-modo;
8.11.	Recursos de gerenciamento/diagnóstico
8.11.1.	Recurso de hardware com porta ethernet RJ45 exclusiva para gerenciamento remoto e notificações
0.41.5	in-band;
8.11.2.	Por meio de um browser padrão, de forma remota, possuir, sem nenhum software adicional e
8.11.2.1.	independentemente do Sistema Operacional, as seguintes funcionalidades: Controlar a console de texto e gráfica do servidor permitindo total controle do mesmo;
8.11.2.2.	Permitir o uso de mídia virtual, incluindo suporte à instalação remota do sistema operacional;
8.11.2.3.	Realizar boot;
8.11.2.4.	Alterar as configurações;
8.11.2.5.	Capacidade para gerar alertas e gerenciamento via SNMP;
8.11.2.6.	Deve possuir tecnologia de mídia virtual, possibilitando que unidades de CD/DVD e Pen drives
	localizados nas estações de gerenciamento sejam emuladas no servidor gerenciado, permitindo
	inclusive a inicialização (boot) através dessas mídias;
8.11.2.7.	Deve possuir capacidade de gerar log das ações praticadas pelos usuários como power on/off, reset;
8.11.2.8.	Deve suportar SSL e SSH de no mínimo 128 bits;
8.11.2.9.	Deve contar com Power Button virtual com capacidade de desligar/ligar a máquina através de
	qualquer estação autorizada;
8.11.2.10.	Deve permitir criar e customizar um número mínimo de 12 (doze) usuários;
8.11.2.11.	Deve permitir definir níveis e direitos de acesso diferenciados por usuário bem como identificação de Login;
8.11.2.12.	Deve permitir a autenticação de usuários por meio de serviços de diretório (Active Directory);
8.11.2.13.	Deve permitir a autenticação de usuários via Web com interface gráfica segura baseada em SSL
	(Secure Socket Layer).
8.11.3.	Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
8.11.4.	O módulo/placa de gerenciamento deve ser do mesmo fabricante do equipamento, mantendo total
	compatibilidade com o mesmo e integração total com o software de gerenciamento solicitado; Tal
	solução deve possuir as seguintes características:
8.11.4.1.	Fazer uso de criptografia para acesso a console WEB e console CLI, de forma a dificultar a interceptação de dados;
8.11.4.2.	O chip/placa/módulo deve ser único em cada servidor e fornecer diagnósticos, presença virtual e
	controle remoto para gerenciar, monitorar e resolver problemas;
8.11.4.3.	Segurança de acesso e utilização do protocolo TCP/IP;
8.11.4.4.	Ser totalmente compatível com os padrões de gerenciamento IPMI (Intelligent Platform Management Interface) 2.0;
8.11.4.5.	Deve permitir controle remoto tipo virtual KVM, mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
8.11.4.6.	Deve informar o status do equipamento, indicando os componentes com falha e notificar o administrador via e-mail ou trap SNMP; Essas informações de falha deverão incluir no mínimo, informações sobre processador, memória e discos;





8.11.4.7.	
	Deve permitir remotamente o acesso às mensagens do equipamento, por serial ou LAN;
8.11.4.8.	O sistema de gerenciamento deverá permitir a coleta de dados do serviço e o envio automático de alertas para endereços de correio eletrônico configurado;
8.11.4.9.	Permitir transferir arquivos de um local para outro e sincronizar arquivos, diretórios ou unidades, utilizando uma alternativa segura para o FTP;
8.11.4.10.	mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional, além de permitir atualização e configuração remota do BIOS;
8.11.4.11.	Possuir gestão automática de chamados ao suporte.
8.11.4.12.	Software de gerenciamento:
8.11.4.13.	Monitorar e controlar o consumo de energia e monitorar temperatura; Essas informações devem ser disponibilizadas através relatório com gráficos de tendência de utilização;
8.11.4.14.	conectados ao gabinete;
8.11.4.15.	controle dos níveis de RAID;
8.11.4.16.	determinado dispositivo atingir limites determinados;
8.11.4.17.	Permitir gerenciamento/monitoramento remoto de todo ambiente, incluindo desativação e reinicialização do sistema, e identificar alterações nas configurações de hardware ou de drivers do sistema;
8.11.4.18.	Permitir atualizar a BIOS, drivers, firmware e agentes;
8.11.4.19.	Deverão ser fornecidas, sem ônus, todas as atualizações e correções de software e firmware pelo período de garantia do produto.
8.12.	Compatibilidade
8.12. 8.12.1.	Compatibilidade O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com
	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link:
8.12.1.	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior, a ser comprovado através do link:
8.12.1. 8.12.2. 8.12.3. 8.12.4.	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://access.redhat.com/ecosystem/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) sistema operacional SUSE Linux Enterprise Server 12 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.suse.com/yessearch/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da VMWARE para o sistema operacional ESXi 6.7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php
8.12.1. 8.12.2. 8.12.3. 8.12.4.	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://access.redhat.com/ecosystem/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) sistema operacional SUSE Linux Enterprise Server 12 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.suse.com/yessearch/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da VMWARE para o sistema operacional ESXi 6.7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php Os servidores deverão suportar conectividade com os seguintes equipamentos:
8.12.1. 8.12.2. 8.12.3. 8.12.4. 8.12.5. 8.12.6.	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://access.redhat.com/ecosystem/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) sistema operacional SUSE Linux Enterprise Server 12 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.suse.com/yessearch/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da VMWARE para o sistema operacional ESXi 6.7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php Os servidores deverão suportar conectividade com os seguintes equipamentos: Switch SAN FC Dell Brocade 5100 FOS: v7.2.1d;
8.12.1. 8.12.2. 8.12.3. 8.12.4. 8.12.5. 8.12.6. 8.12.7.	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://access.redhat.com/ecosystem/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) sistema operacional SUSE Linux Enterprise Server 12 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.suse.com/yessearch/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da VMWARE para o sistema operacional ESXi 6.7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php Os servidores deverão suportar conectividade com os seguintes equipamentos: Switch SAN FC Dell Brocade 5100 FOS: v7.2.1d; Switch SAN FC EMC DS-5300B (OEM Brocade 5300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.1d);
8.12.1. 8.12.2. 8.12.3. 8.12.4. 8.12.5. 8.12.6. 8.12.7. 8.12.8.	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://access.redhat.com/ecosystem/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) sistema operacional SUSE Linux Enterprise Server 12 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.suse.com/yessearch/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da VMWARE para o sistema operacional ESXi 6.7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php Os servidores deverão suportar conectividade com os seguintes equipamentos: Switch SAN FC Dell Brocade 5100 FOS: v7.2.1d; Switch SAN FC EMC DS-5300B (OEM Brocade 5300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.1d); Switch SAN FC Brocade 6505 (16 Gbps) (FOS: v8.1.1);
8.12.1. 8.12.2. 8.12.3. 8.12.4. 8.12.5. 8.12.6. 8.12.7. 8.12.8. 8.12.9.	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://access.redhat.com/ecosystem/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) sistema operacional SUSE Linux Enterprise Server 12 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.suse.com/yessearch/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da VMWARE para o sistema operacional ESXi 6.7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php Os servidores deverão suportar conectividade com os seguintes equipamentos: Switch SAN FC Dell Brocade 5100 FOS: v7.2.1d; Switch SAN FC EMC DS-5300B (OEM Brocade 5300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.1d); Switch SAN FC Huawei SNS2121 (OEM Brocade 300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.0a);
8.12.1. 8.12.2. 8.12.3. 8.12.4. 8.12.5. 8.12.6. 8.12.7. 8.12.8. 8.12.9.	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://access.redhat.com/ecosystem/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) sistema operacional SUSE Linux Enterprise Server 12 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.suse.com/yessearch/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da VMWARE para o sistema operacional ESXi 6.7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php Os servidores deverão suportar conectividade com os seguintes equipamentos: Switch SAN FC Dell Brocade 5100 FOS: v7.2.1d; Switch SAN FC EMC DS-5300B (OEM Brocade 5300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.1d); Switch SAN FC Brocade 6505 (16 Gbps) (FOS: v8.1.1); Switch SAN FC Huawei SNS2121 (OEM Brocade 300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.0a); Licenciamento
8.12.1. 8.12.2. 8.12.3. 8.12.4. 8.12.5. 8.12.6. 8.12.7. 8.12.8. 8.12.9.	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://access.redhat.com/ecosystem/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) sistema operacional SUSE Linux Enterprise Server 12 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.suse.com/yessearch/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da VMWARE para o sistema operacional ESXi 6.7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php Os servidores deverão suportar conectividade com os seguintes equipamentos: Switch SAN FC Dell Brocade 5100 FOS: v7.2.1d; Switch SAN FC EMC DS-5300B (OEM Brocade 5300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.1d); Switch SAN FC Huawei SNS2121 (OEM Brocade 300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.0a);
8.12.1. 8.12.2. 8.12.3. 8.12.4. 8.12.5. 8.12.6. 8.12.7. 8.12.8. 8.12.9.	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://access.redhat.com/ecosystem/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) sistema operacional SUSE Linux Enterprise Server 12 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.suse.com/yessearch/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da VMWARE para o sistema operacional ESXi 6.7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php Os servidores deverão suportar conectividade com os seguintes equipamentos: Switch SAN FC Dell Brocade 5100 FOS: v7.2.1d; Switch SAN FC EMC DS-5300B (OEM Brocade 5300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.1d); Switch SAN FC Brocade 6505 (16 Gbps) (FOS: v8.1.1); Switch SAN FC Huawei SNS2121 (OEM Brocade 300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.0a); Licenciamento Deverá ser fornecido o licenciamento Vmware Vsphere Enterprise Plus para os 2 equipamentos
8.12.1. 8.12.2. 8.12.3. 8.12.4. 8.12.5. 8.12.6. 8.12.7. 8.12.8. 8.12.9. 8.13. 8.13.1.	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://access.redhat.com/ecosystem/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) sistema operacional SUSE Linux Enterprise Server 12 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.suse.com/yessearch/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da VMWARE para o sistema operacional ESXi 6.7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.wmware.com/resources/compatibility/search.php Os servidores deverão suportar conectividade com os seguintes equipamentos: Switch SAN FC Dell Brocade 5100 FOS: v7.2.1d; Switch SAN FC EMC DS-5300B (OEM Brocade 5300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.1d); Switch SAN FC Brocade 6505 (16 Gbps) (FOS: v8.1.1); Switch SAN FC Huawei SNS2121 (OEM Brocade 300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.0a); Licenciamento Deverá ser fornecido o licenciamento Vmware Vsphere Enterprise Plus para os 2 equipamentos considerando:
8.12.1. 8.12.2. 8.12.3. 8.12.4. 8.12.5. 8.12.6. 8.12.7. 8.12.8. 8.12.9. 8.13. 8.13.1.	O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Windows Server 2016 x64 ou superior, a ser comprovado através do link: http://www.windowsservercatalog.com O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) para o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://access.redhat.com/ecosystem/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) sistema operacional SUSE Linux Enterprise Server 12 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.suse.com/yessearch/ O modelo do equipamento ofertado deve estar certificado no HCL (Hardware Compatibility List) da VMWARE para o sistema operacional ESXi 6.7 ou superior, a ser comprovado através do link: https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php Os servidores deverão suportar conectividade com os seguintes equipamentos: Switch SAN FC Dell Brocade 5100 FOS: v7.2.1d; Switch SAN FC Brocade 6505 (16 Gbps) (FOS: v8.1.1); Switch SAN FC Brocade 6505 (16 Gbps) (FOS: v8.1.1); Switch SAN FC Huawei SNS2121 (OEM Brocade 300) - 8 Gbps - FOS: v7.4.0a); Licenciamento Deverá ser fornecido o licenciamento Vmware Vsphere Enterprise Plus para os 2 equipamentos considerando: OEM, full ou do fabricante do software;





