



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 138/2021**  
(SRP)

A Universidade Federal de Santa Maria, por meio de seu pregoeiro, designado pela Portaria nº 98.673 de 06 de outubro de 2020, torna público para conhecimento dos interessados, que realizará Licitação na Modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, do Tipo **Menor Preço, Unitário**, para o **REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO CORPORATIVA E OUTROS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA (notebook, tablet, projetor multimídia, mesa digitalizadora, etc.) DESTINADOS À UFSM**, especificados no item 2, pelo período de 09 (nove) meses, prorrogável por até 12 (doze) meses, por acordo entre as partes, a partir da data de homologação da presente licitação, de acordo com o que prescreve a Lei 10.520 de 17 de julho de 2002, Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, e em conformidade com o Decreto 10.024/2019 de 20 de setembro de 2019, Decreto 7.892, de 23 de janeiro de 2013, alterado pelo Decreto 9.488 de 30 de agosto de 2018, Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar 147 de 07 de agosto de 2014 e Instrução Normativa Nº 03 de 26 de abril de 2018 e decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010. Lei 12.305/2010, Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 e IN 04/2014 MP/SLTI.

DATA: **13/10/2021**

HORÁRIO: 09:00 horas (horário de Brasília).

LOCAL: [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)

**UASG: 153164**

1.1. A presente licitação visa o registro, em ata, dos preços dos itens licitados, nas quantidades expressas na listagem anexa ao presente deste Edital, tendo em vista o que consta do Processo nº. **23081.076007/2021-88**.

## 2. DO OBJETO DA LICITAÇÃO

2.1. Esta licitação tem por objeto o **REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO CORPORATIVA E OUTROS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA (notebook, tablet, projetor multimídia, mesa digitalizadora, etc.) DESTINADOS À UFSM**, constantes no Termo de Referência, em anexo ao presente Edital, que faz parte deste Edital, como se aqui estivesse transcrito.

2.1.1. As quantidades constantes da relação anexa serão fornecidas pela Licitante Vencedora, relativas a cada item, mediante a emissão da Nota de Empenho, de acordo com o disposto neste Edital e condições expressas na proposta, através de fornecimento parcial, de acordo com as necessidades da Unidade Solicitante da UFSM.

2.1.2. Os descritivos e as unidades a serem considerados na elaboração de proposta são os que constam no *termo de referência* emitido pela UFSM e devem ser

os entregue a cada empenho pela licitante vencedora.

2.2. A licitante vencedora não poderá transferir a terceiros o objeto licitado.

2.3. A licitante vencedora deverá prestar garantia pelo prazo constante em cada item após a entrega dos mesmos.

2.4. A assistência técnica, durante o prazo de garantia do equipamento, deverá ser prestada no local onde o equipamento estiver instalado, sem ônus para a UFSM, por técnicos do quadro de funcionários da licitante vencedora ou por empresa autorizada pelo fabricante ou ainda, contratada pela licitante vencedora.

2.4.1. O término do reparo não poderá ultrapassar o prazo de 05 (cinco) dias úteis, após o chamado da UFSM, inclusive quando o mesmo implicar troca de peças ou componentes.

2.4.2. Quando por questões técnicas e/ou operacionais a garantia tiver que ser prestada em outro local, o deslocamento será de responsabilidade da licitante vencedora, sem ônus à UFSM.

2.4.3. No momento em que os técnicos forem prestar a assistência técnica, os mesmos deverão comprovar vínculo empregatício com a licitante vencedora ou com a empresa autorizada pelo fabricante ou contratada pela licitante vencedora.

2.5. Para os itens do termo de referência em que não conste a voltagem, deverá ser considerada 220 V ou bivolt, ou ainda o fornecimento de transformadores, se for o caso, sem ônus para a UFSM.

2.6. No momento da entrega dos produtos, os mesmos devem ser acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

2.7. Condições de fornecimento para nobreak com **baterias (item 32):**

2.7.1. Para o fornecimento do objeto licitado, a licitante deverá apresentar declaração em atendimento à **Lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)**, contendo o procedimento para o **recolhimento de baterias, placas e disco rígido inservíveis utilizados pela UFSM**, informando o nome de contato do responsável pela empresa, 02 (dois) telefones para contato, sendo um telefone celular e e-mail, pelos quais a UFSM acionará a empresa para que esta recolha, sem custos à UFSM, os bens inservíveis para reciclagem e destinação ambientalmente correta.

2.4.1.1. O prazo máximo para o recolhimento dos bens inservíveis utilizados pela UFSM será de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da solicitação da UFSM. Sendo que será solicitado à empresa o recolhimento de no mínimo 01 (uma) unidade inservível a cada 01 (uma) nova unidade entregue na UFSM.

2.4.1.2. Caso a licitante vencedora não cumpra as obrigações constantes neste subitem estará sujeita às penalidades previstas neste edital.

### 3. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação que atenderem a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos.



3.2. A licitante deverá estar cadastrada no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, na forma da Lei.

3.3. Como condição de participação da presente licitação, a licitante, NÃO deverá:

A) Possuir em seu quadro societário nenhum Servidor Público Federal, salvo na forma executada no Inciso X do artigo nº 117 da Lei 8.112/90.

B) Possuir em seu quadro, atuando de forma direta ou indireta, nenhum servidor ou dirigente da UFMS, conforme dispõe o Inciso III do artigo 9º da Lei 8.666/93.

3.4 A licitante deverá assinalar “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

a) que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e seus anexos.

b) que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

c) que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

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

e) que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;

f) que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

g) que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

3.5. Não será permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, de interessados que se encontrem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução e liquidação, de consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição, estando também abrangidos pela proibição aqueles que tenham sido punidos com suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, ou declarada inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública.

#### 4. DO CREDENCIAMENTO

4.1. O credenciamento dar-se-á pela atribuição da chave de identificação e da senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, no sítio: [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras).

4.2. O credenciamento da Licitante dependerá de registro atualizado, bem como a sua manutenção, no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores-SICAF.

4.3. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à UFSM responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.4. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal da licitante e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este pregão eletrônico.

## 5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, **concomitantemente com os documentos de HABILITAÇÃO exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública,** quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.5. Incumbirá 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.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

5.9. A licitante será responsável pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à UFSM responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5.10. A PROPOSTA DEVERÁ CONTER:



5.10.1. O Preço **unitário e total** (CIF), por item, para cada item cotado.

5.10.1.1. As propostas analisadas serão as incluídas **exclusivamente** no sitio das compras governamentais. **Propostas impressas não serão consideradas.**

5.10.2. Citar a **marca e o modelo** para cada item cotado, no sistema compras governamentais, não sendo aceito outra forma de envio.

5.10.2.1. As propostas apresentadas que não identificarem a **marca e o modelo** do produto ofertado, poderão ser desclassificadas.

5.10.3. Especificação clara do objeto de acordo com o Termo de Referência em anexo ao presente Edital.

5.10.4. Nos preços de cada produto deverão estar incluídos, obrigatoriamente, impostos, fretes, taxas e demais incidências.

5.10.5. Na cotação de preços unitários serão aceitos **até 04 (quatro)** dígitos após a vírgula.

5.10.6. O pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam de acordo com os requisitos estabelecidos neste Edital.

5.10.7. A desclassificação da proposta será fundamentada, registrada e acompanhada em tempo, no sistema eletrônico.

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

## 6. DA ABERTURA DA SESSÃO E DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

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

6.2. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo pregoeiro, sendo que somente estas participarão da fase de lance.

6.3. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo a licitante imediatamente informada, pelo sistema, o recebimento dos lances e o valor consignado no registro.

6.3.1. Os lances deverão ser ofertados para o valor unitário do item.

6.4. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.5. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e

registrado pelo sistema.

6.6. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro no sistema.

6.7. Durante o transcurso da sessão pública, as licitantes serão informadas em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da licitante.

#### 6.8. MODO DE DISPUTA

6.8.1. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

6.8.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.8.3. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que a licitante da oferta de valor mais baixo e as das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.8.3.1. Não havendo pelo menos 03 (três) ofertas nas condições definidas neste item, poderão as licitantes dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de 03 (três), oferecer um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.8.4. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.8.4.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que as demais licitantes, até o máximo de 03 (três), na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.8.5. Na hipótese de não haver licitante classificada na etapa de lance fechado que atenda às exigências para habilitação, o pregoeiro poderá, auxiliado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa fechada.

6.9. No caso de desconexão do pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, se o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízos aos atos realizados.

6.10. Quando a desconexão do pregoeiro persistir por tempo superior a dez (10) minutos, a sessão do pregão eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do pregoeiro aos participantes.

6.11. Após o encerramento dos lances, se a proposta de menor valor não for ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:



6.11.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos após a convocação, apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

6.11.2. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresa de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no subitem 6.11 deste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.12. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

6.13. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste edital.

## 7. DO JULGAMENTO E ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. Caso não se realize lance, será verificado a conformidade entre a proposta de menor preço e o valor estimado para a contratação, neste caso o pregoeiro fará a negociação com a licitante. .

7.2. Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério do **Menor Preço Unitário**, observados as especificações constantes no Termo de Referência em anexo do presente Pregão.

7.2.1. Para o julgamento e classificação das propostas o pregoeiro poderá convocar as licitantes para o envio do anexo, contendo os **Catálogos do FABRICANTE com especificações técnicas detalhadas que comprove o atendimento do descritivo no termo de referência**. Os licitantes que apresentarem catálogos incompletos poderão ter sua proposta desclassificadas. **Não será considerado como catálogo, arquivo em formato texto e que seja produzido através de montagem e colagem de imagens e transcrição simples das especificações técnicas deste edital**. O prazo máximo para o envio dos mesmos será informado pelo pregoeiro, via chat. Caso a licitante não cumpra o prazo estabelecido pelo pregoeiro, sua proposta poderá ser desclassificada.

7.3 PARA TODOS OS ITENS DO TERMO DE REFERÊNCIA: Será assegurada preferência na contratação, em conformidade com o Decreto n. 7.174, de 12 de maio de 2010, observada a seguinte ordem:

- I - Tecnologia no País + Processo Produtivo Básico (PPB) + Micro e Pequena empresas
- II - Tecnologia no País + Processo Produtivo Básico.
- III - Tecnologia no País + Micro e Pequenas Empresas.
- IV - Tecnologia no País.
- V - Processo Produtivo Básico + Micro e Pequenas Empresas.
- VI - Processo Produtivo Básico.

7.3.1. Consideram-se bens de informática com tecnologia desenvolvida no País aqueles cujo efetivo desenvolvimento local seja comprovado junto ao Ministério da

Ciência e Tecnologia, na forma por este regulamentada.

7.3.1.1. A comprovação do atendimento ao PPB dos bens de informática e automação ofertados será feita mediante apresentação do documento comprobatório da habilitação à fruição dos incentivos fiscais.

7.3.2. A comprovação do atendimento ao Processo Produtivo Básico e a condição de bens com tecnologia desenvolvida no País será dada por meio de documento comprobatório que deverá ser apresentado pela licitante. Esta documentação deverá ser encaminhada pela licitante no prazo estipulado pelo pregoeiro via chat.

7.4. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 6.11.1. deste edital, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 6.11. deste edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.5. Na hipótese da não-contratação nos termos previstos nos subitens anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.6. Se a oferta não for aceitável ou se a licitante não atender às exigências editalícias, o Pregoeiro examinará as ofertas subseqüentes e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda as especificações deste edital.

7.7. Declarada encerrada a etapa competitiva, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para a contratação e verificará a habilitação da licitante, conforme disposto no item 8 deste Edital.

7.8. A indicação do lance da vencedora, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública do Pregão constarão na ata divulgada no sistema eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade previstas na legislação pertinente.

## 8. DA HABILITAÇÃO

8.1. Como condição de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, mediante a consulta online aos seguintes cadastros:

I) SICAF, nos níveis I, II e III;

II) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>).

8.1.1. O(s) documento(s) elencado(s) abaixo deverá(o) ser incluído(s) pela licitante em campo próprio do sistema eletrônico, **no momento do envio da proposta**:

I) **A licitante deverá apresentar declaração contendo procedimento para o recolhimento dos bens inservíveis utilizados pela UFSM** em conformidade com o subitem 2.7 deste edital e em atendimento à **Lei 12.305/2010** (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

8.2. No caso de participação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte na presente licitação, estas serão HABILITADAS mesmo que apresentarem alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, sendo que a regularidade da sua situação deverá



ser efetuada nos moldes do subitem 8.2.1 deste edital, como condição de adjudicação.