9.1.1.	Instalação física dos equipamentos em rack padrão 19 (dezenove) polegadas, em infraestrutura de espaço físico, energização, arrefecimento e de conectividade (para LAN e SAN FC) fornecidos pelo CONTRATANTE conforme definido no planejamento e pré-site;
9.1.2.	A instalação deverá ser realizada por técnicos da CONTRATADA e deverá ser iniciada em até 10 (dez) dias corridos a partir da solicitação encaminhada à CONTRATADA pelo CONTRATANTE;
9.1.3.	A partir da notificação, o prazo para conclusão da implementação dos servidores será de 7 (sete) dias úteis, salvo situação adversa de responsabilidade do CONTRATANTE que impeça o início ou conclusão dos serviços, ficando automaticamente postergado o prazo limite de mesmo período, conforme agenda determinada pelo CONTRATANTE;
9.1.4.	Cabeamento das portas de gerenciamento e conectividade;
9.1.5.	Ativação e inicialização da solução;
9.1.6.	Parametrização das configurações de gerenciamento;
9.1.7.	Configuração e atualização dos componentes de firmware e software para versão atualizada, estável e recomendada (pelo fabricante);
9.1.8.	Configuração da conectividade do equipamento a SAN FC e LAN Ethernet existentes no Datacenter do CONTRATANTE;
9.1.9.	Completa implementação do subsistema/appliance, incluindo (quando aplicável) a configuração dos recursos especificados para ativação de funcionalidades, conforme planejamento;
9.1.10.	Mapeamento dos volumes criados para os hosts clientes da solução conforme planejamento;
9.1.11.	Ao término da implementação, deverá ser realizado treinamento presencial hands-on na solução instalada para até 04 (quatro) profissionais da equipe da CONTRATANTE, com duração mínima de 02 (duas) horas;
9.1.12.	Os serviços do escopo de implementação (planejamento e execução) deverão ser realizados por no mínimo 01 (um) profissional certificado pelo fabricante, de nível técnico especialista, para o servidor ofertado;
9.1.13.	Etapas da fase de execução poderão ser dispensadas a critério da CONTRATANTE.
10.	ITEM 07 – SUBSISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DE BACKUP DO TIPO BLOCO
10.1.	Controladoras de entrada e saída (E/S)
10.1.1.	O subsistema deverá possuir 02 (duas) controladoras criando um grupo de E/S disponível para acessos dos hosts clientes, das quais no mínimo duas deverão atuar de modo ativo-ativo (ou dualativo), permitindo operações concorrentes e simultâneas de leitura e gravação por uma mesma porta de HBA de host cliente (uma porta de initiator) a um volume de dados servido pelas portas de front-
	end (acesso) do conjunto de controladoras ativas (múltiplas portas target);
10.1.2.	
10.1.2.1.	end (acesso) do conjunto de controladoras ativas (múltiplas portas target); As controladoras do grupo de E/S deverão atuar de modo redundante entre si, possuindo capacidade de failover automático e completo das operações de acesso no caso da falha de uma das controladoras, dependendo apenas de configuração lógica adequada do lado cliente (ex. multipath dos hosts clientes) para tal, permitindo a alteração do caminho e nó de controladora preferencial sem a necessidade de movimentação de volumes entre os grupos de entrada e saída; As controladoras deverão ser parte nativamente integrante do subsistema ofertado;
	end (acesso) do conjunto de controladoras ativas (múltiplas portas target); As controladoras do grupo de E/S deverão atuar de modo redundante entre si, possuindo capacidade de failover automático e completo das operações de acesso no caso da falha de uma das controladoras, dependendo apenas de configuração lógica adequada do lado cliente (ex. multipath dos hosts clientes) para tal, permitindo a alteração do caminho e nó de controladora preferencial sem a necessidade de movimentação de volumes entre os grupos de entrada e saída; As controladoras deverão ser parte nativamente integrante do subsistema ofertado; No caso de falha de uma das controladoras, a capacidade máxima de unidades de armazenamento suportada pelo grupo de E/S afetado deverá ser preservada, não causando indisponibilidade dos
10.1.2.1.	end (acesso) do conjunto de controladoras ativas (múltiplas portas target); As controladoras do grupo de E/S deverão atuar de modo redundante entre si, possuindo capacidade de failover automático e completo das operações de acesso no caso da falha de uma das controladoras, dependendo apenas de configuração lógica adequada do lado cliente (ex. multipath dos hosts clientes) para tal, permitindo a alteração do caminho e nó de controladora preferencial sem a necessidade de movimentação de volumes entre os grupos de entrada e saída; As controladoras deverão ser parte nativamente integrante do subsistema ofertado; No caso de falha de uma das controladoras, a capacidade máxima de unidades de armazenamento
10.1.2.1. 10.1.3. 10.1.4. 10.1.5.	end (acesso) do conjunto de controladoras ativas (múltiplas portas target); As controladoras do grupo de E/S deverão atuar de modo redundante entre si, possuindo capacidade de failover automático e completo das operações de acesso no caso da falha de uma das controladoras, dependendo apenas de configuração lógica adequada do lado cliente (ex. multipath dos hosts clientes) para tal, permitindo a alteração do caminho e nó de controladora preferencial sem a necessidade de movimentação de volumes entre os grupos de entrada e saída; As controladoras deverão ser parte nativamente integrante do subsistema ofertado; No caso de falha de uma das controladoras, a capacidade máxima de unidades de armazenamento suportada pelo grupo de E/S afetado deverá ser preservada, não causando indisponibilidade dos volumes de dados; Deverão suportar no mínimo os padrões de RAID tradicional ou distribuído de níveis 5, 6, 10; Deverão permitir a criação de RAID de diferentes níveis de proteção no mesmo subsistema;
10.1.2.1. 10.1.3. 10.1.4. 10.1.5. 10.1.6.	end (acesso) do conjunto de controladoras ativas (múltiplas portas target); As controladoras do grupo de E/S deverão atuar de modo redundante entre si, possuindo capacidade de failover automático e completo das operações de acesso no caso da falha de uma das controladoras, dependendo apenas de configuração lógica adequada do lado cliente (ex. multipath dos hosts clientes) para tal, permitindo a alteração do caminho e nó de controladora preferencial sem a necessidade de movimentação de volumes entre os grupos de entrada e saída; As controladoras deverão ser parte nativamente integrante do subsistema ofertado; No caso de falha de uma das controladoras, a capacidade máxima de unidades de armazenamento suportada pelo grupo de E/S afetado deverá ser preservada, não causando indisponibilidade dos volumes de dados; Deverão suportar no mínimo os padrões de RAID tradicional ou distribuído de níveis 5, 6, 10; Deverão permitir a criação de RAID de diferentes níveis de proteção no mesmo subsistema; Deverão permitir a criação de um ou mais pools primários de armazenamento;
10.1.2.1. 10.1.3. 10.1.4. 10.1.5.	end (acesso) do conjunto de controladoras ativas (múltiplas portas target); As controladoras do grupo de E/S deverão atuar de modo redundante entre si, possuindo capacidade de failover automático e completo das operações de acesso no caso da falha de uma das controladoras, dependendo apenas de configuração lógica adequada do lado cliente (ex. multipath dos hosts clientes) para tal, permitindo a alteração do caminho e nó de controladora preferencial sem a necessidade de movimentação de volumes entre os grupos de entrada e saída; As controladoras deverão ser parte nativamente integrante do subsistema ofertado; No caso de falha de uma das controladoras, a capacidade máxima de unidades de armazenamento suportada pelo grupo de E/S afetado deverá ser preservada, não causando indisponibilidade dos volumes de dados; Deverão suportar no mínimo os padrões de RAID tradicional ou distribuído de níveis 5, 6, 10; Deverão permitir a criação de RAID de diferentes níveis de proteção no mesmo subsistema; Deverão permitir a criação de um ou mais pools primários de armazenamento; Deverão permitir a reconstrução transparente do RAID, bem como a migração/conversão de nível de proteção em modo concorrente, sem necessidade de reiniciar o equipamento, janela de manutenção
10.1.2.1. 10.1.3. 10.1.4. 10.1.5. 10.1.6.	end (acesso) do conjunto de controladoras ativas (múltiplas portas target); As controladoras do grupo de E/S deverão atuar de modo redundante entre si, possuindo capacidade de failover automático e completo das operações de acesso no caso da falha de uma das controladoras, dependendo apenas de configuração lógica adequada do lado cliente (ex. multipath dos hosts clientes) para tal, permitindo a alteração do caminho e nó de controladora preferencial sem a necessidade de movimentação de volumes entre os grupos de entrada e saída; As controladoras deverão ser parte nativamente integrante do subsistema ofertado; No caso de falha de uma das controladoras, a capacidade máxima de unidades de armazenamento suportada pelo grupo de E/S afetado deverá ser preservada, não causando indisponibilidade dos volumes de dados; Deverão suportar no mínimo os padrões de RAID tradicional ou distribuído de níveis 5, 6, 10; Deverão permitir a criação de RAID de diferentes níveis de proteção no mesmo subsistema; Deverão permitir a reconstrução transparente do RAID, bem como a migração/conversão de nível de