8.2.1 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, as Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.2.2. A prorrogação que se refere o subitem 8.2.1 deste edital deverá ser solicitada pela licitante interessada, cujo prazo para o encaminhamento da solicitação, devidamente formalizada, deverá ser até a data final do primeiro período.

8.2.3. A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 8.2.1 deste edital, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a contratação, ou revogação da licitação.

## 9. DA HOMOLOGAÇÃO DA LICITAÇÃO

9.1. O prazo da homologação da presente licitação será no máximo 15 (quinze) dias, contados a partir da data da adjudicação da presente licitação.

9.2. No momento da homologação o ordenador de despesa convocará os licitantes remanescentes, através do sistema Compras Governamentais exclusivamente, para o registro dos licitantes que aceitarem o objeto da presente licitação com preços iguais aos da licitante adjudicatária, para formação de cadastro reserva, para acionamento nos casos previstos nos artigos 20 e 21 do Dec. 7.892/2013, alterado pelo Decreto 8.250/2014. Na convocação será concedido prazo mínimo de 24 h (vinte e quatro horas) para manifestação dos convocados.

9.3. Após a homologação, o objeto especificado no item 2 deste Edital será deferido à licitante vencedora mediante Nota de Empenho.

## 10. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

10.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá solicitar, ao pregoeiro, esclarecimentos e/ou impugnar o edital, exclusivamente por meio eletrônico, no seguinte endereço: [pregao@ufsm.br](mailto:pregao@ufsm.br).

10.2. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de 02 (dois) dias úteis contados da data de recebimento do pedido de esclarecimentos e/ou impugnação.

10.3. Acolhida a petição contra o Edital, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

10.4. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas através do sistema e vincularão os participantes e a UFSM, nos casos em que a Administração julgar

necessário.

## 11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

11.2. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

## 12. DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1. A Ata da realização do Pregão Eletrônico, publicada no sítio: [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras), terá efeito de compromisso de fornecimento nas condições e prazo estipulados no Edital.

12.1.1. O Registro de Preços será formalizado mediante a assinatura do Termo de Registro de Preços, conforme modelo no Anexo 01 deste Edital. O Termo de Registro de Preços deverá ser enviado pelas licitantes vencedoras após a homologação do pregão.

12.1.2. A Licitante vencedora após a homologação do pregão, deverá, imediatamente, enviar o referido Termo de Registro de Preços devidamente preenchido, assinado e datado, através do e-mail: [pregao@ufsm.br](mailto:pregao@ufsm.br).

12.2. A existência de preços registrados não assegura ao licitante o direito ao fornecimento do objeto, podendo a Administração, se assim entender, promover nova licitação específica para aquisição dos mesmos, sendo assegurada, entretanto, ao fornecedor com preço registrado o fornecimento em igualdade de condições.

## 13. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

13.1. Os recursos orçamentários, para fazer frente às despesas da presente licitação serão alocados quando da emissão de Notas de Empenho, em caso de necessidade de aquisição, obedecido o prazo de entrega previsto na proposta.

## 14. DO PAGAMENTO

14.1. O pagamento será efetuado mediante a apresentação da Nota Fiscal, devidamente certificada, acusando o recebimento, por parte do responsável pelo órgão solicitante/UFSM. O prazo para pagamento será de no máximo 30 (trinta) dias a partir da data de sua entrega na UFSM, desde que não haja impedimento legal.

14.2. O pagamento será atualizado monetariamente pela variação IPCA-E, ocorrida no período, a partir da data do prazo final do adimplemento da obrigação até o efetivo pagamento.



## 15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002 e art. 49 do Decreto 10.024/2019, a licitante que:

- 15.1.1. não assinar o termo de contrato ou não aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 15.1.2. não assinar o termo de registro de preços, em anexo a este edital;
- 15.1.3. apresentar documentação falsa;
- 15.1.4. não entregar a documentação exigida no edital;
- 15.1.5. apresentar documentação falsa;
- 15.1.6. causar o atraso na execução do objeto;
- 15.1.7. não manter a proposta;
- 15.1.8. falhar na execução do objeto;
- 15.1.9. fraudar a execução do objeto;
- 15.1.10. comportar-se de modo inidôneo;
- 15.1.11. declarar informações falsas; e
- 15.1.12. cometer fraude fiscal.

15.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

15.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

15.4. A licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

15.4.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta da licitante;

Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

15.5. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

15.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo

administrativo necessária à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

15.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

15.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

15.9. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

15.10. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

15.11. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade e a Instrução Normativa da Secretaria Especial de Administração (SA) da Secretaria Geral (SG) da Presidência da República (PR) n. 01, de 23 de novembro de 2020.

15.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação, são as seguintes:

15.12.1. A multa em caso de atraso na entrega dos produtos/serviços solicitados será de 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia sobre o valor do produto não entregue.

15.12.1.1. A licitante vencedora incorrerá em atraso na entrega do objeto licitado se não fornecer o produto a partir do 1º (primeiro) dia após o prazo estipulado no item 16.5 do Edital.

15.12.2. A multa em caso de inadimplemento da licitante vencedora será de 20% (vinte por cento) sobre o valor empenhado que, requisitado, deixar de ser entregue.

15.12.2.1. A licitante vencedora será considerada inadimplente se a partir do 15º (décimo quinto) dia da não entrega do produto/serviço, após o prazo estipulado no item 16.5 deste Edital.

15.12.2.2. A licitante vencedora também será considerada inadimplente se não cumprir com as condições estipuladas no Termo de Referência em anexo ao presente edital.

15.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## 16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. À Universidade, por interesse público justificado, é reservado o direito de revogar este Registro de Preços, nos termos da legislação, sem que caiba aos participantes, direito à reclamação ou indenização.



16.2. A simples participação nessa licitação implica na aceitação plena e incondicional do inteiro teor expresso neste Edital, desde que transcorrido "in albis", o prazo estabelecido no art. 41, § 2º da Lei 8.666/93.

16.3. Serão concedidas adesões ao presente registro de preços até o dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços, respeitadas as condições estabelecidas no Decreto n. 7.892, de 23 de janeiro de 2013, alterado pelo Decreto 9488/2018.

16.4. Os produtos deverão ser entregues de acordo com as notas de empenho que serão emitidas.

16.4.1. O produto fornecido fora das especificações ficará sujeito à imediata substituição pelo fornecedor, sem qualquer ônus para a UFSM.

16.4.2. Para os produtos que necessitem montagem e instalação, estas deverão ser realizadas pela licitante vencedora. O pagamento somente ocorrerá após a instalação dos produtos.

16.5. O prazo de *fornecimento total dos produtos*, objeto de cada Nota de Empenho, não poderá exceder 30 (trinta) dias a contar do recebimento do mesmo. O prazo indicado pela unidade solicitante para a entrega parcelada do objeto empenhado deverá ser rigorosamente observado, sujeitando a licitante vencedora às cominações previstas no presente Edital.

16.6. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, após a fase de lances. Se o pregão não for homologado até este prazo, a proposta perderá sua vigência.

16.7. Após a homologação do presente pregão, a licitante vencedora obriga-se a manter sua proposta pelo prazo de vigência do Registro de Preços, indicada no "caput" deste Edital.

16.8. Não haverá reajuste de preços durante a vigência do Registro de Preços, de que trata o presente Edital.

16.9. O produto fornecido fora das especificações ficará sujeito à imediata substituição pelo fornecedor, sem qualquer ônus para a Universidade.

16.10. As condições e preços acolhidos na proposta aceita serão irreversíveis, na forma determinada pelo Edital.

16.11. A licitante vencedora obriga-se a manter durante o período de vigência do Registro de Preços, as condições de qualificação e habilitação exigidas no ato convocatório.

16.12. No caso e não haver expediente no dia marcado para a realização esta licitação, a mesma será realizada no primeiro dia útil subsequente, mantidas todas as demais condições.

16.13. O resultado desta Licitação estará disponível, após a homologação, no sítio <http://comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/livre/Resultado/conrelit00.asp> e na página da UFSM, no endereço <http://coral.ufsm.br/demapa/index.php/licitacoes/resultado>.

16.14. Cópias deste Edital estão disponíveis para download nos portais [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) e [site.ufsm.br](http://site.ufsm.br) .

16.15. Em atendimento à Lei nº. 12.846/2013, para a participação neste certame, nenhuma das partes poderá oferecer dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção sob as leis de qualquer país, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste certame, ou de outra forma que não relacionada a este certame, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

16.16. As dúvidas e inadimplência serão resolvidas no foro da Justiça Federal no Estado do Rio Grande do Sul, na cidade de Santa Maria.

16.17. Informações e outros elementos necessários ao perfeito conhecimento do objeto desta licitação, serão solicitados ao pregoeiro, *exclusivamente* através do endereço eletrônico: [pregao@ufsm.br](mailto:pregao@ufsm.br)

Santa Maria – RS, 24 de setembro de 2021.

Jane Lucia Sartori Lampert  
Coordenadora de Editais e contratos



ANEXO 01

### TERMO DE REGISTRO DE PREÇOS

Pelo \_\_\_\_\_ presente a Empresa  
\_\_\_\_\_, CNPJ  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_, estabelecida à Rua  
\_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_, em  
\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ concorda plenamente com o Edital e os  
termos da Ata de Realização do Pregão Eletrônico constante no sitio do gov.br/compras,  
referente ao Pregão Eletrônico nº \_\_\_/\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
UFSM, como se aqui estivesse transcrito.

Em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Santa Maria

Pregão Eletrônico Nº 00138/2021(SRP)

**RESULTADO POR FORNECEDOR**

**01.425.676/0003-51 - ATHENAS AUTOMACAO LTDA**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
6	<u>Equipamento</u> , <u>componente</u> - <u>processador de imagem</u>	Unidade	150	R\$ 8.074,0000	R\$ 8.675,0000	R\$ 1.301.250,0000

**Marca:** Lenovo

**Fabricante:** Lenovo

**Modelo / Versão:** ThinkPad E14 Gen2 Intel

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** ITEM 6 – Notebook II 1. Processador: 2. Índice CPU Benchmark mínimo de 10600 (dez mil e seiscentos) pontos, no CPU Benchmark (<https://www.cpubenchmark.net/>); 3. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançada a partir do ano de 2020; 4. Oferece suporte a virtualização; 5. Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops; 6. Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo com a necessidade da atividade corrente, para economia de energia; 7. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançado à partir do ano de 2020; 8. Modelo do processador ofertado na proposta: Intel Core i7-1165G7 9. O processador opera dentro das especificações originais de seu fabricante; 10. Placa Principal: 11. Tecnologia de segurança TPM (Trusted Platform Module) para hardware, versão 2.0, integrado à placa principal; 12. Do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placa mãe de livre comercialização no mercado; 13. Memória RAM tipo DDR4-2666 MHz ou superior, com 16 Gigabytes; "16 GB DDR4-3200MHz (SoDIMM)" 14. Possui, no mínimo, 1 (um) slot para memória RAM, permitindo a instalação de 32 Gigabytes, do tipo DDR4, @2666MHz; 15. BIOS 16. Versão mais atual disponibilizada pelo fabricante; 17. Possui senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido; 18. Permite a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série); 19. Será gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante. Também será gravado a laser na tampa do equipamento, o logo da instituição; 20. Dispõe de ferramenta gráfica para diagnóstico de saúde do hardware, sendo acessado através das teclas de função F1 a F12, apresenta no mínimo versão de BIOS, Número de Série do equipamento, realiza testes de Vídeo, Módulos de Memória RAM (teste básico ou estendido), Dispositivo de Armazenamento (HDD ou SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno segue as orientações do fabricante do microprocessador; 21. Será entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS; 22. BIOS em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma; 23. CONTROLADORA DE VÍDEO 24. Controladora de vídeo dedicada de pelo menos 2 GB GDDR5; NVIDIA® GeForce® MX450 2GB GDDR5 25. INTERFACES 26. Controladora de Rede integrada à placa principal, com velocidade de 10/100/1000 Mb/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet, autossense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45; 27. Controladora de comunicação sem fio integrada à placa principal, padrões 802.11ac 2x2, Bluetooth 4.2, com certificação de homologação da ANATEL para dispositivo sem fio, comprovada por meio da respectiva etiqueta afixada ao equipamento, com validade vigente; 28. Dispositivo apontador tipo "touchpad" ou "clickpad" integrado ao chassi; 29. Controladora de som com alto-falantes estéreo com entrada para microfone e saída para fone de ouvido, ambos integrados e localizado na parte frontal ou lateral do chassi; 30. Câmera de vídeo integrada ao chassi com resolução compatível com o padrão HD 720; 31. Mínimo de 3 (três) interfaces padrão USB, sendo pelo menos 1 (uma) USB 3.1, 1 (uma) USB 2.0 e 1 (uma) USB-C; 32. Teclado padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua portuguesa, resistente a líquidos; 33. Possui botões controladores de som (aumentar, diminuir e muda para alto-falante), sendo aceita a utilização de tecla de função (Fn); 34. Pela menos uma interface digital HDMI; 35. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO 36. Unidade de armazenamento de estado sólido com capacidade de 512GB; 37. Interface M.2 PCIe NVME ou superior; 38. Marca/Modelo da Unidade ofertada: Samsung PM991 Fru 00UP748 39. TELA DE VÍDEO 40. Tela Plana com tamanho de 14", em LED, de formato 16:9 (widescreen); 41. Resolução mínima de 1920x1080; 42. Possibilidade de regulagem de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento; 43. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E BATERIA 44. Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático; 45. Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;