10.2.	Cache
10.2.1.	Não será aceito como área de front-end cache extensões da função realizadas por unidades flash,
101_111	mesmo que assim atribuído pelo fabricante, sendo considerado como front-end cache apenas área
	alocada em memória do tipo DRAM;
10.2.2.	A memória DRAM na qual reside o front-end cache (utilizado para alocação dos dados ou metadados
	em curso de gravação ou disponíveis para aceleração de leitura) deverá ser de no mínimo 256 GB
	(duzentos e cinquenta e seis gigabytes) bruto por grupo de E/S, de tecnologia DDR4 ou superior,
	devendo ser realizado automaticamente o espelhamento (mirror) dos dados em cache entre o
	conjunto de controladoras do grupo;
10.2.3.	Os dados alocados no front-end cache e pendentes de gravação nos blocos de armazenamento, caso
	não sejam alocados automaticamente em área não-volátil de memória, deverão ser preservados em
	caso de falha elétrica através de tecnologia de despejo automático desses dados para mídia não-
	volátil, permitindo que na ocorrência de desligamento não-programado, sejam retidos os dados em cache pendentes de gravação, por prazo indefinido;
10.3.	Conectividade de entrada e saída (I/O)
10.3.1.	Cada par de controladoras deverá estar equipada com no mínimo:
10.3.1.1.	04 (quatro) portas de front-end para conexão à SAN Fibre-Channel de 32 Gbps (trinta e dois Gigabits
	por segundo) cada ou 08 (oito) portas de front-end para conexão à SAN Fibre-Channel de 16 Gbps
	(dezesseis Gigabits por segundo) cada, todas equipadas com SFPs short-wave lenght (FC-SW) da
	mesma velocidade, de conectores LC, suportando adicionalmente a operação em 16 (dezesseis) e 8
	(oito) Gbps;
10.3.1.2.	04 (quatro) portas de front-end, sendo pelo menos uma, para uso na replicação por IP, de padrão
40 2 4 2	SFP+ de conector SR, de 10 Gbps (dez Gigabits por segundo);
10.3.1.3.	02 (duas) portas de rede Ethernet padrão RJ-45, de 1 Gbps (um Gigabit por segundo) cada, para uso no gerenciamento e monitoramento remoto;
10.3.2.	Deverão ser fornecidos pares de cordões de fibra ótica multimodo full-duplex de padrão OM4, de
10.3.2.	50/125 μm (microns) e de conectores LC/LC (Lucent Connector em ambas as terminações), de no
	mínimo 10 (dez) metros cada, para todas as portas de conexão óptica de front-end do subsistema;
10.4.	Capacidades de ampliação e manutenção
10.4. 10.4.1.	Capacidades de ampliação e manutenção O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o
10.4.1.	Capacidades de ampliação e manutenção O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades
	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas
	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end
	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior
	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1,
10.4.1.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens;
	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens;
10.4.1.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema;
10.4.1.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da
10.4.1.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão
10.4.1.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da
10.4.1.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de pool(s) existente(s). A ampliação e redução do subsistema, pertinente à incorporação ou remoção de controladoras,
10.4.1. 10.4.1.1. 10.4.1.2.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de controladoras, gavetas de expansão e unidades de armazenamento, deverão ser possíveis por procedimento não-
10.4.1.1. 10.4.1.2. 10.4.1.3.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de pool(s) existente(s). A ampliação e redução do subsistema, pertinente à incorporação ou remoção de controladoras, gavetas de expansão e unidades de armazenamento, deverão ser possíveis por procedimento não-disruptivo;
10.4.1. 10.4.1.1. 10.4.1.2.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de pool(s) existente(s). A ampliação e redução do subsistema, pertinente à incorporação ou remoção de controladoras, gavetas de expansão e unidades de armazenamento, deverão ser possíveis por procedimento não-disruptivo; O upgrade de firmware disponível para as controladoras deverá ser realizado por procedimento não-
10.4.1.1. 10.4.1.2. 10.4.1.3.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de pool(s) existente(s). A ampliação e redução do subsistema, pertinente à incorporação ou remoção de controladoras, gavetas de expansão e unidades de armazenamento, deverão ser possíveis por procedimento não-disruptivo; O upgrade de firmware disponível para as controladoras deverá ser realizado por procedimento não-disruptivo, permitindo o acesso de leitura e gravação aos volumes de dados presentes no subsistema
10.4.1.1. 10.4.1.2. 10.4.1.3.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de pool(s) existente(s). A ampliação e redução do subsistema, pertinente à incorporação ou remoção de controladoras, gavetas de expansão e unidades de armazenamento, deverão ser possíveis por procedimento não-disruptivo; O upgrade de firmware disponível para as controladoras deverá ser realizado por procedimento não-disruptivo, permitindo o acesso de leitura e gravação aos volumes de dados presentes no subsistema a todo momento;
10.4.1.1. 10.4.1.2. 10.4.1.3.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de pool(s) existente(s). A ampliação e redução do subsistema, pertinente à incorporação ou remoção de controladoras, gavetas de expansão e unidades de armazenamento, deverão ser possíveis por procedimento não-disruptivo; O upgrade de firmware disponível para as controladoras deverá ser realizado por procedimento não-disruptivo, permitindo o acesso de leitura e gravação aos volumes de dados presentes no subsistema a todo momento; A reconstrução de uma unidade de armazenamento falhada através da operação de "rebuild" em
10.4.1.1. 10.4.1.2. 10.4.1.3.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de pool(s) existente(s). A ampliação e redução do subsistema, pertinente à incorporação ou remoção de controladoras, gavetas de expansão e unidades de armazenamento, deverão ser possíveis por procedimento não-disruptivo; O upgrade de firmware disponível para as controladoras deverá ser realizado por procedimento não-disruptivo, permitindo o acesso de leitura e gravação aos volumes de dados presentes no subsistema a todo momento; A reconstrução de uma unidade de armazenamento falhada através da operação de "rebuild" em unidade ou área reserva deve ser não-disruptiva, realizando a redistribuição automática e transparente
10.4.1.1. 10.4.1.2. 10.4.1.3. 10.4.1.4.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de pool(s) existente(s). A ampliação e redução do subsistema, pertinente à incorporação ou remoção de controladoras, gavetas de expansão e unidades de armazenamento, deverão ser possíveis por procedimento não-disruptivo; O upgrade de firmware disponível para as controladoras deverá ser realizado por procedimento não-disruptivo, permitindo o acesso de leitura e gravação aos volumes de dados presentes no subsistema a todo momento; A reconstrução de uma unidade de armazenamento falhada através da operação de "rebuild" em unidade ou área reserva deve ser não-disruptiva, realizando a redistribuição automática e transparente dos dados reconstruídos;
10.4.1.1. 10.4.1.2. 10.4.1.3.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de pool(s) existente(s). A ampliação e redução do subsistema, pertinente à incorporação ou remoção de controladoras, gavetas de expansão e unidades de armazenamento, deverão ser possíveis por procedimento não-disruptivo; O upgrade de firmware disponível para as controladoras deverá ser realizado por procedimento não-disruptivo, permitindo o acesso de leitura e gravação aos volumes de dados presentes no subsistema a todo momento; A reconstrução de uma unidade de armazenamento falhada através da operação de "rebuild" em unidade ou área reserva deve ser não-disruptiva, realizando a redistribuição automática e transparente dos dados reconstruídos;
10.4.1.1. 10.4.1.2. 10.4.1.3. 10.4.1.4.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de pool(s) existente(s). A ampliação e redução do subsistema, pertinente à incorporação ou remoção de controladoras, gavetas de expansão e unidades de armazenamento, deverão ser possíveis por procedimento não-disruptivo; O upgrade de firmware disponível para as controladoras deverá ser realizado por procedimento não-disruptivo, permitindo o acesso de leitura e gravação aos volumes de dados presentes no subsistema a todo momento; A reconstrução de uma unidade de armazenamento falhada através da operação de "rebuild" em unidade ou área reserva deve ser não-disruptiva, realizando a redistribuição automática e transparente dos dados reconstruídos;
10.4.1.1. 10.4.1.2. 10.4.1.3. 10.4.1.4.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de pool(s) existente(s). A ampliação e redução do subsistema, pertinente à incorporação ou remoção de controladoras, gavetas de expansão e unidades de armazenamento, deverão ser possíveis por procedimento não-disruptivo; O upgrade de firmware disponível para as controladoras deverá ser realizado por procedimento não-disruptivo, permitindo o acesso de leitura e gravação aos volumes de dados presentes no subsistema a todo momento; A reconstrução de uma unidade de armazenamento falhada através da operação de "rebuild" em unidade ou área reserva deve ser não-disruptiva, realizando a redistribuição automática e transparente dos dados reconstruídos; As fontes de energia, componentes de ventilação, controladoras, gavetas e unidades de armazenamento deverão suportar operações de manutenção e instalação "hot-swap" e "hot-plug",
10.4.1.1. 10.4.1.2. 10.4.1.3. 10.4.1.4. 10.4.1.5.	O subsistema deverá permitir escalabilidade, em arquitetura "scale-up ou scale-out", comportando o aumento em 50% de portas de front-end, memória DRAM, front-end cache e número total de unidades internas de armazenamento suportadas pelo subsistema. Serão aceitos também subsistemas escaláveis em arquitetura unicamente "scale-up" que permita aumento de 50% de portas de front-end e unidades internas de armazenamento, no entanto, já deverá ser entregue memória DRAM 50% maior a especificada no item 10.2.2 e suportando desempenho 50% superior ao especificado no item 10.6.1, dispensando a escalabilidade para estes itens; Virtualizadores ou equipamentos externos ao subsistema, com a função de mapeamento de acesso áreas de armazenamento não são considerados como uma arquitetura de cluster do subsistema; Deverá ser possível a ampliação da área de armazenamento interna de um grupo de I/O através da conexão de gavetas de expansão, suportado a inclusão de unidades flash ou mecânicas de padrão SAS 3.0 ou superior para criação de novos RAIDs, novo(s) pool(s) ou ampliação de pool(s) existente(s). A ampliação e redução do subsistema, pertinente à incorporação ou remoção de controladoras, gavetas de expansão e unidades de armazenamento, deverão ser possíveis por procedimento não-disruptivo; O upgrade de firmware disponível para as controladoras deverá ser realizado por procedimento não-disruptivo, permitindo o acesso de leitura e gravação aos volumes de dados presentes no subsistema a todo momento; A reconstrução de uma unidade de armazenamento falhada através da operação de "rebuild" em unidade ou área reserva deve ser não-disruptiva, realizando a redistribuição automática e transparente dos dados reconstruídos; As fontes de energia, componentes de ventilação, controladoras, gavetas e unidades de armazenamento deverão suportar operações de manutenção e instalação "hot-swap" e "hot-plug", respectivamente;





 10.5.1.1. 100 TiB (cem Tebibytes) de área líquida em unidades flash, de tecnologia SSD ou superior "Enterprise" eMLC, MLC ou TLC, suportando no mínimo 1 DWPD (1 regravação completa por período da garantia inicial do equipamento ou sendo garantida a substituição de qualquer o falha durante o período de contrato da solução sem custos à CONTRATANTE; 10.5.1.2. O tamanho individual de área bruta de cada unidade SSD deverá ser de no máximo 10 Terabytes), todas de igual modelo e volumetria; 10.5.1.3. 900 TiB (novecentos tebibytes) de área líquida em unidades NL-SAS, de tecnologia SA superior, de velocidade rotacional de 7.200 RPM (sete mil e duzentas rotações por minuto); 10.5.1.3.1 O tamanho individual de área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS deverá ser de n 8 TB (oito Terabytes), todas do mesmo modelo e volumetria. Caso a tecnologia de reconstruç fração de área alocada nas próprias unidades ativas para função de "spare", o tamanho ind área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS poderá ser de 12 TB (doze Terabytes), mesmo modelo e volumetria; 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uni armazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para recontro automática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), dev disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidado de productiva de reserva ("hot-spare"), dev disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidades de cada cada de cada unidade de cada unidade a cada unidade a cada grupamento de 12 (doze) unidades de cada unidade de cada unidade a cada grupamento de 12 (doze) unidade de cada unidade de cada unidade a	TB (dez S 3.0 ou o máximo cão utilize vidual da todas do
período da garantia inicial do equipamento ou sendo garantida a substituição de qualquer o falha durante o período de contrato da solução sem custos à CONTRATANTE; 10.5.1.2. O tamanho individual de área bruta de cada unidade SSD deverá ser de no máximo 10 Terabytes), todas de igual modelo e volumetria; 10.5.1.3. 900 TiB (novecentos tebibytes) de área líquida em unidades NL-SAS, de tecnologia SA superior, de velocidade rotacional de 7.200 RPM (sete mil e duzentas rotações por minuto); 10.5.1.3.1 O tamanho individual de área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS deverá ser de n 8 TB (oito Terabytes), todas do mesmo modelo e volumetria. Caso a tecnologia de reconstruç fração de área alocada nas próprias unidades ativas para função de "spare", o tamanho ind área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS poderá ser de 12 TB (doze Terabytes), mesmo modelo e volumetria; 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uni armazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reconautomática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), dev disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (TB (dez S 3.0 ou o máximo cão utilize vidual da todas do
falha durante o período de contrato da solução sem custos à CONTRATANTE; 10.5.1.2. O tamanho individual de área bruta de cada unidade SSD deverá ser de no máximo 10 Terabytes), todas de igual modelo e volumetria; 10.5.1.3. 900 TiB (novecentos tebibytes) de área líquida em unidades NL-SAS, de tecnologia SA superior, de velocidade rotacional de 7.200 RPM (sete mil e duzentas rotações por minuto); 10.5.1.3.1 O tamanho individual de área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS deverá ser de na 8 TB (oito Terabytes), todas do mesmo modelo e volumetria. Caso a tecnologia de reconstruct fração de área alocada nas próprias unidades ativas para função de "spare", o tamanho individrea bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS poderá ser de 12 TB (doze Terabytes), mesmo modelo e volumetria; 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) unidamazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reconectividade unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze	TB (dez S 3.0 ou o máximo cão utilize vidual da todas do
 10.5.1.2. O tamanho individual de área bruta de cada unidade SSD deverá ser de no máximo 10 Terabytes), todas de igual modelo e volumetria; 10.5.1.3. 900 TiB (novecentos tebibytes) de área líquida em unidades NL-SAS, de tecnologia SA superior, de velocidade rotacional de 7.200 RPM (sete mil e duzentas rotações por minuto); 10.5.1.3.1 O tamanho individual de área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS deverá ser de n 8 TB (oito Terabytes), todas do mesmo modelo e volumetria. Caso a tecnologia de reconstruç fração de área alocada nas próprias unidades ativas para função de "spare", o tamanho ind área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS poderá ser de 12 TB (doze Terabytes), mesmo modelo e volumetria; 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uniarmazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reconutomática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), dev disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidisponível no mínimo 10 de 12 (doze) unidisponível no mínimo 10 de 12 (doze) unidisponível no mínimo	S 3.0 ou o máximo eão utilize vidual da todas do cplane de
Terabytes), todas de igual modelo e volumetria; 10.5.1.3. 900 TiB (novecentos tebibytes) de área líquida em unidades NL-SAS, de tecnologia SA superior, de velocidade rotacional de 7.200 RPM (sete mil e duzentas rotações por minuto); 10.5.1.3.1 O tamanho individual de área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS deverá ser de n 8 TB (oito Terabytes), todas do mesmo modelo e volumetria. Caso a tecnologia de reconstruç fração de área alocada nas próprias unidades ativas para função de "spare", o tamanho ind área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS poderá ser de 12 TB (doze Terabytes), mesmo modelo e volumetria; 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uniarmazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reconautomática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade unidade de 12 (doze) unidade 13 (doze) unidade 14 (doze) unidade 15 (doze) unidade 15 (doze) unidade 16 (doze) unidade 17 (doze) unidade 17 (doze) unidade 18 (doze) unidade 18 (doze) unidade 19 (doze) u	S 3.0 ou o máximo eão utilize vidual da todas do cplane de
 10.5.1.3. 900 TiB (novecentos tebibytes) de área líquida em unidades NL-SAS, de tecnologia SA superior, de velocidade rotacional de 7.200 RPM (sete mil e duzentas rotações por minuto); 10.5.1.3.1 O tamanho individual de área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS deverá ser de n 8 TB (oito Terabytes), todas do mesmo modelo e volumetria. Caso a tecnologia de reconstruç fração de área alocada nas próprias unidades ativas para função de "spare", o tamanho ind área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS poderá ser de 12 TB (doze Terabytes), mesmo modelo e volumetria; 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uniarmazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reconautomática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidades de armazenamento de 12 (doze) unidades de 12 (doze) unidades de 12 (doze) unidades de 12 (doze) unidades de 12	o máximo cão utilize vidual da todas do
superior, de velocidade rotacional de 7.200 RPM (sete mil e duzentas rotações por minuto); 10.5.1.3.1 O tamanho individual de área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS deverá ser de n 8 TB (oito Terabytes), todas do mesmo modelo e volumetria. Caso a tecnologia de reconstruç fração de área alocada nas próprias unidades ativas para função de "spare", o tamanho ind área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS poderá ser de 12 TB (doze Terabytes), mesmo modelo e volumetria; 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uni armazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reconuto automática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade de armazenamento de 12 (doze) unidade de armazenamento de 12 (doze) unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade de armazenamento de 12 (doze) unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade ativa de reserva (unidade ati	o máximo cão utilize vidual da todas do
 10.5.1.3.1 O tamanho individual de área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS deverá ser de n 8 TB (oito Terabytes), todas do mesmo modelo e volumetria. Caso a tecnologia de reconstruç fração de área alocada nas próprias unidades ativas para função de "spare", o tamanho ind área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS poderá ser de 12 TB (doze Terabytes), mesmo modelo e volumetria; 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uniarmazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reconutomática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade. 	eão utilize vidual da todas do plane de
8 TB (oito Terabytes), todas do mesmo modelo e volumetria. Caso a tecnologia de reconstruç fração de área alocada nas próprias unidades ativas para função de "spare", o tamanho ind área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS poderá ser de 12 TB (doze Terabytes), mesmo modelo e volumetria; 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uniarmazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reconuto automática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidades)	eão utilize vidual da todas do plane de
fração de área alocada nas próprias unidades ativas para função de "spare", o tamanho ind área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS poderá ser de 12 TB (doze Terabytes), mesmo modelo e volumetria; 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uni armazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reco automática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), dev disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidades de armazenamento de 12 (doze)	vidual da todas do plane de
 área bruta de cada unidade mecânica NearLine SAS poderá ser de 12 TB (doze Terabytes), mesmo modelo e volumetria; 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uni armazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reco automática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), dev disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade. 	todas do
mesmo modelo e volumetria; 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uni armazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reconecta automática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devendisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade de conectividade "dual-port" ao back conexão;	plane de
 10.5.1.4. Todas as unidades de armazenamento deverão ser de conectividade "dual-port" ao back conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) unidarmazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reconectiva de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), devidisponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade 	
conexão; 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uni armazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reco automática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), dev disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade ativa de reserva ("hot-spare").	
 10.5.1.5. As áreas de armazenamento deverão suportar falhas simultâneas de até 02 (duas) uni armazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reco automática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), dev disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade 	dades de
armazenamento. 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reco automática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), dev disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade ativa de reserva ("hot-spare"), developerativa de reserva ("hot-spare").	dades de
 10.5.2. Para dimensionamento dos requerimentos de unidades reserva, utilizadas para reco automática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), dev disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) unidade 	
automática de unidade de armazenamento que venha a falhar, considerar: 10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), dev disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) uni	
10.5.2.1. Caso a tecnologia de reconstrução requeira unidade ativa de reserva ("hot-spare"), dev disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) uni	nstrução
disponível no mínimo 01 (um) hot-spare por gaveta ou a cada grupamento de 12 (doze) uni	
	dades de
cada tipo, prevalecendo o menor número;	
10.5.2.2. Caso a tecnologia de reconstrução utilize fração de área alocada nas próprias unidades at	
função de "spare", deverá estar disponível no mínimo a área equivalente a 01 (uma) unidad	e a cada
grupamento de no máximo 24 (vinte e quatro) unidades de cada tipo;	
10.6. Desempenho	
10.6.1. Para fins de nivelamento do desempenho desejado, o subsistema ofertado deverá aprese	
de transferência de, no mínimo, 1300 MB/s (mil e trezentos megabytes por segundo), cons	iderando
o seguinte perfil hipotético de utilização:	
10.6.1.1. Acesso 10% randômico e 90% sequencial;	
10.6.1.2. Proporção de acessos com 90% escrita e 10% leitura	
10.6.1.3. Não deve ser considerado taxa de acerto de escrita e leitura em cache (cache hit = 0%)	
10.6.1.4. Tamanho de bloco médio de 64 KB	
10.6.2. Deverá ser fornecida comprovação do desempenho do subsistema ofertado, através de s	-
realizada por ferramenta de configuração/dimensionamento do fabricante do su	
demonstrando a configuração do subsistema quando atendida a carga projetada. Caso a fe	
de simulação do fabricante não apresente todas as informações exigidas neste item, se	
declaração emitida por este fabricante garantindo a utilização desses parâmetros com o des	empenho
resultante exigido;	
10.7. Características e funcionalidades de software do subsistema	<u> </u>
10.7.1. Todas as funcionalidades descritas deverão estar disponíveis para uso com todas as productivos descritas deverão estar disponíveis para uso com todas as productivos descritas deverão estar disponíveis para uso com todas as productivos descritas deverão estar disponíveis para uso com todas as productivos descritas deverão estar disponíveis para uso com todas as productivos descritas deverão estar disponíveis para uso com todas as productivos descritas deverão estar disponíveis para uso com todas as productivos descritas deverão estar disponíveis para uso com todas as productivos descritas deverão estar disponíveis para uso com todas as productivos descritas deverão estar disponíveis para uso com todas as productivos descritas deverão estar disponíveis para uso com todas as productivos descritas deverão estar disponíveis para uso com todas as productivos de la complexita de la complexit	
conectividade e unidades de armazenamento internas ao equipamento, independenter	
estarem instalados diretamente no gabinete de controladoras ou em gabinete de expansão	
10.7.2. Não será aceita a implementação das funcionalidades requeridas através de equipamentos	
10.7.3. Todos os softwares requeridos pelas funcionalidades deverão ser de licenciamento perpétu	
10.7.4. No caso de algum dos licenciamentos requeridos ser baseado em volumetria, tal recurso d	everá ser
licenciado para a capacidade total de armazenamento suportada pelo subsistema;	
10.7.5. Possuir interface para monitoração, controle, gerenciamento e configuração do subsistema	i, com as
seguintes funções:	
10.7.5.1. Permitir o envio de mensagens de e-mail ao administrador em caso de falhas;	
10.7.5.2. Permitir o envio de mensagens de e-mail ao suporte técnico do fabricante do equipamento	em caso
,	
de falhas, devendo o atendimento de suporte técnico ser oferecido em idioma português;	
de falhas, devendo o atendimento de suporte técnico ser oferecido em idioma português; 10.7.5.3. Permitir a criação e configuração, através da interface gráfica do software de gerencian	nento, de
de falhas, devendo o atendimento de suporte técnico ser oferecido em idioma português; 10.7.5.3. Permitir a criação e configuração, através da interface gráfica do software de gerencian grupos de RAID e volumes lógicos (LUNs);	
de falhas, devendo o atendimento de suporte técnico ser oferecido em idioma português; 10.7.5.3. Permitir a criação e configuração, através da interface gráfica do software de gerencian	





10.7.5.5.	Permitir a configuração de LUN Masking, LUN Partitioning ou similar, ou seja, restringir o acesso a
	determinado volume lógico (LUN) para um servidor ou conjunto de servidores, físicos ou virtuais
	(VMware);
10.7.5.6.	Permitir a configuração para o envio automático de alertas via SNMP para uma console de
	gerenciamento centralizada;
10.7.5.7.	Permitir gerar registros para todos os eventos relacionados ao storage, sejam eles de falhas ou
	configurações;
10.7.5.8.	Permitir o monitoramento de desempenho em tempo real do sistema das seguintes métricas:
	percentagem de utilização ou taxa de transferência por segundo de portas front-end, taxas de E/S
	(IOPS), taxas de transferência por segundo e latência;
10.7.6.	Deve permitir a implementação de funcionalidade para a replicação dos dados de modo síncrono e
	assíncrono entre os dispositivos de mesma família de Storage, via Storage Area Network (SAN) de
	protocolo FC e IP, com completa configuração por interface gráfica, não sendo objeto hoje o
	fornecimento deste licenciamento, porém o equipamento deve permitir a implementação dessa
	funcionalidade. A funcionalidade deverá:
10.7.6.1.	Ser integrado ao software de administração do dispositivo de Storage, permitindo a sua operação
	através de uma console única de administração;
10.7.6.2.	Permitir a criação de no mínimo 64 grupos de consistência, possibilitando o agrupamento de volumes
	com relacionamento semelhante de replicação;
10.7.7.	Permitir a realização de cópias instantâneas (snapshots) de volumes online em tempo real;
10.7.8.	Permitir a realização de cópias completas de volumes lógicos online (full copy, clone, etc) que
	permitam o espelhamento e duplicação definitiva dos volumes em áreas do próprio subsistema, sendo
	que estas funcionalidades deverão estar licenciadas para o máximo de cópias suportadas pelo
	equipamento;
10.7.8.1.	Em relação às cópias instantâneas e cópias completas, deverá permitir a criação de no mínimo 200
	grupos de consistência, possibilitando o agrupamento de volumes com relacionamento semelhante
	de cópia;
10.7.8.2.	Deverá permitir a coexistência de no mínimo 50 (cinquenta) relações de cópia por grupo de
	consistência;
10.7.9.	Permitir a criação de volumes de dados do tipo "thin provisioning", tanto para volumes originais quanto
	para cópias de volumes, ocupado do armazenamento do subsistema com apenas blocos contendo
	dados e metadados gravados;
10.7.10.	Possuir capacidade de tierização do armazenamento interno do subsistema, permitindo o aumento
	de eficiência através da movimentação automática dos blocos mais/menos acessados entre os
	diferentes tipos de armazenamento instalados;
10.7.11.	
10.7.11.	
10.7.11.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas
10.7.11.	
	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão;
	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão;
10.7.11.1.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades
10.7.11.1.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações
10.7.11.1.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes;
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware;
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware; Deverá permitir o completo gerenciamento e monitoração por linha de comando (CLI) através de
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware;
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware; Deverá permitir o completo gerenciamento e monitoração por linha de comando (CLI) através de conexão segura de terminal remoto (SSH) às controladoras ou através de utilitário de linha de
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14. 10.7.15.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware; Deverá permitir o completo gerenciamento e monitoração por linha de comando (CLI) através de conexão segura de terminal remoto (SSH) às controladoras ou através de utilitário de linha de comando;
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14. 10.7.15.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware; Deverá permitir o completo gerenciamento e monitoração por linha de comando (CLI) através de conexão segura de terminal remoto (SSH) às controladoras ou através de utilitário de linha de comando; Compatibilidades
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14. 10.7.15.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware; Deverá permitir o completo gerenciamento e monitoração por linha de comando (CLI) através de conexão segura de terminal remoto (SSH) às controladoras ou através de utilitário de linha de comando; Compatibilidades O subsistema ofertado deverá ser compatível, constando na matriz de compatibilidade do próprio fabricante do subsistema ou na matriz do fabricante do sistema operacional ou software para qual a
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14. 10.7.15.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware; Deverá permitir o completo gerenciamento e monitoração por linha de comando (CLI) através de conexão segura de terminal remoto (SSH) às controladoras ou através de utilitário de linha de comando; Compatibilidades O subsistema ofertado deverá ser compatível, constando na matriz de compatibilidade do próprio
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14. 10.7.15.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware; Deverá permitir o completo gerenciamento e monitoração por linha de comando (CLI) através de conexão segura de terminal remoto (SSH) às controladoras ou através de utilitário de linha de comando; Compatibilidades O subsistema ofertado deverá ser compatível, constando na matriz de compatibilidade do próprio fabricante do subsistema ou na matriz do fabricante do sistema operacional ou software para qual a compatibilidade é solicitada, para conectividade via protocolo Fibre-Channel com no mínimo os
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14. 10.7.15.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware; Deverá permitir o completo gerenciamento e monitoração por linha de comando (CLI) através de conexão segura de terminal remoto (SSH) às controladoras ou através de utilitário de linha de comando; Compatibilidades O subsistema ofertado deverá ser compatível, constando na matriz de compatibilidade do próprio fabricante do subsistema ou na matriz do fabricante do sistema operacional ou software para qual a compatibilidade é solicitada, para conectividade via protocolo Fibre-Channel com no mínimo os seguintes sistemas operacionais e suas versões: Microsoft Windows Server 2012 R2, 2016 e 2019;
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14. 10.7.15. 10.8. 10.8.1. 10.8.1.1.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware; Deverá permitir o completo gerenciamento e monitoração por linha de comando (CLI) através de conexão segura de terminal remoto (SSH) às controladoras ou através de utilitário de linha de comando; Compatibilidades O subsistema ofertado deverá ser compatível, constando na matriz de compatibilidade do próprio fabricante do subsistema ou na matriz do fabricante do sistema operacional ou software para qual a compatibilidade é solicitada, para conectividade via protocolo Fibre-Channel com no mínimo os seguintes sistemas operacionais e suas versões: Microsoft Windows Server 2012 R2, 2016 e 2019; VMware vSphere ESXi 6.5 e 6.7;
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14. 10.7.15. 10.8. 10.8.1. 10.8.1.2. 10.8.1.3.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware; Deverá permitir o completo gerenciamento e monitoração por linha de comando (CLI) através de conexão segura de terminal remoto (SSH) às controladoras ou através de utilitário de linha de comando; Compatibilidades O subsistema ofertado deverá ser compatível, constando na matriz de compatibilidade do próprio fabricante do subsistema ou na matriz do fabricante do sistema operacional ou software para qual a compatibilidade é solicitada, para conectividade via protocolo Fibre-Channel com no mínimo os seguintes sistemas operacionais e suas versões: Microsoft Windows Server 2012 R2, 2016 e 2019; VMware vSphere ESXi 6.5 e 6.7; IBM AIX 7.1 TL5 e superiores
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14. 10.7.15. 10.8. 10.8.1. 10.8.1.2. 10.8.1.3. 10.8.1.4.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware; Deverá permitir o completo gerenciamento e monitoração por linha de comando (CLI) através de conexão segura de terminal remoto (SSH) às controladoras ou através de utilitário de linha de comando; Compatibilidades O subsistema ofertado deverá ser compatível, constando na matriz de compatibilidade do próprio fabricante do subsistema ou na matriz do fabricante do sistema operacional ou software para qual a compatibilidade é solicitada, para conectividade via protocolo Fibre-Channel com no mínimo os seguintes sistemas operacionais e suas versões: Microsoft Windows Server 2012 R2, 2016 e 2019; VMware vSphere ESXi 6.5 e 6.7; IBM AIX 7.1 TL5 e superiores Red Hat Enterprise Linux 6.10, 7.6 e 8;
10.7.11.1. 10.7.12. 10.7.13. 10.7.14. 10.7.15. 10.8. 10.8.1. 10.8.1.2. 10.8.1.3.	O equipamento ofertado deverá possuir as funcionalidades de compressão e desduplicação nativas e habilitadas, que deverão atuar em nível de pool de armazenamento; Deverá permitir a criação de pelo menos 04 (quatro) pools de armazenamento compostos de unidades Flash com suporte a desduplicação/compressão; A solução deverá permitir implementação de QoS (Quality of Service), possibilitando que operações de E/S tenham prioridades sobre outras a nível hosts e volumes; Para o acesso via SAN iSCSI, deverá suportar autenticação via protocolo CHAP; Deverá suportar comandos de reclamação de área/espaço (UNMAP) em ambiente VMware; Deverá permitir o completo gerenciamento e monitoração por linha de comando (CLI) através de conexão segura de terminal remoto (SSH) às controladoras ou através de utilitário de linha de comando; Compatibilidades O subsistema ofertado deverá ser compatível, constando na matriz de compatibilidade do próprio fabricante do subsistema ou na matriz do fabricante do sistema operacional ou software para qual a compatibilidade é solicitada, para conectividade via protocolo Fibre-Channel com no mínimo os seguintes sistemas operacionais e suas versões: Microsoft Windows Server 2012 R2, 2016 e 2019; VMware vSphere ESXi 6.5 e 6.7; IBM AIX 7.1 TL5 e superiores