**Total do Fornecedor: R\$ 1.301.250,0000**

**02.543.216/0011-09 - PERFIL COMPUTACIONAL LTDA**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
13	<u>Equipamento</u> , <u>componente</u> - <u>processador de imagem</u>	Unidade	20	R\$ 153.590,0000	R\$ 94.500,0000	R\$ 1.890.000,0000

**Marca:** Dell

**Fabricante:** Dell

**Modelo / Versão:** PowerEdge R750

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** 1. ESTRUTURA EM RACK 2. Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) baias para discos de 2.5" ou 3.5" e ventilação redundante com capacidade de refrigerar o servidor com a configuração máxima; 3. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel. 4. Deverá ser fornecido kit de trilhos deslizantes para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas e gerenciador de cabos; 5. PLACA PRINCIPAL ("MOTHERBOARD") 6. No mínimo 3 (três) interfaces USB (Universal Serial

Bus), sendo pelo menos duas na versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro; 7. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos; 8. O servidor deverá ser fornecido com 1 interface de vídeo. 9. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores; 10. Possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) Slots DDR4 de memória com suporte a 2666 MT/s; 11. Possuir no mínimo 6 (seis) Slots PCIe, sendo no mínimo 2 (duas) x16 e demais slots no padrão x8; 12. Possuir Trusted Platform Module 2.0 (TPM 2.0) ou superior. 13. PROCESSADORES 14. Possuir no mínimo 2 processador instalado; 15. Deverão possuir no mínimo 12 cores físicos por processador; 16. Frequência mínima de 2.4 GHz; 17. Deverão ser projetados para utilização em servidores; 18. Deverão ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, com lançamento em 2021 ou posteriormente; 19. PERFORMANCE 20. O equipamento deverá possuir índice SPEC CPU2017/SPECint2017 Rates, auditado de, 231 no mínimo, na métrica Baseline (SPECrate@2017\_int\_base), considerando os dois processadores instalados; Para comprovação o desempenho solicitado, será consultado o Sistema no site (www.spec.org) do teste realizado. 21. Processador de referência, usado no SPEC CPU2017/SPECint2017 Rate: Intel Xeon Silver 4314 22. MEMÓRIA 23. Possuir instalado no mínimo 64 GBytes (sessenta e quatro) RDIMM em módulos de 32GBytes (2x 32), com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar; 24. Frequência mínima por pente de 2.666MT/s; 25. ARMAZENAMENTO INTERNO 26. Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características: 27. Recurso de RAID de discos, suportando no mínimo RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60; 28. A controladora deverá possuir memória cache de pelo menos 4GB; 29. Deverão ser fornecidos instalados 22 (vinte e dois) discos, com a capacidade mínima de 2.4 Tbytes cada, SAS, Hot Swap e/ou Hot Plug; 10K 12 Gbps 30. Deverão ser fornecidos instalados 2 discos SSD, 800 Gbytes, Hot Swap e/ou Hot Plug 31. ARMAZENAMENTO PARA BOOT: 32. Deverá ser fornecido 2 discos SSD padrão read intensive com capacidade mínima de 240GB cada e taxa de transferência de 6Gb/s 33. Deve ser fornecida uma controladora de RAID exclusiva e dedicada para estes discos suportando configuração mínima de RAID 1 (mirroring). 34. Estes discos deverão ser dedicado para a instalação do sistema de virtualização, sistema operacional e/ou hyperconvergencia. 35. Não será aceita soluções baseadas em cartão SD ou siilar 36. INTERFACES DE REDE e FC 37. No mínimo 4 (quatro) interfaces de rede Gigabit Ethernet, integradas. Devem permitir agregação de link, balanceamento de carga e suportar TSO (TCP Segmentation Offload); 38. No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 32Gb Fibre Channel, operando também a 16 e 8 Gbps. As interfaces deverão suportar N\_Port ID Virtualization (NPIV) e SR-IOV. Devem também estar em conformidade com os padrões FC classe 3, e suportar pelo menos os hypervisors vSphere e Hyper-V, acompanhadas de seus devidos transceivers SW para cada porta; 39. No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 28 10/25Gbit, acompanhadas de transceivers 10Gb SFP+ SR, para cada porta. Deve suportar SR-IOV, DCB, ETS, TSO, RSS e IP Checksum offload. 40. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 41. O equipamento deverá possuir duas fontes de energia. 42. As fontes deverão ser redundantes e hot plug ou hot swap. As fontes deverão suportar a carga ofertada do equipamento. Em caso de falha de uma das fontes configuradas, a outra deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento sem perda das informações em processamento; 43. As fontes de alimentação devem operar em 220VCA/60Hz; 44. Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC C13/NBR 14136 e ainda um cabo de alimentação IEC C13/C14. Ambos deverão possuir pelo menos 1,8m; 45. VENTILAÇÃO Demais características conforme edital;

**Total do Fornecedor: R\$ 1.890.000,0000**

**20.741.322/0001-07 - EXITTEC COMERCIO E SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
16	Switch	Unidade	10	R\$ 6.930,0000	R\$ 4.375,0000	R\$ 43.750,0000

**Marca:** TP-LINK

**Fabricante:** TP-LINK

**Modelo / Versão:** TP-LINK / T2600G-28SQ

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** SWITCH 24 PORTAS SFP ESPECIFICAÇÕES: - INTERFACE: 24 SLOTS SFP GIGABIT, 4 PORTAS COMBO RJ45 10/100/1000 MBPS, 4 SLOTS SFP+ 10G, 1 PORTA CONSOLE; - QUANTIDADE DE VENTILADORES: 2 OU MAIS; - PADRÕES E PROTOCOLOS: IEEE 802.3I, IEEE 802.3U, IEEE 802.3AB, IEEE 802.3AZ, IEEE 802.3AD, IEEE 802.3X, IEEE 802.3Z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1S, IEEE 802.1W, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1X, IEEE 802.1P; - CARACTERÍSTICAS L2 E L2+: STATIC ROUTING, DHCP RELAY, IGMP SNOOPING V1/V2/V3, 802.3AD LACP, SPANNING TREE STP/RSTP/MSTP, BPDU FILTERING/GUARD, TC/ROOT PROTECT, LOOPBACK DETECTION, 802.3X FLOW CONTROL, L2PT; - SEGURANÇA: IP-MAC-PORT BINDING, AAA, AUTENTICAÇÃO RADIUS 802.1X, DOS DEFEND, DYNAMIC ARP INSPECTION (DAI), SSH V1/V2, SSL V3/TLSV1, PORT SECURITY, BROADCAST/MULTICAST/UNKNOWN-UNICAST STORM CONTROL; - GERENCIAMENTO: GERENCIAMENTO WEB E CLI; - GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES; - APRESENTAR MARCA E MODELO NA PROPOSTA; TP-LINK / T2600G-28SQ

**Total do Fornecedor: R\$ 43.750,0000**

**24.030.023/0001-07 - TRECH SOLUCOES DIGITAIS EIRELI**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
8	Equipamento, componente - processador de imagem	Unidade	50	R\$ 10.084,0000	R\$ 8.980,0000	R\$ 449.000,0000

**Marca:** Apple MAC Book Air 1

**Fabricante:** APPLE

**Modelo / Versão:** Apple MAC Book Air 13

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Apple MAC Book Air 13 polegadas Tela Retina 13" Chip M1 da Apple com CPU de 8 núcleos, GPU de 7 núcleos e Neural Engine de 16 núcleos Cor: Cinza ou Prateado Memória unificada de 8 GB SSD de 256 GBytes Tela Retina com True Tone Magic Keyboard Touch ID Trackpad Force Touch Duas portas Thunderbolt / USB 4 Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Modelo : MacBook Air 13" 8gb ssd 256

9	Equipamento, componente - processador de imagem	Unidade	50	R\$ 8.488,0000	R\$ 8.050,0000	R\$ 402.500,0000
---	---	---------	----	----------------	----------------	------------------

**Marca:** Apple iPad Pro Wi-Fi

**Fabricante:** APPLE

**Modelo / Versão:** Apple iPad Pro Wi-Fi + Cellular

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Apple iPad Pro Wi-Fi + Cellular 128 GB Processador: M1 da Apple; CPU de 8 núcleos (4 de desempenho e 4 de eficiência); GPU de 8 núcleos; Neural Engine de 16 núcleos Capacidade de Armazenamento: 128 Gbytes Tela Multi-Touch de 11 polegadas (na diagonal) retroiluminada por LED, com tecnologia IPS Resolução de 2388x1668 pixels a 264 ppp Memória RAM: 8 Gbytes Gravação de vídeo 4K a 24 qps, 25 qps, 30 qps ou 60 qps (grande-angular) Sistema de câmera Pro: grande-angular e ultra-angular Grande-angular: 12 MP, abertura f/1.8 Ultra-angular: 10 MP, abertura f/2.4 e ângulo de visão de 125° Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. garantia: 12 meses Modelo : Apple IPAD 128gb

**Total do Fornecedor: R\$ 851.500,0000**

**25.406.063/0001-73 - CREATECH COMERCIO E SOLUCOES CORPORATIVAS EIRELI**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor	Valor Global
------	-----------	-------------------------	------------	-----------------------	-------	--------------

18 <u>Scanner</u>	<b>Fornecimento</b> Unidade	20	<b>Valor (*)</b> R\$ 5.638,0000	<b>Unitário</b> R\$ 5.638,0000	R\$ 112.760,0000
-------------------	--------------------------------	----	------------------------------------	-----------------------------------	------------------

**Marca:** Avision  
**Fabricante:** Avision  
**Modelo / Versão:** FB5000

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Scanner de mesa Área de Digitalização: tamanho A3 Ciclo Diário: 2500 folhas Possuir software com função de recolhimento ótico de caracteres (OCR), sem restrição de licença para uso, Formato Portable Document Format - PDF/A (padrão ISO para PDF/A-1b) Resolução Óptica: 600 dpi Cores: 24 bit cores; 256 tons de cinza Interface: USB 2.0 Alimentação: 110/220 VCA, comutação automática garantia: 12 meses

**Total do Fornecedor: R\$ 112.760,0000**

**26.519.663/0001-00 - M M RODRIGUES EIRELI**

Item Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
11 <u>Apresentador multimídia</u>	Unidade	200	R\$ 5.392,0000	R\$ 4.982,0000	R\$ 996.400,0000

**Marca:** Epson  
**Fabricante:** Epson  
**Modelo / Versão:** PowerLite W49 + Adaptador Wireless

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** - Projetor Multimídia, Marca Epson, Código: V11H983020, Modelo PowerLite W49 + Módulo Wireless incluso Códigos: (V12H731P02 / V12H005A02) - Brilho: 3800 lumens - Resolução Nativa: 1280 x 800 (WXGA) - Método de projeção: Frontal, retroprojeção, preso ao teto - Relação de Contraste: 16000:1 - Correção de Trapézio: Vertical: ±30 graus, Horizontal ±30 graus - Cores: 24 bit cores (16 milhões de cores) - Tamanho da Projeção: menor ou igual a 35" e maior ou igual a 300" (88,9/762 cm) - Conectividade: 1x HDMI; 1x VGA RGB : D-sub 15-pinos; 1x USB Tipo A (Memória USB); 1x USB Tipo B (Mouse); 1x Video RCA - entrada de video composta 1x entrada de Audio stereo mini Conexão: LAN - RJ45, WiFi (para o projetor será fornecido o token, do mesmo fabricante do projetor, para habilitar a funcionalidade) - Alto falante integrado 5W x 1 - Tensão de Alimentação Automática: Voltagem: 100V - 240V VAC, 50/60 Hz - Controle remoto com pilhas - Cabo de alimentação (1,8 m) - Manual de instalação incluso - O projetor será entregue na embalagem original do Fabricante, devidamente lacrada e identificada. // Prazo de validade da proposta: O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias, após a fase de lances. // Declaramos que nos valores propostos estão inclusos todos os custos operacionais, impostos, fretes, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais, taxas e demais incidências que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens. // A garantia dos projetores será de 03 anos, contados a partir do recebimento e aceite definitivo pelo Órgão Contratante ou participante. // O pagamento será efetuado mediante a apresentação da Nota Fiscal, devidamente certificada, acusando o recebimento, por parte do responsável pelo órgão solicitante/UFSM. O prazo para pagamento será de no máximo 30 (trinta) dias a partir da data de sua entrega na UFSM, desde que não haja impedimento legal.