10.8.2.2.	VMware vVol;
10.8.2.3.	VMware vCenter;
10.8.2.4.	VMware SRM versão 8.3 ou mais recente, para automação da recuperação de desastres por
	comunicação via Storage Replication Adapter (SRA) disponibilizado pelo fabricante do subsistema;
10.8.2.5.	Suportar conectividade com os equipamentos:
10.8.2.6.	Switch SAN FC Brocade 6505 (16 Gbps); Firmware: v8.1.1
10.8.2.7.	Switch SAN FC Huawei SNS2124 (OEM Brocade 300) - 8 Gbps;Firmware: v7.4.0a
10.8.2.8.	Servidor IBM P760; HBA type:Fibre Channel; Firmware:US2.03X5; Driver version: 6.1.9.15
10.8.2.9.	Servidor IBM E850; HBA type:Fibre Channel; Firmware:US2.03X5; Driver version: 6.1.9.15
10.8.2.10.	Servidor IBM E950; HBA type:Fibre Channel; Firmware:11.4.415.10; Driver version: 7.2.3.0
10.8.2.11.	Caso o sistema de armazenamento ofertado NÃO esteja certificado para utilização de drives de
	multipath internos dos sistemas operacionais citados a proposta deverá incluir o licenciamento de
	drives de multipath do próprio fabricante que oferece suporte a esses sistemas operacionais sendo
	que devem ser entregues licenças para a quantidade de hosts clientes suportados pelo equipamento;
10.9.	Monitoramento continuado
10.9.1.	Deverá realizar o acionamento do fabricante através da abertura de chamados proativos pela
	funcionalidade de "call-home", reportando ao fabricante do equipamento e fornecedor da garantia os
	erros e eventos críticos pertinentes à solução e seus componentes;
10.9.2.	Deve possuir dashboard inteligente acessível via web, disponível em infraestrutura do próprio
	fabricante da solução;
10.9.3.	As informações apresentadas no dashboard devem ser alimentadas pelo envio de logs e telemetria
	(estatísticas de uso e desempenho) do equipamento, através de conexão remota por IP (via TCP/IP
	ou protocolo próprio para a finalidade) criptografada e segura.
10.9.4.	O envio dos logs e estatísticas deve ser realizado por agente próprio disponibilizado pelo fabricante
	da solução, instalado nas próprias controladoras ou em máquina virtual da infraestrutura da
	CONTRATANTE, atuando de modo integrado como coletor das informações do subsistema e
40.05	ferramenta de envio dos dados coletados;
10.9.5.	Caso seja necessário, para disponibilizar as funções requeridas, servidor físico dedicado à finalidade
	de encaminhamento dos dados de monitoria/telemetria, o mesmo deverá ser fornecido pela
40.0.0	CONTRATADA junto com a solução;
10.9.6.	O dashboard deve possibilitar:
10.9.6.1.	A análise do equipamento em todos seus aspectos funcionais compreendendo a saúde e
10.9.6.2.	disponibilidade de seus componentes; Abertura proativa (ao ser automaticamente detectada falha) e manual de chamados técnicos,
10.9.0.2.	permitindo o acompanhamento da resolução dos problemas reportados ou em tratativa pelo fabricante
	e o envio de logs de diagnóstico;
10.9.6.3.	O acompanhamento do detalhamento analítico e de tendências de crescimento e utilização das
10.5.6.6.	capacidades instaladas na solução;
10.9.6.4.	A análise das configurações parametrizadas no equipamento, apontando possíveis melhorias.
10.10.	Alimentação e ventilação
10.10.1.	Os componentes de suprimento de energia e ventilação devem ser redundantes;
10.10.2.	Devem ser de manutenção por procedimento não-disruptivo;
10.10.3.	As fontes de alimentação deverão operar em esquema N+N, permitindo que a falha de um componente
10.10.0.	de energização de cada grupo de alimentação não afete a operação do equipamento, com as
	seguintes características:
10,10.3.1	Devem ser hot-swap, monofásicas, suportando operação nas faixas de tensão entre 200-240 VAC em
	60 Hz;
10.10.3.2.	
	padrão NBR 14136 (ou de característica diferente de plug caso solicitado quando do pedido do
	equipamento);
10.10.4.	A ventilação deve ser do tipo forçada, de componentes hot-swap, adequada para a refrigeração do
	equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo
	fabricante para correta operação;
10.10.4.1.	
	gabinete/enclosure;
11.	ITEM 08 – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO PARA O ITEM 7





 11.1.1. O escopo do planejamento contempla: 11.1.1. O planejamento terá início em no máximo 05 (cinco) dias úteis contados a partir da emissã de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; 11.1.2. Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da soluçã 11.1.3. Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação especificados; 11.1.4. Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificatividades previstas neste termo de referência; 11.1.5. Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para de configurações customizadas necessárias à implementação; 11.1.5.1. As ações pertinentes à criação e mapeamento das áreas de armazenamento nom 	o; e serviços ficação das efinição das eadas pelo
de compra do serviço, em data previamente agendada com o CONTRATANTE; 11.1.2. Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da soluçã 11.1.3. Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação especificados; 11.1.4. Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificatividades previstas neste termo de referência; 11.1.5. Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para de configurações customizadas necessárias à implementação;	o; e serviços ficação das efinição das eadas pelo
 11.1.2. Apresentação dos detalhes técnicos tipo overview das principais características da soluçã 11.1.3. Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação especificados; 11.1.4. Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificatividades previstas neste termo de referência; 11.1.5. Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para de configurações customizadas necessárias à implementação; 	e serviços ficação das efinição das eadas pelo
 11.1.3. Apresentação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução da implementação especificados; 11.1.4. Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificatividades previstas neste termo de referência; 11.1.5. Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para de configurações customizadas necessárias à implementação; 	e serviços ficação das efinição das eadas pelo
especificados; 11.1.4. Apresentação do cronograma de execução da implementação conforme a especificatividades previstas neste termo de referência; 11.1.5. Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para de configurações customizadas necessárias à implementação;	ricação das efinição das eadas pelo
atividades previstas neste termo de referência; 11.1.5. Planejamento em conjunto com profissionais designados do CONTRATANTE para de configurações customizadas necessárias à implementação;	efinição das eadas pelo
configurações customizadas necessárias à implementação;	eadas pelo
Timem No açoco portinontos a chação o mapoamento das areas de annazenamento nom	
CONTRATANTE serão de responsabilidade da CONTRATADA, limitando-se às atividades proposta;	na solução
11.1.6. Agendamento da visita de pré-site para determinar a localidade e requisitos da implement	acão:
11.1.6.1. A visita pré-site deverá ser realizada em no máximo 05 dias úteis após a sessão de plane	-
11.1.7. Após o pré-site, a CONTRATADA deverá formalizar os requisitos da implementação para indicados pelo CONTRATANTE;	
11.1.7.1. Com a definição dos requisitos para a implementação da solução, a CONTRATANTE pro os recursos, materiais e informações necessárias para execução dos serviços de implementação do serviços de implementação do serviços de implementação do serviços de implementação do serviços de implementações de implementação do serviços de implementações de implement	
11.1.8. Após a entrega e emissão do Termo de Recebimento Provisório, estando concluído o provi	
dos recursos solicitados para implementação, o CONTRATANTE notificará a COI autorizando o início dos serviços de implementação conforme cronograma aprovado;	NTRATADA
11.1.9. Etapas da fase de planejamento poderão ser dispensadas a critério do CONTRATANTE;	
11.2. O escopo da execução contempla:	
11.2.1. Instalação física dos equipamentos em rack padrão 19 (dezenove) polegadas, em infrae	etrutura do
espaço físico, energização, arrefecimento e conectividade (para LAN e SAN FC) forne	
CONTRATANTE conforme definido no planejamento e pré-site;	soldos pelo
11.2.2. A instalação deverá ser realizada por técnicos da CONTRATADA e deverá ser iniciada em a	até 10 (dez)
dias corridos a partir da solicitação encaminhada à CONTRATADA pela CONTRATANTE.	
11.2.3. A partir da notificação, o prazo para conclusão da implementação do subsistema de arma	
será de 7 (sete) dias úteis, salvo situação adversa de responsabilidade do CONTRAT	
impeça o início ou conclusão dos serviços, ficando automaticamente postergado o praz	
mesmo período, conforme agenda determinada pelo CONTRATANTE;	
11.2.4. Cabeamento das portas de gerenciamento e conectividade;	
11.2.5. Ativação e inicialização da solução;	
11.2.6. Parametrização das configurações de gerenciamento;	
11.2.7. Configuração e atualização dos componentes de firmware e software para versão atualiza e recomendada (pelo fabricante);	ada, estável
11.2.8. Configuração da conectividade do equipamento a SAN FC e LAN Ethernet existentes no do CONTRATANTE;	Datacenter
11.2.9. Completa implementação do subsistema/appliance, incluindo (quando aplicável) a config	juração dos
recursos especificados para ativação de funcionalidades, conforme planejamento;	
11.2.10. Mapeamento dos volumes criados para os hosts clientes da solução conforme planejamento	
11.2.11. Ao término da implementação, deverá ser realizado treinamento presencial hands-on	
instalada para até 04 (quatro) profissionais da equipe da CONTRATANTE, com duração m (quatro) horas;	ínima de 04
11.2.12. Os serviços do escopo de implementação (planejamento e execução) deverão ser realiza	ados por no
mínimo 01 (um) profissional certificado pelo fabricante, de nível técnico especialista, para o	
de armazenamento ofertado;	
11.2.13. A qualificação exigida do profissional alocado pela CONTRATADA para execução dos itens	
dispostos neste escopo deverá ser comprovada de modo on-line, em acesso realizado a	
de membros do programa de certificação do fabricante, no ato da sessão de plane	jamento da
implementação;	
11.2.14. Caso ocorra necessidade de substituição de profissional, a CONTRATADA deverá	
CONTRATANTE sobre a alteração e apresentar as qualificações técnicas do	
profissional(is). A qualquer momento a CONTRATADA poderá solicitar a compro	
competências do(s) profissional(is) alocado(s) para as atividades, através de nova validaç	ao on-line;





11.2.15. Ao término do serviço de instalação e configuração da solução, a CONTRATADA deve entregar relatório com as atividades realizadas, documento as-built, como requisito para emissão do Termo de Aceite Definitivo.

12. Entrega dos produtos e/ou serviços

12.1. Para as licenças especificadas no item 1

- 12.1.1. A empresa CONTRATADA deverá disponibilizar ao CONTRATANTE download eletrônico do software, através do sítio do fabricante, incluindo toda documentação técnica e atualizada, tais como: manuais, guias de instalação, inicialização, operação, adequação, mensagens auxiliares para solução de problemas, diagnósticos, especificações e outros pertinentes;
- 12.1.2. Os procedimentos para entrega das licenças deverão ser encaminhados, em no máximo 15 dias corridos, ao e-mail: suporte-backup@ciasc.sc.gov.br após solicitação pela CONTRATANTE por meio de ordem de fornecimento. As licenças deverão estar associadas, no site do fabricante, para fins de comprovação de titularidade e abertura de chamados de suporte técnico.
- **12.1.3.** Caso o licenciamento ofertado seja por volumetria, a disponibilização das licenças deverá ser efetuada da seguinte forma:
- **12.1.3.1.** 60 % do licenciamento total deverá ser entregue no início do projeto (primeiro ano de contrato);
- **12.1.3.2.** 20 % adicional no início do segundo ano de contrato.
- 12.1.3.3. 20 % restante no início do terceiro ano de contrato.

12.2. Para os serviços de instalação e configuração especificados nos itens 2, 6 e 8

- 12.2.1. Os serviços de instalação e configuração da solução serão realizados sob demanda da CONTRATANTE e deverão ser iniciados em até 10 dias corridos após o recebimento da solicitação pela CONTRATADA que deverá executar os serviços conforme as especificações técnicas da respectiva ordem de serviço;
- 12.2.2. A solução será considerada integralmente implantada quando atender a todos os requisitos descritos neste TR. Os custos e insumos para a implantação da solução são encargos da CONTRATADA;
- 12.2.3. Os serviços de implementação deverão ocorrer em dias úteis, on-site, em horário compreendido entre as 13 (treze) e 19 (dezenove) horas, horário local, agendados previamente com o responsável no CONTRATANTE, salvo definição divergente realizada em comum acordo entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA;
- 12.2.4. Após conclusão das atividades de implementação a CONTRATADA deverá comunicar o CIASC, que em até 30 (trinta) dias corridos validará através de seu representante técnico a realização das atividades compreendidas no escopo de implementação;
- **12.2.5.** Estando todos as atividades do escopo de serviços de implementação validadas, será emitido pelo CIASC um Termo de Aceite da Implementação;
- **12.2.6.** Toda e qualquer despesa decorrente da prestação dos serviços especificados, independentemente de sua natureza, correrá por conta da CONTRATADA;

12.3. Para os serviços de treinamento especificado no item 3

- 12.3.1. Em até 30 (trinta) dias corridos após recebimento da respectiva Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá realizar o curso de treinamento, o qual deve ser prestado conforme as especificações técnicas;
- 12.4. Para os serviços técnicos especializados, definidos no item 4





- 12.4.1. Em até 10 (dez) dias corridos após recebimento da respectiva solicitação da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá iniciar a execução dos serviços, que devem ser prestados conforme as especificações técnicas;
- **12.4.2.** Na solicitação da CONTRATANTE terá o início e término previsto das atividades a serem realizadas conforme as horas contratadas.

12.5. Para os equipamentos de hardware especificados no item 5 e 7

- **12.5.1.** Os produtos deverão ser entregues em até 60 (sessenta) dias corridos após assinatura do contrato;
- 12.5.2. Os produtos deverão ser entregues acondicionados adequadamente, em caixa lacrada, de forma a resistir à armazenagem e permitir completa segurança durante o transporte;
- 12.5.3. Os produtos só serão considerados aceitos depois de minucioso teste de funcionamento efetuado pela equipe da CONTRATANTE e técnicos da CONTRATADA;
- 12.5.4. Por meio do referido teste, proceder-se-á à checagem das perfeitas condições físicas do produto, bem como do respectivo funcionamento e das especificações em conformidade com o objeto descrito no Termo de Referência considerando-se as características técnicas ofertadas pela CONTRATADA;
- 12.5.5. Ocorrendo qualquer problema ou divergência nos testes dos produtos, a CONTRATADA terá o prazo de 10 dias corridos para proceder às correções, adequações ou substituição do produto objeto deste ajuste;
- 12.5.6. Independentemente das correções e/ou adequações mencionadas na subcláusula anterior, a CONTRATADA deverá trocar os produtos adquiridos, imediatamente e em definitivo, caso a correção dos desvios constatados não seja efetuada no período de até 10 dias, contados a partir da data da primeira notificação, sem ônus para a CONTRATANTE;
- 12.5.7. Caso os produtos adquiridos não atendam ao especificado ou apresentem defeitos, serão considerados não entregues e a contagem do prazo de entrega não será interrompida devido à rejeição dos mesmos. Neste caso, a CONTRATADA arcará com o ônus decorrente desse atraso;
- **12.5.8.** Assim que houver a entrega, a CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Provisório:
- 12.5.9. O Termo de Recebimento Definitivo só se dará após todos os produtos em conformidade com a especificação técnica, estarem instalados pelo fornecedor em perfeitas condições e funcionais;
- **12.5.10.** O Termo de Recebimento Definitivo de cada item será emitido no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a partir do Termo de Recebimento Provisório dos equipamentos.

13. Garantias, subscrição e suporte – Aplicável aos itens 1, 5 e 7

- **13.1.** Requisitos de garantias e suporte de hardware dos equipamentos ofertados devem ser realizados diretamente pelo fabricante da solução, pelo período de 60 meses, com atendimento 24x7 (vinte e quatro horas nos sete dias da semana).
- **13.2.** Deverão ser ofertados serviços de manutenção de hardware "on-site", objeto deste certame, atualmente instalados no endereço: Av. Ivo Silveira nº 2320, Capoeiras Florianópolis SC, CEP: 88085-001, e no endereço: rua Murilo Andriani, 327 Itacorubi, Florianópolis SC, CEP: 88034-902, 24x7 (vinte quatro horas por dia, sete dias por semana):
- **13.2.1.** No caso de ocorrer um problema ou mau funcionamento, a CONTRATADA deverá consertar ou substituir ou adicionar o(s) componente(s) causador(es) de falhas nos





equipamentos, devendo custear todas as despesas dos materiais e peças necessárias. As peças e materiais substituídos deverão ser novos e sem uso. Os serviços de manutenção de hardware "on-site", prestados pela CONTRATADA, deverão dar atendimento ininterrupto para a solução de problemas de hardware, seja definitiva ou de contorno, obedecidos os prazos e graus de severidade, que a CONTRATADA delega ao CIASC o direito de determinar. Os graus de severidade e prazos para solução de problemas são:

- **13.2.1.1.** Grau 1: o equipamento, acessório ou periférico apresenta pane, falha ou não conformidade técnica que o torna inoperante. A solução técnica, definitiva ou de contorno, não poderá exceder a (8) oito horas contadas do chamado técnico;
- 13.2.1.2. Grau 2: o equipamento, acessório ou periférico apresenta pane, falha ou não conformidade técnica que prejudica o desempenho dos serviços de tecnologia de informação e comunicação (TIC), a operação, uso ou acesso de função(ões) básica(s). A solução técnica, definitiva ou de contorno, não poderá exceder a 24 (vinte e quatro) horas contadas do chamado técnico;
- 13.2.1.3. Grau 3: o equipamento, acessório ou periférico apresenta pane, falha ou não conformidade técnica que causa redução de desempenho dos serviços de TIC ou restrições de operação de funções acessórias. A solução técnica, definitiva ou de contorno, não poderá exceder a 48 (quarenta e oito) horas contadas do chamado técnico:
 - **13.2.2.** Poderá haver alteração do grau de severidade definido em comum acordo entre o CIASC e a CONTRATADA se após verificação inicial durante o acesso remoto para diagnóstico for constatada divergência no grau do chamado aberto.
 - 13.3. As garantias e suporte dos softwares ofertados devem ser realizados diretamente pelo fabricante da solução e quando aplicável, os direitos de atualização por subscrição dos softwares devem ser de 60 meses;
 - 13.4. Define-se serviço de suporte técnico como sendo aquele efetuado mediante atendimento telefônico, ferramenta on-line e correio eletrônico, com objetivo de solucionar problemas de funcionamento e disponibilidade da solução e de esclarecer dúvidas relacionadas à instalação, configuração, uso e atualização dos produtos
 - **13.5.** Durante todo o período de garantia, o CIASC deverá possuir acesso eletrônico habilitado ao portal do fabricante da solução, permitindo a cópia das atualizações de firmwares dos equipamentos;
 - 13.6. Os serviços de garantia, quando não iniciados por funcionalidade de call-home, serão solicitados mediante a abertura de chamado de hardware ou software (para dúvidas ou problemas) iniciados por técnicos do CIASC, via chamada telefônica local ou DDG (0800) ou por formulário próprio no site do fabricante, em período 24x7 durante toda a vigência da garantia;
 - 13.7. O suporte técnico do fabricante deve contemplar atualização de versão que é o direito para atualização dos softwares, incluindo versões maiores (major releases), versões menores (minor releases), versões de manutenção (maintenance releases) e atualizações (updates) que forem disponibilizadas para o software, tradicionalmente disponibilizadas por meio de download a partir do sítio na Web;
 - **13.8.** A CONTRATADA deve disponibilizar ao CONTRATANTE mecanismos para que a CONTRATANTE possa solicitar diretamente ao fabricante a abertura de chamados técnicos:
 - **13.9.** A data de início de vigência dos serviços de suporte técnico do fabricante deve cobrir defeitos de fabricação, pelo período mínimo de (60) sessenta meses, contados a partir da data de assinatura do contrato;

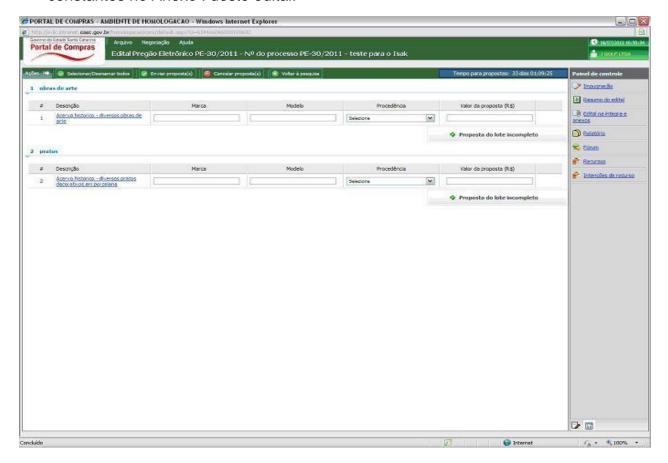




PREGÃO ELETRÔNICO Nº 003/2022 ANEXO II

1. Modelo de Proposta de Preços On-line ILUSTRATIVA

Este anexo é meramente ilustrativo, e não contempla todos os requisitos formais constantes no Anexo I deste edital.



No caso de editais onde o anexo é obrigatório o licitante deve observar a orientação da imagem abaixo na inclusão dos anexos:







2 - Modelo de Apresentação da Proposta Comercial¹

(NÂO IDENTIFICAR O LICITANTE) PROPOSTA

Lote 01					
Item	Discriminação Un Quan		Quant	Preço (R\$)	
iteiii	Discriminação	Oii	Quant	Uni.	Total
01	Software de Proteção de Dados	Software	01		
02	Serviço de instalação e configuração para o item 1	Serviço	01		
03	Serviço de treinamento para o item 1	Serviço	01		
04	Horas de serviços técnicos especializados para item 1	Horas	120		
05	Servidores físicos para backup	Unidade	02		
06	Serviço de instalação e configuração para o item 5	Serviço	01		
07	Subsistema de armazenamento de dados para backup do tipo bloco	Unidade	01		
08	Serviço de instalação e configuração para o item 7	Serviço	01		
VALOR	TOTAL GLOBAL POR EXTENSO: (_).	

	1-	Condições	Gerais	(verificar	item	9 do	edital)
--	----	-----------	--------	------------	------	------	---------

- **1.1 Discriminação do objeto**, com base no Anexo I, parte integrante do Edital. A não observância destas exigências implicará na **desclassificação da proposta**
- 1.2 Preço global do lote, em real, com duas casas decimais, em algarismos e por extenso, irreajustável, estando incluído no preço toda e qualquer despesa necessária para o fornecimento do objeto licitado.

	fornecimento do objeto licitado.
	Alíquota do ISS/ICMS:% (). Validade da proposta: A proposta terá validade de () dias (no mínimo 60 dias), contados a partir da data de abertura da PROPOSTA DE PREÇO.
1.5 -	Forma de Pagamento: (conforme item 23 do edital).
1.6 -	Código Nacional de Atividade Econômica-CNAE, correspondente ao serviço prestado; o Código Fiscal de Prestação de Serviços-CFPS e o Código de Situação Tributária-CST ou Código NCM S/H (verificar item 9.2 do edital):

Declaro que cumpro todas as demais condições e requisitos estabelecidos no edital e seus anexos que os integram.