**Total do Fornecedor: R\$ 996.400,0000**

**28.584.157/0003-92 - METDATA TECNOLOGIA DA INFORMACAO EIRELI**

Item Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
17 <u>Scanner</u>	Unidade	50	R\$ 7.229,0000	R\$ 4.728,0000	R\$ 236.400,0000

**Marca:** KODAK ALARIS  
**Fabricante:** KODAK ALARIS  
**Modelo / Versão:** S2080W

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Scanner A4 Colorido Opera automaticamente no modo simplex ou duplex (frente e verso) com leitura simultanea dos dois lados Velocidade: Preto-e-branco/tons de cinza: 80 ppm/160 ipm - 300 dpi; Cores: 16 bit cores Alimentador: ADF com capacidade de 80 folhas A4, de gramatua 75 g/m2; sensor de detecção de alimentação multipla Volume diário: 6000 paginas Resolução óptica: 600 dpi Tamanho de Documentos: largura menor ou igual a 55 mm e maior ou igual a 216 mm; comprimento menor ou igual a 55 mm e maior ou igual 3000 mm (modo de documentos longos) Espessura e gramatura do papel: menor ou igual a 35 g/m2 e maior ou igual 400 g/m2 Formatos de arquivos de saída: PDF/A (padrão ISO para PDF/A), pesquisável de uma ou várias páginas, TIFF, JPEG, RTF, BMP Alimentação: 110/220 VCA - 50/60 Hz, comutação automática. Suporte de software: Pacote de software do Windows Drivers TWAIN, ISIS Sistemas operacionais com suporte: Windows 7/10 (32/64 bit) Deve ser entregue na embalagem original do fabricante garantia: 12 meses

**Total do Fornecedor: R\$ 236.400,0000**

**39.646.028/0001-36 - B2G COMERCIO DE PRODUTOS LTDA**

Item Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
14 <u>Switch</u>	Unidade	20	R\$ 73.750,0000	R\$ 38.000,0000	R\$ 760.000,0000

**Marca:** DELL  
**Fabricante:** DELL  
**Modelo / Versão:** DELL S5248F

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Switch Ethernet1. Características Gerais2. Deve possuir latência menor ou igual a 1 microsegundo;3. Deve possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas 10 Gbit/s Ethernet SFP+4. As portas SFP+ devem suportar transceivers dos padrões SFP+ 10GBase-SR,10GBase- LR, 10GBase-ER e 10GBase-ZR, SFP 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX e 1000Base-T e cabos SFP+ Direct Attach Cable (DAC);

**Total do Fornecedor: R\$ 760.000,0000**

**78.126.950/0011-26 - MICROSENS S/A**

Item Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
10 <u>Equipamento , componente - processador de imagem</u>	Unidade	100	R\$ 3.941,0000	R\$ 3.778,0000	R\$ 377.800,0000

**Marca:** Samsung  
**Fabricante:** Samsung

**Modelo / Versão:** Galaxy Tab S7 FE (SM-T735N).

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Fabricante Samsung, marca Samsung, modelo Galaxy Tab S7 FE (SM-T735N).  
Processador: Octa core, 2.2 GHz, 1.8GHz Memória RAM: 6 Gbytes Memória Armazenamento: 128 Gbytes Tela: 10" a 13" / Resolução: 2560 x 1600 (WQXGA) Suporte ao Cartão de Memória MicroSD: 1 TByte Resolução - Gravação de Vídeos: 4k @30 fps Rede: 4G Versão de USB: USB 3.2 Gen 1 Câmera Traseira: resolução de 8 Mpixels Câmera Frontal: resolução 5 Mpixels SO: Android Versão de Bluetooth: Bluetooth v5.0 Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, VHT80 Será entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução. Garantia: 12 meses.

**Total do Fornecedor:** R\$  
**377.800,0000**

**79.345.583/0004-95 - TELETEX COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
15	<u>Switch</u>	Unidade	4	R\$	R\$	R\$ 535.600,0000
				138.789,0000	133.900,0000	

**Marca:** CISCO

**Fabricante:** CISCO

**Modelo / Versão:** DS-C9148T-24IK9

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Switch SAN, 48 portas FC CONFORME EDITAL E SEUS ANEXOS. MARCA: CISCO  
MODELO: SKU: DS-C9148T-24IK9 DESCRIÇÃO: MDS 9148T 32G 48-Port FC switch, w/ 24 active ports, intake

**Total do Fornecedor:** R\$  
**535.600,0000**

**89.237.911/0289-08 - GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA.**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Critério de Valor (*)	Valor Unitário	Valor Global
1	<u>Estação trabalho</u>	Unidade	500	R\$ 8.881,0000	R\$	R\$
					8.115,0000	4.057.500,0000

**Marca:** HP

**Fabricante:** HP Inc

**Modelo / Versão:** EliteDesk 805 G6 SFF

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Estação de trabalho corporativa Avançada I 1. Gabinete: 2. Tipo reduzido, padrão Small Form Factor (SFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 10.500 cm<sup>3</sup>; 3. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações; 4. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; 5. Deve possuir características Tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, possibilitando a remoção das unidades de disco rígido (HDD ou SDD), exceto M.2 e memórias, sem a utilização de ferramentas; Serão aceito parafusos recartilhados; 6. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; 7. Deverá ser fornecido auto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente à placa mãe, sem uso de adaptadores. 8. Deverá ser gravado na tampa do equipamento, durante sua produção no fabricante, a laser, o logo da instituição contratante, em todos os equipamentos. 9. O equipamento deverá ser da linha corporativa, sendo comprovado através de carta do fabricante. 10. Processador 11. Deverá possuir pontuação mínima de 17000 pontos com base no CPU Benchmark (<https://www.cpubenchmark.net/>) 12. Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel Core I7-10700, mas serão aceitos outros processadores, de características diferentes, de performance igual ou superior, auferidos pelo Passmark versão 10; 13. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, ou lançado à partir do ano de 2020. 14. Deverá oferecer suporte a virtualização; 15. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta. 16. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante. 17. Memória: 18. Tipo DIMM DDR4, velocidade de 2666Mhz; capacidade instalada de, no mínimo, 16 (dezesseis) (2 x 8) GB. 19. Quatro módulos expansível a pelo menos 64 (Sessenta e quatro) GB. 20. Sistema de Armazenamento: 21. Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade de disco rígido padrão S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) com capacidade de 1TB, velocidade de rotação de sete mil e duzentos (7.200) RPM; e também uma unidade de estado sólido de no mínimo 240GB, M.2 com interface do tipo PCIe-x4 NVME. 22. Informar Marca/Modelo das unidades ofertadas. 23. Suportar RAID 0 e 1 nativo na controladora presente na placa mãe; 24. Unidade de gravador DVD/RW, interno ao gabinete. 25. Placa principal e BIOS: 26. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante; 27. Deverá ser apresentada carta do fabricante comprovando a solicitação acima. 28. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante. 29. A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; 30. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS. 31. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma. 32. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador; 33. Interfaces: 34. 2 (dois) slots PCI sendo no mínimo 1 (um) slot PCI express x16 e 1 (um) slot PCI x4 ou x1 no mínimo e, 1 (um) slot M.2 35. 1 (uma) porta serial nativa na placa principal; 36. Possuir, no mínimo, duas (2) portas digitais, no padrão Display Port ou DVI ou HDMI; 37. Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal); 38. Interface de rede Wireless: Interface de rede sem fio padrão 802.11AC, Dual Band: 2.4 e 5.0Ghz, Instalada em slot M.2 ou integrada, com certificação da WIFI-ALLIANCE ([www.wi-fi.org](http://www.wi-fi.org)), IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC, WPA (PERSONAL e ENTERPRISE), WPA2 9(PERSONAL e ENTERPRISE), e PEAP/EAP MSCHAPV2; Também deverá oferecer conectividade Bluetooth 4.2 em placa combinada com WIFI ou integrada à placa mãe. 39. Chip de segurança TPM 2.0 nativo;

2	<u>Estação trabalho</u>	Unidade	200	R\$	R\$	R\$
				10.405,0000	8.500,0000	1.700.000,0000

**Marca:** HP

**Fabricante:** HP Inc

**Modelo / Versão:** EliteDesk 805 G6 SFF

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Estação de trabalho corporativa Avançada II 1. Gabinete: 2. Tipo reduzido, padrão Small Form Factor (SFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 10.500 cm<sup>3</sup>; 3. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações; 4. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; 5. Deve possuir características Tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, possibilitando a remoção das unidades de disco rígido (HDD ou SDD), exceto M.2 e memórias, sem a utilização de ferramentas; Serão aceito parafusos recartilhados; 6. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; 7. Deverá ser fornecido auto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados

pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente à placa mãe, sem uso de adaptadores. 8. Deverá ser gravado na tampa do equipamento, durante sua produção no fabricante, a laser, o logo da instituição contratante, em todos os equipamentos. 9. O equipamento deverá ser da linha corporativa, sendo comprovado através de carta do fabricante. 10. Processador 11. Deverá possuir pontuação mínima de 17000 pontos com base no CPU Benchmark (<https://www.cpubenchmark.net/>) 12. Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel Core I7-10700, mas serão aceitos outros processadores, de características diferentes, de performance igual ou superior, auferidos pelo Passmark versão 10; 13. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, ou lançado à partir do ano de 2020. 14. Deverá oferecer suporte a virtualização; 15. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta. 16. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante. 17. Memória: 18. Tipo DIMM DDR4, velocidade de 2666Mhz; capacidade instalada de, no mínimo, 16 (dezesseis) (2 x 8) GB. 19. Quatro módulos expansível a pelo menos 64 (Sessenta e quatro) GB. 20. Sistema de Armazenamento: 21. Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade de disco rígido padrão S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) com capacidade de 1TB, velocidade de rotação de sete mil e duzentos (7.200) RPM; e também uma unidade de estado sólido de no mínimo 240GB, M.2 com interface do tipo PCIe-x4 NVME. 22. Informar Marca/Modelo das unidades ofertadas. 23. Suportar RAID 0 e 1 nativo na controladora presente na placa mãe; 24. Unidade de gravador DVD/RW, interno ao gabinete. 25. Placa principal e BIOS: 26. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante; 27. Deverá ser apresentada carta do fabricante comprovando a solicitação acima. 28. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante. 29. A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; 30. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS. 31. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma. 32. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador; 33. Interfaces: 34. 2 (dois) slots PCI sendo no mínimo 1 (um) slot PCI express x16 e 1 (um) slot PCI x4 ou x1 no mínimo e, 1 (um) slot M.2 35. 1 (uma) porta serial nativa na placa principal; 36. Possuir, no mínimo, duas (2) portas digitais, no padrão Display Port ou DVI ou HDMI; 37. Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal); 38. Interface de rede Wireless: Interface de rede sem fio padrão 802.11AC, Dual Band: 2.4 e 5.0Ghz, Instalada em slot M.2 ou integrada, com certificação da WIFI-ALLIANCE ([www.wi-fi.org](http://www.wi-fi.org)), para IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC, WPA (PERSONAL e ENTERPRISE), WPA2 9(PERSONAL e ENTERPRISE), e PEAP/EAP MSCHAPV2; Também deverá oferecer conectividade Bluetooth 4.2 em placa combinada com WIFI ou integrada à placa mãe. 39. Chip de segurança TPM 2.0 nativo; 40. Inter

3	<u>Estação trabalho</u>	Unidade	700	R\$ 6.394,0000	R\$	R\$
					5.700,0000	3.990.000,0000