(Não assinar antes de finalizada a etapa de lances)
Assinatura do representante legal (Preferencialmente assinatura digital; anexar documento que
comprove poderes do representante)

¹ Notas: i) A proposta comercial deve contemplar os elementos formais e substanciais para análise da aceitabilidade do objeto; ii) A formulação de propostas, em atenção aos custos efetivamente incidentes sobre a execução do objeto, é de responsabilidade dos particulares, sendo este modelo meramente indicativo e facilitador; iii) A identificação da licitante só é permitida após o encerramento da etapa de lances. Portanto, caso a proposta comercial seja incluída como anexo no sistema de pregão eletrônico não poderá conter elementos que permitam a identificação da proponente (ver item 7.7 do edital).





PREGÃO ELETRÔNICO Nº 003/2022 PROCESSO CIASC Nº 1595/2021 ANEXO III - MINUTA DO CONTRATO

		DE INFORMATICA E AUTOMAÇÃO DO E				
		com sede em Florianópolis na Rua Murilo				
		inscrito no CNPJ/MF sob nº 83.043.745/0 NTE, neste ato representado por seu Preside				
o nor	0011	Vice presidente de Teopologie e Cr	Luio Hor	ماطم	do Mott	
с рог	ocu	, com endereço na re, ins	ua	oido	ac iviati	n ^o .
Bairro		, Município, ins	scrita no	CNP	J/MF so	ob o nº
		doravante denominada CONTRATA	DA , nest	e ato	represen	itada por
		_, têm entre si, justo e contratado a a aqui :				
		rmazenamento em conformidade com as es				
		proposta da CONTRATADA, demais condição				e Pregão
Eletrôn	ico nº	003/2022, e que se regerá pelas cláusulas e	e condiçõe	es seg	uintes:	
CLÁ	ÁUSU	LA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LE		A VIN	CULAÇÂ	OA OÃ
		EDITAL E À PROPOST	Α			
1.1 -		sente contrato fundamenta-se na Lei Fede				
		e do Regulamento de Licitações e Contr				
		<u>www.transparencia.ciasc.sc.gov.br,</u> Lei Fede , pela Lei Estadual nº 12.337, de 05 de julho				
		006, de 19 de junho de 2006, Decreto nº 2.0				
		ei Complementar nº 123, de 14 de dezembr), (O), (I)	uo 2000,
1.2 -	Onre	sente contrato vincula-se aos termos do	edital do	Proc	ião Flatr	ônico nº
1.2 - O presente contrato vincula-se aos termos do edital do Pregão Eletrônio 003/2022, constante do processo CIASC nº 1595/2021, e da proposta						
		TRATADA, independentemente de sua trans		., •	a.a. p. ap	
		CLÁUSULA SEGUNDA - OB				
0.4	0			~~.	.1	~_
		sente Contrato tem por objeto a a aquisiç				
		s e armazenamento , em conformidade d antes do edital e da proposta da CONTRAT <i>A</i>		specii	icaçoes	tecnicas
	CONST					
		CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRE	ÇO E RE	AJUS	TE	
3.1 -		fornecimento dos materisi e prestação do				
	instrumento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, o valor global estimado					
	de R\$	//	acordo c	om os	valores	unitários
	da tak	pela abaixo:				
	Item	Discriminação	Un	Quant	Preço	
	01	Software de Proteção de Dados	Software	01	Uni.	Total



Serviço

Serviço

Horas

Unidade

01

01

120

02

Serviço de instalação e configuração para o

Horas de serviços técnicos especializados

Serviço de treinamento para o item 1

Servidores físicos para backup

02

03

04

05

item 1

para item 1



06	Serviço de instalação e configuração para o item 5	Serviço	01	
07	Subsistema de armazenamento de dados para backup do tipo bloco	Unidade	01	
08	Serviço de instalação e configuração para o item 7	Serviço	01	
VALOR TOTAL GLOBAL POR EXTENSO: ().				

- 3.2 No preço estipulado no item 3.1 desta Cláusula, estão incluídas todas as despesas, tais como: garantia, impostos, taxas, fretes, seguros, bem como demais despesas de qualquer natureza incidente sobre o objeto do presente instrumento contratual.
- 3.3 O preço do objeto do presente Contrato será irreajustável, pelo período de 12 (doze) meses.
- 3.3.1 Decorrido este prazo o preço dos serviços poderá ser reajustado, e a cada 12 (doze) meses, mediante negociação, limitada a variação do ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA), ocorrido entre o mês da assinatura do contrato ou último reajuste e o mês anterior ao mês que será reajustado, , excetuando-se desse reajuste as parcelas da 2ª e 3ª entregas, conforme item 23.2.2.
- 3.3.2 Caso se verifique a extinção do índice de reajuste estipulado no item 3.3.1, este será substituído por outro índice na forma da lei. Na sua falta, um novo critério será acordado entre as partes.

CLÁUSULA QUARTA - FORMA DE PAGAMENTO

- 4.1 O pagamento será efetuado pelo CONTRATANTE no dia 25 (vinte e cinco) do mês subsequente a prestação dos serviços/fornecimento dos materiais, mediante apresentação da Nota Fiscal, e condicionado ao aceite pela área competente do CONTRATANTE.
- 4.1.1 O CONTRATANTE pagará somente os serviços/materiais efetivamente prestados/fornecidos pela CONTRATADA.
- 4.1.2 Caso o CONTRATANTE deixe de cumprir com o pagamento na data prevista, e desde que não haja culpa da CONTRATADA, os valores poderão ser corrigidos monetariamente através do IGP-DI Pro Rata Tempore.
- 4.2 O pagamento será realizado conforme opção de licenciamento:
- 4.2.1 Se a opção do licenciamento da solução for por CPU/Sockets a entrega deverá ser 100% (cem por cento) conforme prazo estipulado no Anexo 01, sendo que o pagamento ocorrerá em 06 (seis) parcelas iguais, mensais e consecutivas após a entrega definitiva da solução.
- 4.2.2 Se a opção do licenciamento da solução for por volumetria de dados ou instância de máquina virtual, os prazos deverão ser de acordo com o anexo 01, sendo que o pagamento da etapa da 1ª entrega será em 4 (quatro) parcelas iguais, mensais e consecutivas após a entrega definitiva da solução, considerando na 1ª entrega 60% da volumetria de dados ou das instâncias de máquina virtual. A 2ª (segunda) entrega, referente à 20% (vinte por cento) da volumetria de dados ou das instâncias de máquina virtual deverá ocorrer no 13º (décimo terceiro) mês após a 1ª (primeira) entrega, e 20% (vinte por cento) no 25º (vigésimo quinto) mês após a 1ª (primeira) entrega, sendo o pagamento no 25º (vigésimo quinto) dia do mês subsequente das respectivas entregas.





- 4.2.3 Se a Contratada entregar a solução com licenciamento por volumetria de dados ou instância de máquina virtual, poderá realizar a entrega da toda a solução em parcela única, entretanto os pagamentos ocorrerão conforme prazos previstos no item 4.2.2.
- 4.3 O CONTRATANTE não efetuará o pagamento de títulos descontados ou por cobrança em banco, bem como os que forem negociados com terceiros através de operação de *factoring*.
- 4.4 Os pagamentos devidos pelo CONTRATANTE serão liquidados por meio de crédito em conta corrente da CONTRATADA.
- 4.5 No ato do pagamento, se houver sido imposta qualquer multa o valor correspondente será deduzido da quantia devida.
- 4.6 O pagamento será efetuado pelo CONTRATANTE, mediante a apresentação por parte da CONTRATADA dos seguintes documentos devidamente atualizados:
 - Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS.
 - II) Prova de **regularidade fiscal para com a Fazenda Nacional** de débitos relativos a tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal (SRF) e a **inscrições em Dívida Ativa da União** junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).
 - III) Prova de **regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual de Santa Catarina** e, se for o caso, do Estado em que for sediado a CONTRATADA, conforme Decreto Estadual nº 3.650, de 27 de maio de 1993, com a redação do Decreto nº 3.884, de 26.08.1993.
 - IV) Certidão Negativa de Falência ou recuperação Judicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede da CONTRATADA.
 - V) Comprovante de consulta ao Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS/CGU), mantido pela Controladoria Geral da União.
- 4.6.1- A não apresentação do documento exigido no subitem 4.6 implicará, automaticamente, na suspensão do pagamento das faturas.
- 4.6.2 A CONTRATADA emitirá nota fiscal correspondente ao faturamento do mês e a encaminhará ao CIASC, em até dez dias antes do vencimento. Ocorrendo atraso na entrega, erro ou insuficiência de informações na nota fiscal, ausência de documentação contratual, a data de vencimento será prorrogada pelo mesmo número de dias em que se deu o atraso, a falta de informações ou de documentação, sem qualquer penalidade.
- 4.7 A licitante deverá encaminhar o arquivo da Nota Fiscal Eletrônica para o **e-mail:** nfe@ciasc.sc.gov.br.
- 4.8 A contratada deverá informar na NOTA FISCAL quando da entrega das mercadorias, o **Código NCM S/H.**
- 4.9 Como contribuintes sediados em Florianópolis, o CIASC está enquadrado como substituto tributário, devendo reter na fonte o Imposto Sobre Serviços (ISS), Lei Complementar nº 126, de 28 de novembro de 2003.
- 4.10 Quando a CONTRATADA qualificar-se como sujeito passivo de substituição tributária, de acordo com protocolo de ICMS específico, deverá realizar o recolhimento dos valores referentes ao diferencial de alíquota de ICMS, devendo ainda comprovar tal recolhimento através do envio de documento comprobatório.





- 4.11 Deverá constar obrigatoriamente nas Notas Fiscais de Prestação de Serviços:
- 4.11.1-Dos Contribuintes do Município de Florianópolis, o Código Nacional de Atividade Econômica - CNAE, correspondente ao serviço prestado; o Código Fiscal de Prestação de Serviços - CFPS e o Código de Situação Tributária - CST;
- 4.11.2-Dos Contribuintes de outros Municípios ou outros Estados da Federação, o Código Nacional de Atividade Econômica **CNAE**, correspondente ao serviço prestado
- 4.12- Substituição Tributária: Como contribuinte sediado em Florianópolis/SC, o CONTRATANTE está enquadrado como substituto tributário, devendo reter na fonte o Imposto Sobre Serviços (ISS), Lei Complementar nº 126, de 28 de novembro de 2003.

CLÁUSULA QUINTA - DOS PRAZOS

- 5.1 O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) meses a partir da assinatura do contrato, com eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, conforme a Lei no. 13.303/2016 e o regulamento de compras do CIASC
- 5.2 O prazo de entrega e da execução dos serviços serão conforme disposto no Anexo I.

CLÁUSULA SEXTA – DO SUPORTE TÉCNICO E GARANTIA

6.1 - A Contratada deverá atender à todos os requisitos de suporte técnico e garantia da da solução previstos no Termo de Referência, Anexo I do edital de Pregão Eletrônico 003/2022.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 7.1 A CONTRATADA obriga-se a cumprir integralmente o objeto contratado, nos prazos e condições pactuadas, observando as condições de execução e obrigações previstas no Anexo I - Termo de Referência.
- 7.2 Alocar a equipe técnica habilitada e na quantidade necessária, além, de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos e outros, na qualidade e quantidade necessárias para a plena execução dos serviços.
- 7.3 Executar as atividades com estrita observância às normas e legislações vigentes.
- 7.4 Comunicar o CONTRATANTE por escrito e em tempo hábil, qualquer anormalidade que esteja impedindo a execução do objeto, prestando os esclarecimentos julgados necessários.
- 7.5 Prover o CONTRATANTE das informações necessárias à adequada execução do objeto.
- 7.6 Cumprir e obedecer às normas internas de segurança, de acesso e permanência nas dependências físicas do CONTRATANTE, quando necessária à execução do objeto.
- 7.7 Manter preposto, aceito pelo CONTRATANTE, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente, sempre que necessário.
- 7.8 Manter as informações de contato do preposto atualizadas durante a vigência do contrato e informar imediatamente ao CONTRATANTE no caso de substituição do preposto.
- 7.9 Manter, durante todo o período de vigência do contrato, todas as condições que ensejaram sua contratação.





- 7.10 Reparar, corrigir, remover ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, as deficiências apontadas pelo CONTRATANTE quando da execução dos serviços ou entrega de materiais.
- 7.11 Responsabilizar-se por todas e quaisquer despesas, inclusive, despesa de natureza previdenciária, fiscal, trabalhista ou civil, bem como emolumentos, ônus ou encargos de qualquer espécie e origem, pertinentes à execução do objeto do presente edital.
- 7.12 Responsabilizar-se por quaisquer vícios, danos ou prejuízos físicos, materiais ou morais causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, pelos seus prepostos, advindos de imperícia, negligência, imprudência ou desrespeito às normas, quando da execução dos serviços.
- 7.13 Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelo CIASC e atender prontamente a eventuais solicitações/reclamações.
- 7.14 Dispor-se a toda e qualquer fiscalização do CIASC, no tocante a execução do objeto, assim como ao cumprimento das obrigações previstas neste Contrato.
- 7.15 Prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade da prestação dos serviços, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza.
- 7.16- Tomar conhecimento e responsabilizar-se para que todos os seus funcionários tomem conhecimento e atendam as normas do Código de Conduta e Integridade do CIASC.
- 7.17 A CONTRATADA não poderá ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.
- 7.18 A contratada deverá tomar conhecimento e cumprir a Política de Segurança da Informação, regulamentos e outros instrumentos institucionais vigente no CIASC, relativos à Segurança da Informação e as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei 13.709/2018).
- 7.19 A CONTRATADA deverá garantir o sigilo e a inviolabilidade das informações a que eventualmente possam ter acesso, durante a execução do contrato.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 8.1 Prestar à CONTRATADA todas as informações que sejam necessárias a plena execução do objeto
- 8.2 Providenciar a publicação resumida do instrumento de contrato e aditamento(s), se ocorrer.
- 8.3 Pagar a CONTRATADA, na forma estipulada do Edital.
- 8.4 Dar o aceite e recebimento do objeto do presente Edital, se atendidas todas as condições.
- 8.5 Fiscalizar e acompanhar a execução do contrato sob todos os aspectos, inclusive, quanto ao fiel cumprimento das obrigações previdenciárias, sociais e trabalhistas da CONTRATADA relatando as irregularidades, quando for o caso.
- 8.6 Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre quaisquer irregularidades que venham ocorrer, em função da execução do contrato.
- 8.7 Rejeitar, no todo ou em parte, serviços prestados ou materiais entregues em desacordo com o escopo e especificações técnicas estabelecidas neste edital.





8.8 - Aplicar à CONTRATADA, quando necessário, as sanções legais cabíveis, garantida a ampla defesa.

CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

- 9.1 O contrato poderá ser rescindido, nos termos previsto na Seção XI Da Inexecução e da Rescisão dos Contratos do Regulamento de Licitações e Contratos do CIASC, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial:
- 9.1.1 Por ato unilateral de qualquer das partes, precedida de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada e ser enviada à outra parte com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.
 - 9.1.1.1 Na hipótese de imprescindibilidade da execução contratual para a continuidade de serviços públicos essenciais, o prazo será de 90 (noventa) dias.
- 9.1.2- Amigavelmente, ressalvado o interesse público, por acordo das partes, mediante formalização de aviso prévio com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, não cabendo indenização a qualquer uma das partes, resguardados o interesse do CONTRATANTE e mediante prévia justificação.
- 9.1.3 Judicialmente, nos termos da legislação vigente.
- 9.1.4 No descumprimento de suas obrigações legais e/ou contratuais pelas partes assegurando à outra parte o direito de rescindir o contrato a qualquer tempo, independente de aviso, interpelação judicial e/ou extrajudicial.
- 9.1.5 A rescisão do contrato, motivada pela CONTRATADA, em decorrência de descumprimento de suas obrigações legais e/ou contratuais, sujeita a CONTRATADA a multa rescisória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, independentemente de outras multas aplicadas por infrações anteriores.
- 9.1.6 Da rescisão contratual decorrerá o direito do CONTRATANTE, incondicionadamente, reter os créditos relativos ao contrato até o limite do valor dos prejuízos causados ou em face ao cumprimento irregular do avençado, além das demais sanções estabelecidas neste Contrato e em lei, para a plena indenização do Erário.
- 9.1.7 Na aplicação destas penalidades e das demais previstas neste instrumento serão admitidos os recursos previstos em Lei e garantido o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 10.1 As empresas que não cumprirem as normas de licitação e as obrigações contratuais assumidas estarão sujeitas às sanções e penalidades estabelecidas no Edital, no Contrato, no Capítulo III DAS SANÇÕES, do Regulamento de Licitações e Contratos do CIASC, e na Seção III Das Sanções Administrativas da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016.
- 10.2 A licitante que convocada dentro do prazo de validade da proposta, não comparecer ou se recusar a assinar o Contrato, ou deixar de entregar a documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará sujeita às seguintes sanções:
 - a) advertência;





b) multa;

c) suspensão temporária do direito licitar e de contratar com o CIASC, por período de até 2 (dois) anos e, se for o caso, descredenciamento no Cadastro de Fornecedores do CIASC, pelo prazo de até 2 (dois) anos e realizado seu registro no cadastro de empresas inidôneas de que trata o Art. 23 da Lei nº 12.846, de 2013.

Parágrafo Primeiro - Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo.

Parágrafo Segundo - A aplicação das penalidades ocorrerá após defesa prévia do interessado, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

Parágrafo Terceiro - No caso de aplicação de advertência, multa por inexecução total ou parcial do contrato e suspensão temporária, caberá apresentação de recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

Parágrafo Quarto - Nos prazos de defesa prévia e recurso serão abertos vista do processo aos interessados.

- 10.3 A sanção de advertência é cabível sempre que o ato praticado, ainda que ilícito, não seja suficiente para acarretar danos ao CONTRATANTE, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente, ou a terceiros, principalmente nos casos abaixo:
 - a) Descumprimento das obrigações contratuais, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior e aqueles que não acarretem prejuízos para o CONTRATANTE;
 - b) Execução insatisfatória ou pequenos transtornos no desenvolvimento do <u>objeto</u> <u>contratado</u>, desde que sua gravidade não recomende a aplicação da suspensão temporária ou declaração de inidoneidade.

10.4 - Multa:

- a) No caso de interposição de recursos meramente procrastinatórios, de não regularização da documentação de habilitação, pela recusa em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pelo instrumento convocatório, no atraso na entrega da garantia contratual, quando exigida, multa correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.
- b) No caso de atraso injustificado por parte da CONTRATADA na execução do objeto contratado, a partir do primeiro dia, a mesma sujeitar-se-á à multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) ao dia, sobre o valor contratado, que não excederá a 10% (dez por cento) do montante, que poderá ser descontado dos valores eventualmente devidos pelo CONTRATANTE e/ou cobrados de outra qualquer forma legal.
- c) No caso de descumprimento das obrigações legais e das Cláusulas Contratuais pela CONTRATADA, que ensejem a rescisão da presente avença; multa de mora de 20% (vinte por cento) sobre o valor contratado.
- d) no caso de inexecução total, multa não superior a **30%** (trinta por cento) sobre o valor da parcela não executada ou do saldo remanescente do contrato.

Parágrafo Primeiro - A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não terá caráter compensatório, e a sua cobrança não isentará a CONTRATADA da obrigação de indenizar eventuais perdas e danos.

Parágrafo Segundo - A multa aplicada a CONTRATADA e os prejuízos por ela causados ao CONTRATANTE serão deduzidos de qualquer crédito a ele devido, cobrado diretamente ou judicialmente.





- 10.5 A suspensão temporária será aplicada quando ocorrer:
 - a) apresentação de documentos falsos ou falsificados;
 - b) reincidência de execução insatisfatória do contrato;
 - c) atraso, injustificado, na execução dos serviços, contrariando o disposto no contrato;
 - d) reincidência na aplicação das penalidades de advertência ou multa;
 - e) irregularidades que ensejem a rescisão contratual;
 - f) condenação definitiva por praticar fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - g) prática de atos ilícitos visando a prejudicar a execução do contrato;
 - h) prática de atos ilícitos que demonstrem não possuir a CONTRATADA, idoneidade para contratar com o CONTRATANTE.
 - i) outros atos de ação ou omissão capazes de causar, ou que tenha causado dano ao CONTRATANTE, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

- 11.1 A execução do objeto do contrato será fiscalizada pelo fiscal de contrato, designado por resolução do CIASC, em conformidade com o Capítulo II, Seção IV do Regulamento de Licitações e Contratos do CIASC, o qual caberá comunicar formalmente o descumprimento de quaisquer de suas cláusulas, devendo a CONTRATADA fornecer relatórios, informações e quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.
- 11.2 O CONTRATANTE poderá a qualquer tempo recusar o fornecimento do objeto contratado, no todo ou em parte, sempre que não atender aos padrões técnicos exigidos.
- 11.3 A CONTRATADA deverá credenciar preposto para representá-la junto ao CONTRATANTE, com a incumbência de resolver todos os assuntos relativos à execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – ANTICORRUPÇÃO

- 12.1 As Partes, por seus agentes públicos ou por seus sócios, acionistas, administradores e colaboradores:
- 12.1.1-declaram que têm conhecimento das normas previstas na legislação, entre as quais nas Leis federais nos 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa) e 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), seus regulamentos e eventuais outras aplicáveis;
- 12.1.2-comprometem-se em não adotar práticas ou procedimentos que se enquadrem nas hipóteses previstas nas leis e regulamentos mencionados no inciso I deste artigo e se comprometem em exigir o mesmo pelos terceiros por elas contratados;
- 12.1.3-comprometem-se em notificar à Controladoria-Geral do Estado qualquer irregularidade que tiverem conhecimento acerca da execução do contrato;
- 12.1.4-declaram que têm ciência que a violação de qualquer das obrigações previstas na Instrução Normativa Conjunta CGE/SEA nº 01/2020, além de outras, é causa para a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo da cobrança das perdas e danos, inclusive danos potenciais, causados à parte inocente e das multas pactuadas.





CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA- PRIVACIDADE

- 13.1 DATACENTER É a estrutura física e lógica do CONTRATADO localizado na sua sede central.
- 13.2 DADO PESSOAL informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável.
- 13.3 TITULAR DOS DADOS PESSOAIS: pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento.
- 13.4 TRATAMENTO: toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.
- 13.5 CONTROLADOR: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais
- 13.6 OPERADOR: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador;
- 13.7 Conforme a Lei Geral de Proteção de Dados LGPD (Lei nº 13.709/2018) o CONTRATANTE se enquadra na categoria de CONTROLADOR e o CONTRATADO na categoria de OPERADOR, devendo os mesmos respeitarem e seguirem as cautelas da Lei.
- 13.8 É dever do OPERADOR, ao ser demandado pelo CONTROLADOR, garantir a fruição dos direitos dos TITULARES DOS DADOS PESSOAIS, nos termos do art. 18 da LGPD, a qualquer momento e mediante requisição, em prazo definido na legislação.
- 13.9 Cabe ao OPERADOR tratar os dados pessoais com a finalidade exclusiva e específica inerente ao objeto deste contrato, eliminando os mesmos no término de sua vigência, ressalvada a manutenção de dados nas hipóteses previstas em lei.
- 13.10- O OPERADOR deverá prover mecanismo de exportação dos dados portáveis para outra plataforma, ao término do contrato, mediante solicitação do CONTROLADOR.
- 13.11- O OPERADOR deverá fornecer o contato (nome, telefone, email) do encarregado para atuar como canal de comunicação entre o CONTROLADOR, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD).
- 13.12- O OPERADOR deverá manter em absoluto sigilo todos os dados e informações de caráter pessoal, que tiver acesso por meio deste contrato.
- 13.13- O OPERADOR deverá aplicar controles de segurança da informação adequados para garantir a segurança de dados pessoais.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DISPOSIÇÕES FINAIS

- 14.1- O presente contrato obriga as partes contratantes, por si e seus sucessores, sendo expressamente vedada a sua transferência, no todo ou em parte, a terceiros, sem o consentimento expresso e por escrito do outro contratante.
- 14.2 A CONTRATADA declara que tomou conhecimento prévio do conteúdo deste contrato, com tempo suficiente para reflexão e assimilação dos requisitos e condições ora avençadas, considerando os termos do instrumento negocial claros, perfeitamente legíveis e de natural compreensão.





- 14.3 Se qualquer das partes, em qualquer tempo, deixar de observar as cláusulas e condições deste contrato e a outra não exigir o seu cumprimento de imediato, constituir-se-á em ato de mera liberalidade, não podendo, jamais, ser entendido ou surtir efeitos de novação ou alteração às disposições contratuais.
- 14.4 Os tributos que forem devidos em decorrência direta ou indireta do presente contrato, ou de sua execução, constituem ônus de responsabilidade do contribuinte, conforme definido na lei tributária.
- 14.5 A alteração de qualquer das disposições estabelecidas neste termo de Contrato somente se reputará válida se tomadas expressamente em Instrumento Aditivo, que ao presente se aderirá, passando a dele fazer parte.
- 14.6 O presente contrato foi elaborado de acordo com o Processo CIASC 1595/2021 Pregão Eletrônico nº 003/2022, sujeitando-se as normas pertinentes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

- 15.1 Para dirimir quaisquer litígios que possam surgir, as partes elegem, com exclusão de qualquer outro e por mais privilegiado que seja, o Foro da Comarca de Florianópolis, Estado de Santa Catarina.
- 15.2 E por estarem assim justas e contratadas, as partes firmam o presente Instrumento, juntamente com as testemunhas.

Pelo Contratante:	Florianópolis, de de
Sergio André Maliceski Presidente	Luis Haroldo de Mattos Vice-presidente de Tecnologia
Pela Contratada:	
Testemunhas:	
Vânio Rodrigues	Matheus Norberto Gomes Gerente de Finanças