**Marca:** HP

**Fabricante:** HP Inc

**Modelo / Versão:** ProDesk 405 G6 DM

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Estação de trabalho corporativa 1. Gabinete: 2. Tipo reduzido, padrão Micro Form Factor (MFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 1.200 cm<sup>3</sup>; 3. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações; 4. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; 5. Deve possuir características Tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, possibilitando a remoção das unidades de disco rígido (HDD ou SDD), exceto M.2 e memórias, sem a utilização de ferramentas; Serão aceito parafusos recartilhados; 6. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; 7. Deverá ser fornecido auto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente à placa mãe, sem uso de adaptadores. 8. Deverá ser gravado na tampa do equipamento, durante sua produção no fabricante, a laser, o logotipo da instituição contratante, em todos os equipamentos. 9. O equipamento deverá ser da linha corporativa, sendo comprovado através de carta do fabricante. 10. Processador 11. Deverá possuir pontuação mínima de 10500 (dez mil e quinhentos) pontos com base no CPU Benchmark (<https://www.cpubenchmark.net/>) 12. Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel Core I5-10500t, mas serão aceitos outros processadores, de características diferentes, de performance igual ou superior, auferidos pelo Passmark versão 10; 13. Deverá oferecer suporte a virtualização; 14. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, ou lançado à partir do ano de 2020. 15. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta. 16. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante. 17. Memória: 18. Tipo DIMM DDR4, velocidade de 2666Mhz; capacidade instalada de, no mínimo, 8 (oito) (1 x 8) GB. 19. dois módulos expansível a pelo menos 32 (trinta e dois) GB. 20. Sistema de Armazenamento: 21. Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade de disco rígido padrão S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) com capacidade de 1TByte, velocidade de rotação de sete mil e duzentos (7200) RPM; e também uma unidade de estado sólido de, no mínimo, 240GB, M.2. com interface PCIe-x4 NVME. 22. Placa principal e BIOS: 23. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de atestado ou declaração fornecido pelo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante; 24. Deverá ser apresentada carta do fabricante comprovando a solicitação acima. 25. A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; 26. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS. 27. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma. 28. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador; 29. Possuir no mínimo 1 (um) slot M.2 para armazenamento; 30. Interface de rede Wireless: Interface de rede sem fio padrão 802.11AC, Dual Band: 2.4 e 5.0Ghz, Instalada em slot M.2 ou integrada, com certificação da WIFI-ALLIANCE ([www.wi-fi.org](http://www.wi-fi.org)), para IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC, WPA (PERSONAL e ENTERPRISE), WPA2 9(PERSONAL e ENTERPRISE), e PEAP/EAP MSCHAPV2; Também deverá oferecer conectividade Bluetooth 4.2 em placa combinada com WIFI ou integrada à placa mãe. 31. Possuir, no mínimo, duas (2) portas de vídeo digitais do tipo DisplayPort ou HDMI; 32. Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal); 33. Chip de segurança TPM 2.0 nativo; 34. Interface de áudio com entrada frontal para microfone e fone de ouvido não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência, podendo ser do tipo combo; 35. 5 (cinco) interfaces USB nativas, distribuídas de forma a, no mínimo, haver 1 porta USB frontais e, no mínimo, 4 traseiras.

4	<u>Estação trabalho</u>	Unidade	500	R\$ 5.174,0000	R\$	R\$
					5.174,0000	2.587.000,0000

**Marca:** HP

**Fabricante:** HP Inc

**Modelo / Versão:** ProDesk 405 G6 DM

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Estação de Trabalho corporativa básica 1. Gabinete: 2. Tipo reduzido, padrão Micro Form Factor (MFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 1.200 cm<sup>3</sup>; 3. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de

segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações; 4. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; 5. Deve possuir características Tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, possibilitando a remoção das unidades de disco rígido (HDD ou SDD), exceto M.2 e memórias, sem a utilização de ferramentas; Serão aceito parafusos recartilhados; 6. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; 7. Deverá ser fornecido auto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente à placa mãe, sem uso de adaptadores. 8. Deverá ser gravado na tampa do equipamento, durante sua produção no fabricante, a laser, o logotipo da instituição contratante, em todos os equipamentos. 9. O equipamento deverá ser da linha corporativa, sendo comprovado através de carta do fabricante. 10. Processador 11. Deverá possuir pontuação mínima de 7400 (sete mil e quatrocentos) pontos com base no CPU Benchmark (<https://www.cpubenchmark.net/>) 12. Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel Core I3-10100t, mas serão aceitos outros processadores, de características diferentes, de performance igual ou superior, auferidos pelo Passmark versão 10; 13. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançada a partir do ano de 2020. 14. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta. 15. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante. 16. Memória: 17. Tipo DIMM DDR4, velocidade de 2666 Mhz; capacidade instalada de, no mínimo, 4 (quatro) (1 x 4) GB. Dois módulos expansível a pelo menos 16 (dezesseis) GBytes 18. Sistema de Armazenamento: 19. Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade de disco rígido padrão S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) com capacidade de 500 GByte, velocidade de rotação de sete mil e duzentos (7200) RPM; e também uma unidade de estado sólido de, no mínimo, 240GB, M.2. com interface PCIe-x4 NVME. 20. Informar Marca/Modelo da unidade ofertada. 21. Placa principal e BIOS: 22. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de atestado ou declaração fornecido pelo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante; 23. Deverá ser apresentada carta do fabricante comprovando a solicitação acima. 24. A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; Deverá ser apresentada carta do fabricante para este processo, comprovando tal solicitação. 25. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS. 26. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma. 27. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador; 28. Interface de rede Wireless: Interface de rede sem fio padrão 802.11AC, Dual Band: 2.4 e 5.0Ghz, Instalada em slot PCI-E/M.2 ou integrada, com certificação da WIFIALLIANCE ([www.wi-fi.org](http://www.wi-fi.org)), para IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC, WPA (PERSONAL e ENTERPRISE), WPA2 (PERSONAL e ENTERPRISE), e PEAP/EAP MSCHAPV2; Também deverá oferecer conectividade Bluetooth 4.2 em placa combinada com WIFI ou integrada à placa mãe. 29. Possuir, no mínimo, duas (2) portas de vídeo digitais no padrão HDMI ou Display Port; 30. Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal); 31. Chip de segurança TPM 2.0 nativo; 32. A placa mãe deverá oferecer suporte para discos do tipo M.2. com interface PCIe NVME. 33. Interface de áudio com entrada frontal ou traseira para microfone e fone de ouvido não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência.

5	<u>Equipamento</u> , <u>componente</u> -	Unidade	500	R\$ 6.623,0000	R\$	R\$
	<u>processador de imagem</u>				5.450,0000	2.725.000,0000

**Marca:** HP

**Fabricante:** HP Inc

**Modelo / Versão:** Probook 445 G8

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Notebook I 1 . Processador: 2 . Índice CPU Benchmark mínimo de 10000 (dez mil) pontos, no CPU Benchmark (<https://www.cpubenchmark.net/>). 3 . Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançado a partir do ano de 2020. 4 . Deverá oferecer suporte a virtualização; 5 . Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops; 6 . Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo com a necessidade da atividade corrente, para economia de energia; 7 . Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançada a partir do ano de 2020. 8 . É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta. 9 . O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante. 10 . Placa Principal: 11 . Tecnologia de segurança TPM (Trusted Platform Module) para hardware, versão 2.0, integrado à placa principal 12 . Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placa mãe de livre comercialização no mercado. 13 . Memória RAM tipo DDR4-2666 MHz ou superior, com no mínimo 8 Gigabytes. 14 . Possuir, no mínimo, 1 (um) slot para memória RAM, permitindo a instalação de 16 Gigabytes, do tipo DDR4, @2666MHz;. 15 . BIOS 16 . Versão mais atual disponibilizada pelo fabricante; 17 . Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido; 18 . Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série). 19 . Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante. Também deverá ser gravado a laser na tampa do equipamento, o logo da instituição. 20 . Dispõe de ferramenta gráfica para diagnóstico de saúde do hardware, sendo acessado através das teclas de função F1 a F12, deverá apresentar no mínimo versão de BIOS, Número de Série do equipamento, realizar testes de Vídeo, Módulos de Memória RAM (teste básico ou estendido), Dispositivo de Armazenamento (HDD ou SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador; 21 . Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS 22 . BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma. 23 . CONTROLADORA DE VÍDEO 24 . Controladora gráfica integrada ao processador. 25 . INTERFACES 26 . Controladora de Rede integrada à placa principal, com velocidade de 10/100/1000 Mbps/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet, autossense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45; 27 . Controladora de comunicação sem fio integrada à placa principal, padrões 802.11ac 2x2, Bluetooth 4.2, com certificação de homologação da ANATEL para dispositivo sem fio, comprovada por meio da respectiva etiqueta afixada ao equipamento, com validade vigente. 28 . Dispositivo apontador tipo "touchpad" ou "clickpad" integrado ao chassi; 29 . Controladora de som com alto-falantes estéreos com entrada para microfone e saída para fone de ouvido, ambos integrados e localizado na parte frontal ou lateral do chassi, podendo ser do tipo combo; 30 . Câmera de vídeo integrada ao chassi com resolução compatível com o padrão HD 720 ou superior. 31 . Mínimo de 3 (três) interfaces padrão USB, sendo pelo menos 1 (uma) USB 3.1, 1 (uma) USB 2.0 e 1 (uma) USB-C. 32 . Teclado padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua portuguesa, resistente a líquidos; 33 . Possuir botões controladores de som (aumentar, diminuir e mudo para alto-falante), sendo aceita a utilização de tecla de função (Fn); 34 . Pelo menos uma interface digital HDMI. 35 . UNIDADE DE DISCO RÍGIDO 36 . Unidade de armazenamento de estado sólido com capacidade mínima de 240GB; 37 . Interface M.2 PCIe NVME ou superior; 38 . Informar Marca/Modelo da Unidade ofertada; 39 . TELA DE VÍDEO 40 . Tela Plana com tamanho de 14", em LED, de formato 16:9 (widescreen); 41 . Resolução mínima de 1920x1080. 42 . Possibilidade de regulagem de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento. 43 . ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E BATERIA 44 . Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático; 45 . Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136; 46 . Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Ion), 45Whr

12	<u>Equipamento</u> , <u>componente</u> -	Unidade	20	R\$	R\$	R\$
	<u>processador de imagem</u>			129.025,0000	110.000,0000	2.200.000,0000

**Marca:** HPE

**Fabricante:** HPE

**Modelo / Versão:** HPE ProLiant DL360 Gen10 Plus

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Servidor de Rede tipo rack padrão 19", altura 1U 1. ESTRUTURA EM RACK 2. Cada servidor deverá ter até 1U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 6 (seis) baias para discos de 2.5" e ventilação redundante com capacidade de refrigerar o servidor com a configuração máxima; 3. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido. 4. Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi. 5. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel. 6. Deverá ser fornecido kit de trilhos deslizantes para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas e gerenciador de cabos; 7. PLACA PRINCIPAL ("MOTHERBOARD") 8. No mínimo 3 (tres) interfaces USB (Universal Serial Bus), sendo pelo menos duas na versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro; 9. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos; 10. O servidor deverá ser fornecido com 1 interfaces de vídeo. 11. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores; 12. Possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) Slots DDR4 de memória com suporte a 2666 MT/s; 13. Possuir no mínimo 3 (três) Slots PCIe, sendo no mínimo 2 (duas) x16 e demais slots no padrão x16 ou x8; 14. Possuir Trusted Platform Module 2.0 (TPM 2.0) ou superior. 15. PROCESSADORES 16. Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados; 17. Deverão possuir no mínimo 28 cores físicos por processador; 18. Frequência mínima de 2.2 GHz; 19. Deverão ser projetados para utilização em servidores; 20. Deverão ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, com lançamento em 2021 ou posteriormente. 21. PERFORMANCE 22. O equipamento deverá possuir índice SPEC CPU2017/SPECint2017Rates, auditado de, 349 no mínimo, na métrica Baseline (SPECrate@2017\_int\_base), considerando os dois processadores instalados; Para comprovação o desempenho solicitado, será consultado o Sistema no site (www.spec.org) do teste realizado. 23. Processador de referência, usado no SPEC CPU2017/SPECint2017 Rate: Intel® Xeon® Gold 6330N 24. MEMORIA 25. Possuir instalado no mínimo 256GB (duzentos e cinquenta e seis) RDIMM em módulos de 32GB (8x32), com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar; 26. Frequência mínima por pente de 2.666MT/s; 27. ARMAZENAMENTO INTERNO 28. Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características: 29. Recurso de RAID de discos, suportando no mínimo RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60; 30. A controladora deverá possuir memória cache de pelo menos 8GB; 31. Deverão ser fornecidos instalados pelo menos 6 (seis) discos, com a capacidade mínima de 2.4 Tbytes cada, 10K RPM, padrão SAS 12 Gbps; 32. Todos os discos SAS deverão ser Hot Swap ou Hot Plug; 33. ARMAZENAMENTO PARA BOOT: 34. Deverá ser fornecido 2 discos SSD padrão read intensive com capacidade mínima de 240Gbytes cada e taxa de transferência de 6Gb/s 35. Deve ser fornecida uma controladora de RAID exclusiva e dedicada para estes discos suportando configuração mínima de RAID 1 (mirroring). 36. Estes discos deverão ser dedicado para a instalação do sistema de virtualização, sistema operacional e/ou hyperconvergencia. 37. Não será aceita soluções baseadas em cartão SD ou similar 38. INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS 39. No mínimo 4 (quatro) interfaces de rede Gigabit Ethernet. Devem permitir agregação de link, balanceamento de carga e suportar TSO (TCP Segmentation Offload); 40. No mínimo 2 (duas) interfaces 8/16/32 Gb Fibre Channel. As interfaces deverão suportar N\_Port ID Virtualization (NPIV) e Virtual Fabric. Devem também estar em conformidade com os padrões FC classe 2 e 3, e suportar pelo menos os hypervisors vSphere (ESXi) 7.0 ou superior, e Hyper-V Windows Server 2016 ou superior; 41. No mínimo 2 (duas) interfaces de rede SFP28 10/25Gbit, acompanhadas de transceivers 10Gb SFP+ SR, para cada porta. Deve suportar SR-IOV, DCB, ETS, TSO, RSS e IP Checksum offload. 42. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 43. O equipamento deverá possuir duas fontes de energia. 44. As fontes deverão ser redundantes e hot plug ou hot swap. Cada fonte deverá suportar a carga instalada no equipamento. Em caso de falha de uma das fontes configuradas, a outra deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento sem perda das informações em processamento; 45. As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz; 46. Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC C13/NBR 14136 e ainda um cabo de alimentação IEC C13/C14. Ambos deverão possuir pelo menos 1,8m; 47. VENTILAÇÃO 48. Ventilação redundante tipo

**Total do Fornecedor:** **R\$ 17.259.500,0000**

**Valor Global da Ata:** **R\$ 24.364.960,0000**

(\*) É necessário detalhar o item para saber qual o critério de valor que é utilizado: Estimado ou Referência ou Máximo Aceitável.



[Voltar](#)

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

Processo...: 23081.076007/2021-88 Pregão SRP 138 / 2021 Data da Emissão: 24/09/2021

Abertura: Dia: 13/10/2021 Hora: 09:00:00

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	<p>Estação de trabalho corporativa Avançada I</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Gabinete:<ol style="list-style-type: none"><li>Tipo reduzido, padrão Small Form Factor (SFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 10.500 cm<sup>3</sup>;</li><li>O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;</li><li>Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;</li><li>Deve possuir características Tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, possibilitando a remoção das unidades de disco rígido (HDD ou SDD), exceto M.2 e memórias, sem a utilização de ferramentas; Serão aceito parafusos recartilhados;</li><li>Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;</li><li>Deverá ser fornecido auto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente à placa mãe, sem uso de adaptadores.</li><li>Deverá ser gravado na tampa do equipamento, durante sua produção no fabricante, a laser, o logo da instituição contratante, em todos os equipamentos.</li><li>O equipamento deverá ser da linha corporativa, sendo comprovado através de carta do fabricante.</li></ol></li><li>Processador<ol style="list-style-type: none"><li>Deverá possuir pontuação mínima de 17000 pontos com base no CPU Benchmark (<a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>)</li><li>Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel Core I7-10700, mas serão aceitos outros processadores, de características diferentes, de performance igual ou superior, auferidos pelo Passmark versão 10;</li><li>Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, ou lançado à partir do ano de 2020.</li><li>Deverá oferecer suporte a virtualização;</li><li>É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.</li><li>O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.</li></ol></li><li>Memória:</li></ol>		Unidade	500,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>18. Tipo DIMM DDR4, velocidade de 2666Mhz; capacidade instalada de, no mínimo, 16 (dezesesseis) (2 x 8) GB.</p> <p>19. Quatro módulos expansível a pelo menos 64 (Sessenta e quatro) GB.</p> <p>20. Sistema de Armazenamento:</p> <p>21. Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade de disco rígido padrão S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) com capacidade de 1TB, velocidade de rotação de sete mil e duzentos (7.200) RPM; e também uma unidade de estado sólido de no mínimo 240GB, M.2 com interface do tipo PCIe-x4 NVME.</p> <p>22. Informar Marca/Modelo das unidades ofertadas.</p> <p>23. Suportar RAID 0 e 1 nativo na controladora presente na placa mãe;</p> <p>24. Unidade de gravador DVD/RW, interno ao gabinete.</p> <p>25. Placa principal e BIOS:</p> <p>26. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante;</p> <p>27. Deverá ser apresentada carta do fabricante comprovando a solicitação acima.</p> <p>28. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante.</p> <p>29. A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;</p> <p>30. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS.</p> <p>31. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.</p> <p>32. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;</p> <p>33. Interfaces:</p> <p>34. 2 (dois) slots PCI sendo no mínimo 1 (um) slot PCI express x16 e 1 (um) slot PCI x4 ou x1 no mínimo e, 1 (um) slot M.2</p> <p>35. 1 (uma) porta serial nativa na placa principal;</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>36. Possuir, no mínimo, duas (2) portas digitais, no padrão Display Port ou DVI ou HDMI;</p> <p>37. Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal);</p> <p>38. Interface de rede Wireless: Interface de rede sem fio padrão 802.11AC, Dual Band: 2.4 e 5.0Ghz, Instalada em slot M.2 ou integrada, com certificação da WIFI-ALLIANCE (www.wi-fi.org), IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC, WPA (PERSONAL e ENTERPRISE), WPA2 9(PERSONAL e ENTERPRISE), e PEAP/EAP MSCHAPV2; Também deverá oferecer conectividade Bluetooth 4.2 em placa combinada com WIFI ou integrada à placa mãe.</p> <p>39. Chip de segurança TPM 2.0 nativo;</p> <p>40. Interface de áudio com entrada frontal ou traseira para microfone e fone de ouvido não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência, podendo ser do tipo combo;</p> <p>41. 8 (oito) interfaces USB nativas, distribuídas de forma a, no mínimo, haver 4 portas USB frontais e, no mínimo, 4 traseiras. Não será permitido o uso de adaptadores para atender esta exigência;</p> <p>42. Pelo menos 4 (quatro) portas deverão ser do tipo USB 3.0 ou superior. Também deverá estar presente uma porta USB tipo C adicional. (não será permitido o uso de adaptadores para atender a estas exigências).</p> <p>43. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante.</p> <p>44. Interface de Vídeo Dedicada:</p> <p>45. Controladora de vídeo dedicada de 2 GB GDDR5 com, no mínimo, duas conexões digitais, podendo ser DisplayPort, HDMI ou DVI-I.</p> <p>46. Deve possuir suporte DirectX® 12, Mantle ou similar, OpenGL 4.4 ou ainda tecnologia similar ou superior.</p> <p>47. Deverá ser integrada em fábrica, garantindo compatibilidade e homologação.</p> <p>48. Teclado e Mouse:</p> <p>49. Teclado USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, ABNT, português. O teclado deverá manter as mesmas cores predominantes no desktop.</p> <p>50. Mouse USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, óptico, com botão de rolagem, com no mínimo 1000DPI, deverá acompanhar mouse pad.</p> <p>51. Fonte de Alimentação:</p> <p>52. Fonte de alimentação 110/220V bivolt automático, com eficiência energética de no</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>mínimo 86%, mediante carga de 100%, comprovada através de um dos métodos: i) através de laudo técnico emitido pelo IPT, INMETRO ou outro laboratório / órgão credenciado e reconhecido OU ii) certificação no PFC (80 plus gold), com comprovação através do catálogo oficial do fabricante. O laudo ou catálogo deverá ser entregue juntamente com a proposta.</p> <p>53. Monitor:</p> <p>54. Monitor do Tipo LCD com iluminação em LED com no mínimo 23 polegadas e resolução full HD 1920x1080.</p> <p>55. Deverá possuir pelo menos 2 (duas) interfaces de vídeo digitais, do tipo DisplayPort ou HDMI.</p> <p>56. Contraste mínimo de 1000:1 (típico).</p> <p>57. No mínimo 2 (duas) portas USB livres.</p> <p>58. Ângulo de visão 178º/178º (vertical/horizontal).</p> <p>59. Brilho: mínimo 200cd/m².</p> <p>60. Tempo de resposta típico: máximo 8 ms</p> <p>61. Base de ajuste de altura (no mínimo 10cm), rotação, inclinação e giro (pivot). A base deverá ser do projeto original do fabricante.</p> <p>62. Deverá ser enviado cabo de sinal digital correspondente para conexão entre a unidade de processamento e o monitor.</p> <p>63. Softwares licenciados instalados:</p> <p>64. Microsoft® Windows® 10 Professional Original 64-bit em Português (Brasil) e disponível para download no sítio do fabricante.</p> <p>65. Certificações e Compatibilidades:</p> <p>66. Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 10 (selo design for Windows Compatibility), fornecido pelo fabricante do equipamento, ou por consulta ao sítio mantido pela Microsoft.</p> <p>67. Para o equipamento ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com o padrão Desktop and mobile Architecture for System Hardware (DASH) 1.2, gerenciamento out-of-band (KVM), protocolo WS-MAN, estabelecido pela DMTF (Desktop Management Task Force). A comprovação deverá ser realizada mediante presença no relatório de homologação: <a href="http://dmtf.org/">http://dmtf.org/</a>, ou através da especificação e comprovação do atendimento deste requisito pelo conjunto composto pelo modelo de chipset empregado na placa mãe e processador ofertado.</p> <p>68. Compatibilidade com pelo menos uma distribuição Linux homologada;</p> <p>69. O modelo de equipamento deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 para eficiência de consumo elétrico para monitor e desktop;</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>70. Equipamento em conformidade com a norma ISO 9296, testado em acordo com a ISO 7779, quanto à emissão de ruídos em ambiente de escritório. Será aceita comprovação da conformidade através da NBR 10152 devidamente qualificada para conformidade para ambientes de escritório.</p> <p>71. Acessórios:</p> <p>72. Cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador. Fornecer adaptador de energia - Padrão Brasil (3 Pinos).</p> <p>73. Garantia:</p> <p>74. O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e, chat on-line ou portal eletrônico.</p> <p>75. O equipamento ofertado deverá possuir 3 (três) anos de garantia "on site", prestado pelo fabricante, com atendimento em pelo menos 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias úteis por semana com presença de um técnico "on site" em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado - Caso o licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.</p> <p>76. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.</p> <p>77. O Fabricante deve possuir site na internet para download de drivers e dos softwares originais instalados em fábrica além de suporte técnico e verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta;</p> <p>78. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.</p> <p>79. Padrões:</p> <p>80. O conjunto formado por gabinete, teclado, mouse e monitor deverão ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM. Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante;</p> <p>81. Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverá ser enviado manuais impressos;</p> <p>82. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências</p>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>solicitadas possam ser claramente identificadas.</p> <p>83. Validação:</p> <p>84. Deverá ser incluída na proposta descrição detalhada dos respectivos modelos ofertados, bem como suas configurações. Ainda, devem ser anexados os respectivos manuais e/ou datasheets do equipamento ofertado.</p> <p>85. A critério da Instituição, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.</p>					
2	<p>Estação de trabalho corporativa Avançada II</p> <p>1. Gabinete:</p> <p>2. Tipo reduzido, padrão Small Form Factor (SFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 10.500 cm<sup>3</sup>;</p> <p>3. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;</p> <p>4. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;</p> <p>5. Deve possuir características Tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, possibilitando a remoção das unidades de disco rígido (HDD ou SDD), exceto M.2 e memórias, sem a utilização de ferramentas; Serão aceito parafusos recartilhados;</p> <p>6. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;</p> <p>7. Deverá ser fornecido auto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente à placa mãe, sem uso de adaptadores.</p> <p>8. Deverá ser gravado na tampa do equipamento, durante sua produção no fabricante, a laser, o logo da instituição contratante, em todos os equipamentos.</p> <p>9. O equipamento deverá ser da linha corporativa, sendo comprovado através de carta do fabricante.</p> <p>10. Processador</p> <p>11. Deverá possuir pontuação mínima de 17000 pontos com base no CPU Benchmark (<a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>)</p> <p>12. Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel Core I7-10700, mas serão aceitos outros processadores, de características diferentes, de performance igual ou superior, auferidos pelo Passmark versão 10;</p> <p>13. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, ou lançado à partir do ano de 2020.</p> <p>14. Deverá oferecer suporte a virtualização;</p> <p>15. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.</p>		Unidade	200,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>16. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.</p> <p>17. Memória:</p> <p>18. Tipo DIMM DDR4, velocidade de 2666Mhz; capacidade instalada de, no mínimo, 16 (dezesesseis) (2 x 8) GB.</p> <p>19. Quatro módulos expansível a pelo menos 64 (Sessenta e quatro) GB.</p> <p>20. Sistema de Armazenamento:</p> <p>21. Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade de disco rígido padrão S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) com capacidade de 1TB, velocidade de rotação de sete mil e duzentos (7.200) RPM; e também uma unidade de estado sólido de no mínimo 240GB, M.2 com interface do tipo PCIe-x4 NVME.</p> <p>22. Informar Marca/Modelo das unidades ofertadas.</p> <p>23. Suportar RAID 0 e 1 nativo na controladora presente na placa mãe;</p> <p>24. Unidade de gravador DVD/RW, interno ao gabinete.</p> <p>25. Placa principal e BIOS:</p> <p>26. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante;</p> <p>27. Deverá ser apresentada carta do fabricante comprovando a solicitação acima.</p> <p>28. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante.</p> <p>29. A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;</p> <p>30. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS.</p> <p>31. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.</p> <p>32. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>33. Interfaces:</p> <p>34. 2 (dois) slots PCI sendo no mínimo 1 (um) slot PCI express x16 e 1 (um) slot PCI x4 ou x1 no mínimo e, 1 (um) slot M.2</p> <p>35. 1 (uma) porta serial nativa na placa principal;</p> <p>36. Possuir, no mínimo, duas (2) portas digitais, no padrão Display Port ou DVI ou HDMI;</p> <p>37. Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal);</p> <p>38. Interface de rede Wireless: Interface de rede sem fio padrão 802.11AC, Dual Band: 2.4 e 5.0Ghz, Instalada em slot M.2 ou integrada, com certificação da WIFI-ALLIANCE (<a href="http://www.wi-fi.org">www.wi-fi.org</a>), para IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC, WPA (PERSONAL e ENTERPRISE), WPA2 9(PERSONAL e ENTERPRISE), e PEAP/EAP MSCHAPV2; Também deverá oferecer conectividade Bluetooth 4.2 em placa combinada com WIFI ou integrada à placa mãe.</p> <p>39. Chip de segurança TPM 2.0 nativo;</p> <p>40. Interface de áudio com entrada frontal ou traseira para microfone e fone de ouvido não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência, podendo ser do tipo combo;</p> <p>41. 8 (oito) interfaces USB nativas, distribuídas de forma a, no mínimo, haver 4 portas USB frontais e, no mínimo, 4 traseiras. Não será permitido o uso de adaptadores para atender esta exigência;</p> <p>42. Pelo menos 4 (quatro) portas deverão ser do tipo USB 3.0 ou superior. Também deverá estar presente uma porta USB tipo C adicional. (não será permitido o uso de adaptadores para atender a estas exigências).</p> <p>43. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante.</p> <p>44. Interface de Vídeo Dedicada:</p> <p>45. Controladora de vídeo dedicada de 4 GB GDDR5 com, no mínimo, duas conexões digitais, podendo ser DisplayPort, HDMI ou DVI-I.</p> <p>46. Deve possuir suporte DirectX® 12, Mantle ou similar, OpenGL 4.4 ou ainda tecnologia similar ou superior.</p> <p>47. Deverá ser integrada em fábrica, garantindo compatibilidade e homologação.</p> <p>48. Teclado e Mouse:</p> <p>49. Teclado USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, ABNT, português. O teclado deverá manter as mesmas cores predominantes no desktop.</p> <p>50. Mouse USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, óptico, com botão de rolagem, com no mínimo 1000DPI, deverá acompanhar</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>mouse pad.</p> <p>51. Fonte de Alimentação: 52. Fonte de alimentação 110/220V bivolt automático, com eficiência energética de no mínimo 86%, mediante carga de 100%, comprovada através de um dos métodos: i) através de laudo técnico emitido pelo IPT, INMETRO ou outro laboratório / órgão credenciado e reconhecido OU ii) certificação no PFC (80 plus gold), com comprovação através do catálogo oficial do fabricante. O laudo ou catálogo deverá ser entregue juntamente com a proposta.</p> <p>53. Monitor: 54. Monitor do Tipo LCD com iluminação em LED com no mínimo 23 polegadas e resolução full HD 1920x1080. 55. Deverá possuir pelo menos 2 (duas) interfaces de vídeo digitais, do tipo DisplayPort ou HDMI. 56. Contraste mínimo de 1000:1 (típico). 57. No mínimo 2 (duas) portas USB livres. 58. Ângulo de visão 178°/178° (vertical/horizontal). 59. Brilho: mínimo 200cd/m². 60. Tempo de resposta típico: máximo 8 ms 61. Base de ajuste de altura (no mínimo 10cm), rotação, inclinação e giro (pivot). A base deverá ser do projeto original do fabricante. 62. Deverá ser enviado cabo de sinal digital correspondente para conexão entre a unidade de processamento e o monitor.</p> <p>63. Softwares licenciados instalados: 64. Microsoft® Windows® 10 Professional Original 64-bit em Português (Brasil) e disponibilidade para download no sítio do fabricante.</p> <p>65. Certificações e Compatibilidades: 66. Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 10 (selo design for Windows Compatibility), fornecido pelo fabricante do equipamento, ou por consulta a sítio mantido pela Microsoft. 67. Para o equipamento ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com o padrão Desktop and mobile Architecture for System Hardware (DASH) 1.2, gerenciamento out-of-band (KVM), protocolo WS-MAN, estabelecido pela DMTF (Desktop Management Task Force). A comprovação deverá ser realizada mediante presença no relatório de homologação: <a href="http://dmtf.org/">http://dmtf.org/</a>, ou através da especificação e comprovação do atendimento deste requisito pelo conjunto composto pelo modelo de chipset empregado na placa mãe e</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>processador ofertado.</p> <p>68. Compatibilidade com pelo menos uma distribuição Linux homologada;</p> <p>69. O modelo de equipamento deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 para eficiência de consumo elétrico para monitor e desktop;</p> <p>70. Equipamento em conformidade com a norma ISO 9296, testado em acordo com a ISO 7779, quanto à emissão de ruídos em ambiente de escritório. Será aceita comprovação da conformidade através da NBR 10152 devidamente qualificada para conformidade para ambientes de escritório.</p> <p>71. Acessórios:</p> <p>72. Cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador. Fornecer adaptador de energia - Padrão Brasil (3 Pinos).</p> <p>73. Garantia:</p> <p>74. O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e, chat on-line ou portal eletrônico.</p> <p>75. O equipamento ofertado deverá possuir 3 (três) anos de garantia "on site", prestado pelo fabricante, com atendimento em pelo menos 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias úteis por semana com presença de um técnico "on site" em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado - Caso o licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.</p> <p>76. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.</p> <p>77. O Fabricante deve possuir site na internet para download de drivers e dos softwares originais instalados em fábrica além de suporte técnico e verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta;</p> <p>78. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.</p> <p>79. Padrões:</p> <p>80. O conjunto formado por gabinete, teclado, mouse e monitor deverão ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM. Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante;</p>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
3	<p>81. Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverá ser enviado manuais impressos;</p> <p>82. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.</p> <p>83. Validação:</p> <p>84. Deverá ser incluída na proposta descrição detalhada dos respectivos modelos ofertados, bem como suas configurações. Ainda, devem ser anexados os respectivos manuais e/ou datasheets do equipamento ofertado.</p> <p>85. A critério da Instituição, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.</p> <p>Estação de trabalho corporativa</p> <p>1. Gabinete:</p> <p>2. Tipo reduzido, padrão Micro Form Factor (MFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 1.200 cm<sup>3</sup>;</p> <p>3. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;</p> <p>4. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;</p> <p>5. Deve possuir características Tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, possibilitando a remoção das unidades de disco rígido (HDD ou SDD), exceto M.2 e memórias, sem a utilização de ferramentas; Serão aceito parafusos recartilhados;</p> <p>6. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;</p> <p>7. Deverá ser fornecido auto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente à placa mãe, sem uso de adaptadores.</p> <p>8. Deverá ser gravado na tampa do equipamento, durante sua produção no fabricante, a laser, o logotipo da instituição contratante, em todos os equipamentos.</p> <p>9. O equipamento deverá ser da linha corporativa, sendo comprovado através de carta do fabricante.</p> <p>10. Processador</p> <p>11. Deverá possuir pontuação mínima de 10500 (dez mil e quinhentos) pontos com base no CPU Benchmark (<a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>)</p> <p>12. Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel Core i5-10500t, mas serão</p>	Unidade	700,00	_____	_____	

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>aceitos outros processadores, de características diferentes, de performance igual ou superior, auferidos pelo Passmark versão 10;</p> <p>13. Deverá oferecer suporte a virtualização;</p> <p>14. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, ou lançado à partir do ano de 2020.</p> <p>15. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.</p> <p>16. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.</p> <p>17. Memória:</p> <p>18. Tipo DIMM DDR4, velocidade de 2666Mhz; capacidade instalada de, no mínimo, 8 (oito) (1 x 8) GB.</p> <p>19. dois módulos expansível a pelo menos 32 (trinta e dois) GB.</p> <p>20. Sistema de Armazenamento:</p> <p>21. Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade de disco rígido padrão S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) com capacidade de 1TByte, velocidade de rotação de sete mil e duzentos (7200) RPM; e também uma unidade de estado sólido de, no mínimo, 240GB, M.2. com interface PCIe-x4 NVME.</p> <p>22. Placa principal e BIOS:</p> <p>23. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de atestado ou declaração fornecido pelo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante;</p> <p>24. Deverá ser apresentado carta do fabricante comprovando a solicitação acima.</p> <p>25. A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;</p> <p>26. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS.</p> <p>27. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.</p> <p>28. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>seguir as orientações do fabricante do microprocessador;</p> <p>29. Possuir no mínimo 1 (um) slot M.2 para armazenamento;</p> <p>30. Interface de rede Wireless: Interface de rede sem fio padrão 802.11AC, Dual Band: 2.4 e 5.0Ghz, Instalada em slot M.2 ou integrada, com certificação da WIFI-ALLIANCE (www.wi-fi.org), para IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC, WPA (PERSONAL e ENTERPRISE), WPA2 9(PERSONAL e ENTERPRISE),e PEAP/EAP MSCHAPV2; Também deverá oferecer conectividade Bluetooth 4.2 em placa combinada com WIFI ou integrada à placa mãe.</p> <p>31. Possuir, no mínimo, duas (2) portas de vídeo digitais do tipo DisplayPort ou HDMI;</p> <p>32. Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal);</p> <p>33. Chip de segurança TPM 2.0 nativo;</p> <p>34. Interface de áudio com entrada frontal para microfone e fone de ouvido não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência, podendo ser do tipo combo;</p> <p>35. 5 (cinco) interfaces USB nativas, distribuídas de forma a, no mínimo, haver 1 porta USB frontais e, no mínimo, 4 traseiras. Não será permitido o uso de adaptadores para atender esta exigência;</p> <p>36. Pelo menos 3 (quatro) portas deverão ser do tipo USB 3.0 ou superior. Não será permitido o uso de adaptadores para atender a estas exigências.</p> <p>37. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo do fabricante.</p> <p>38. Interface de Vídeo:</p> <p>39. Interface de vídeo integrada ao processador.</p> <p>40. Teclado e Mouse:</p> <p>41. Teclado USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, ABNT, português. O teclado deverá manter as mesmas cores predominantes no desktop.</p> <p>42. Mouse USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, óptico, com botão de rolagem, com no mínimo 1000DPI, deverá acompanhar mouse pad.</p> <p>43. Fonte de Alimentação:</p> <p>44. Fonte de alimentação 110/220V bivolt automático, com eficiência energética de no mínimo 86%, mediante carga de 100%, comprovada através de um dos métodos: i) através de laudo técnico emitido pelo IPT, INMETRO ou outro laboratório / órgão credenciado e reconhecido OU ii) certificação no PFC (80 plus gold), com comprovação através do catálogo oficial do fabricante. O laudo ou catálogo deverá ser entregue juntamente com a proposta.</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
45.	Monitor:					
46.	Monitor do Tipo LCD com iluminação em LED com no mínimo 21,5 polegadas e resolução full HD 1920x1080.					
47.	Deverá possuir pelo menos 2 (duas) interfaces de vídeo digitais, do tipo DisplayPort ou HDMI.					
48.	Contraste mínimo de 1000:1 (típico).					
49.	No mínimo 2 (duas) portas USB livres.					
50.	Ângulo de visão 178º/178º (vertical/horizontal).					
51.	Brilho: mínimo 200 cd/m².					
52.	Tempo de resposta típico: máximo 8 ms					
53.	Base de ajuste de altura (no mínimo 10cm), rotação, inclinação e giro (pivot). A base deverá ser do projeto original do fabricante.					
54.	Deverá ser enviado cabo de sinal digital correspondente para conexão entre a unidade de processamento e o monitor.					
55.	Softwares licenciados instalados:					
56.	Microsoft® Windows® 10 Professional Original 64-bit em Português (Brasil) e disponibilidade para download no sítio do fabricante.					
57.	Certificações e Compatibilidades:					
58.	Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 10 (selo design for Windows Compatibility), fornecido pelo fabricante do equipamento, ou por consulta ao sítio mantido pela Microsoft.					
59.	Para o equipamento ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade, com gerenciamento in-band e funcionalidade WoL (Wake on Lan)					
60.	Compatibilidade com pelo menos uma distribuição Linux homologada;					
61.	O modelo de equipamento deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 para eficiência de consumo elétrico consumo elétrico para monitor e desktop;					
62.	Equipamento em conformidade com a norma ISO 9296, testado em acordo com a ISO 7779, quanto à emissão de ruídos em ambiente de escritório. Será aceita comprovação da conformidade através da NBR 10152 devidamente qualificado para conformidade para ambientes de escritório.					
63.	Acessórios:					
64.	Cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador. Fornecer adaptador de energia - Padrão Brasil (3 Pinos).					
65.	Garantia:					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
4	<p>66. O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e, chat on-line ou portal eletrônico;</p> <p>67. O equipamento ofertado deverá possuir 3 (três) anos de garantia "on site", prestado pelo fabricante, com atendimento em 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias úteis por semana com presença de um técnico "on site" em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado - Caso o licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.</p> <p>68. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.</p> <p>69. O Fabricante deve possuir site na internet para download de drivers e dos softwares originais instalados em fábrica além de suporte técnico e verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta;</p> <p>70. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.</p> <p>71. Padrões:</p> <p>72. O conjunto formado por gabinete, teclado, mouse e monitor deverão ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM. Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante;</p> <p>73. Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverá ser enviado manuais impressos;</p> <p>74. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.</p> <p>75. Validação:</p> <p>76. Deverá ser incluída na proposta descrição detalhada dos respectivos modelos ofertados, bem como suas configurações. Ainda, devem ser anexados os respectivos manuais e/ou datasheets do equipamento ofertado.</p> <p>77. A critério da Instituição, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.</p> <p>1. Gabinete:</p>		Unidade	500,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>2. Tipo reduzido, padrão Micro Form Factor (MFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 1.200 cm<sup>3</sup>;</p> <p>3. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;</p> <p>4. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;</p> <p>5. Deve possuir características Tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, possibilitando a remoção das unidades de disco rígido (HDD ou SDD), exceto M.2 e memórias, sem a utilização de ferramentas; Serão aceito parafusos recartilhados;</p> <p>6. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;</p> <p>7. Deverá ser fornecido auto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente à placa mãe, sem uso de adaptadores.</p> <p>8. Deverá ser gravado na tampa do equipamento, durante sua produção no fabricante, a laser, o logotipo da instituição contratante, em todos os equipamentos.</p> <p>9. O equipamento deverá ser da linha corporativa, sendo comprovado através de carta do fabricante.</p> <p>10. Processador</p> <p>11. Deverá possuir pontuação mínima de 7400 (sete mil e quatrocentos) pontos com base no CPU Benchmark (<a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>)</p> <p>12. Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel Core I3-10100t, mas serão aceitos outros processadores, de características diferentes, de performance igual ou superior, auferidos pelo Passmark versão 10;</p> <p>13. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançada a partir do ano de 2020.</p> <p>14. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.</p> <p>15. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.</p> <p>16. Memória:</p> <p>17. Tipo DIMM DDR4, velocidade de 2666 Mhz; capacidade instalada de, no mínimo, 4 (oito) (1 x 4) GB. Dois módulos expansível a pelo menos 16 (dezesseis) GBytes</p> <p>18. Sistema de Armazenamento:</p> <p>19. Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade de disco rígido padrão S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) com capacidade de 500 GByte, velocidade de rotação de sete mil e duzentos (7200) RPM; e também uma unidade de estado sólido de, no mínimo, 240GB, M.2. com interface PCIe-x4 NVME.</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
20.	Informar Marca/Modelo da unidade ofertada.					
21.	Placa principal e BIOS:					
22.	BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de atestado ou declaração fornecido pelo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante;					
23.	Deverá ser apresentada carta do fabricante comprovando a solicitação acima.					
24.	A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; Deverá ser apresentada carta do fabricante para este processo, comprovando tal solicitação.					
25.	Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS.					
26.	BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.					
27.	Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;					
28.	Interface de rede Wireless: Interface de rede sem fio padrão 802.11AC, Dual Band: 2.4 e 5.0Ghz, Instalada em slot PCI-E/M.2 ou integrada, com certificação da WIFI-ALLIANCE ( <a href="http://www.wi-fi.org">www.wi-fi.org</a> ), para IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC, WPA (PERSONAL e ENTERPRISE), WPA2 (PERSONAL e ENTERPRISE), e PEAP/EAP MSCHAPV2; Também deverá oferecer conectividade Bluetooth 4.2 em placa combinada com WIFI ou integrada à placa mãe.					
29.	Possuir, no mínimo, duas (2) portas de vídeo digitais no padrão HDMI ou Display Port;					
30.	Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal);					
31.	Chip de segurança TPM 2.0 nativo;					
32.	A placa mãe deverá oferecer suporte para discos do tipo M.2. com interface PCIe NVME.					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>33. Interface de áudio com entrada frontal ou traseira para microfone e fone de ouvido não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência, podendo ser do tipo combo;</p> <p>34. 5 (cinco) interfaces USB nativas, distribuídas de forma a, no mínimo, haver 1 porta USB frontal e, no mínimo, 4 traseiras. Não será permitido o uso de adaptadores para atender esta exigência;</p> <p>35. Pelo menos 3 (quatro) portas deverão ser do tipo USB 3.0 ou superior. Não será permitido o uso de adaptadores para atender a estas exigências.</p> <p>36. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo do fabricante.</p> <p>37. Interface de Vídeo:</p> <p>38. Interface de vídeo integrada ao processador.</p> <p>39. Teclado e Mouse:</p> <p>40. Teclado USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, ABNT, português. O teclado deverá manter as mesmas cores predominantes no desktop.</p> <p>41. Mouse USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, óptico, com botão de rolagem, com no mínimo 1000 DPI, deverá acompanhar mouse pad.</p> <p>42. Fonte de Alimentação:</p> <p>43. Fonte de alimentação 110/220V bivolt automático, com eficiência energética de no mínimo 86% mediante carga de 100%, comprovada através de um dos métodos: i) através de laudo técnico emitido pelo IPT, INMETRO ou outro laboratório / órgão credenciado e reconhecido OU ii) certificação no PFC (80 plus gold), com comprovação através do catálogo oficial do fabricante. O laudo ou catálogo deverá ser entregue juntamente com a proposta.</p> <p>44. Monitor:</p> <p>45. Monitor do Tipo LCD com iluminação em LED com no mínimo 21,5 polegadas e resolução full HD 1920x1080.</p> <p>46. Deverá possuir pelo menos 2 (duas) interfaces de vídeo digitais, do tipo DisplayPort ou HDMI.</p> <p>47. Contraste mínimo de 1000:1 (típico).</p> <p>48. No mínimo 2 (duas) portas USB livres.</p> <p>49. Ângulo de visão 178°/178° (vertical/horizontal).</p> <p>50. Brilho: mínimo 200 cd/m<sup>2</sup>.</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>51. Tempo de resposta típico: máximo 8 ms</p> <p>52. Base de ajuste de altura (no mínimo 10cm), rotação, inclinação e giro (pivot). A base deverá ser do projeto original do fabricante.</p> <p>53. Deverá ser enviado cabo de sinal digital correspondente para conexão entre a unidade de processamento e o monitor.</p> <p>54. Softwares licenciados instalados:</p> <p>55. Microsoft® Windows® 10 Professional Original 64-bit em Português (Brasil) e disponível para download no sítio do fabricante.</p> <p>56. Certificações e Compatibilidades:</p> <p>57. Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 10 (selo design for Windows Compatibility), fornecido pelo fabricante do equipamento, ou por consulta ao sítio mantido pela Microsoft.</p> <p>58. Para o equipamento ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com gerenciamento in-band e funcionalidade WoL (Wake on Lan);</p> <p>59. Compatibilidade com pelo menos uma distribuição Linux homologada;</p> <p>60. O modelo de equipamento deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 para eficiência de consumo elétrico para monitor e desktop;</p> <p>61. Equipamento em conformidade com a norma ISO 9296, testado em acordo com a ISO 7779, quanto à emissão de ruídos em ambiente de escritório. Será aceita comprovação da conformidade através da NBR 10152 devidamente qualificado para conformidade para ambientes de escritório.</p> <p>62. Acessórios:</p> <p>63. Cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador. Fornecer adaptador de energia - Padrão Brasil (3 Pinos).</p> <p>64. Garantia:</p> <p>65. O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e, chat on-line ou portal eletrônico;</p> <p>66. O equipamento ofertado deverá possuir 3 (três) anos de garantia "on site", prestado pelo fabricante, com atendimento em, no mínimo, 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias úteis por semana com presença de um técnico "on site" em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado - Caso o licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.</p> <p>67. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos</p>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>equipamentos.</p> <p>68. O Fabricante deve possuir site na internet para download de drivers e dos softwares originais instalados em fábrica além de suporte técnico e verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta;</p> <p>69. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.</p> <p>70. Padrões:</p> <p>71. O conjunto formado por gabinete, teclado, mouse e monitor deverão ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM. Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante;</p> <p>72. Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverá ser enviado manuais impressos;</p> <p>73. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.</p> <p>74. Validação:</p> <p>75. Deverá ser incluída na proposta descrição detalhada dos respectivos modelos ofertados, bem como suas configurações. Ainda, devem ser anexados os respectivos manuais e/ou datasheets do equipamento ofertado.</p> <p>76. A critério da Instituição, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.</p>					
5	<p>Notebook I</p> <p>1 . Processador:</p> <p>2 . Índice CPU Benchmark mínimo de 10000 (dez mil) pontos, no CPU Benchmark (<a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>).</p> <p>3 . Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançado à partir do ano de 2020.</p> <p>4 . Deverá oferecer suporte a virtualização;</p> <p>5 . Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops;</p> <p>6 . Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo com a necessidade da atividade corrente, para economia de energia;</p>		Unidade	500,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>7 . Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançada a partir do ano de 2020.</p> <p>8 . É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.</p> <p>9 . O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.</p> <p>10 . Placa Principal:</p> <p>11 . Tecnologia de segurança TPM (Trusted Platform Module) para hardware, versão 2.0, integrado à placa principal</p> <p>12 . Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placa mãe de livre comercialização no mercado.</p> <p>13 . Memória RAM tipo DDR4-2666 MHz ou superior, com no mínimo 8 Gigabytes.</p> <p>14 . Possuir, no mínimo, 1 (um) slot para memória RAM, permitindo a instalação de 16 Gigabytes, do tipo DDR4, @2666MHz;.</p> <p>15 . BIOS</p> <p>16 . Versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;</p> <p>17 . Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;</p> <p>18 . Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série).</p> <p>19 . Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante. Também deverá ser gravado a laser na tampa do equipamento, o logo da instituição.</p> <p>20 . Dispõe de ferramenta gráfica para diagnóstico de saúde do hardware, sendo acessado através das teclas de função F1 a F12, deverá apresentar no mínimo versão de BIOS, Número de Série do equipamento, realizar testes de Vídeo, Módulos de Memória RAM (teste básico ou estendido), Dispositivo de Armazenamento (HDD ou SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;</p> <p>21 . Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS</p> <p>22 . BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.</p> <p>23 . CONTROLADORA DE VÍDEO</p> <p>24 . Controladora gráfica integrada ao processador.</p> <p>25 . INTERFACES</p>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>Catálogo</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
	26 . Controladora de Rede integrada à placa principal, com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45;					
	27 . Controladora de comunicação sem fio integrada à placa principal, padrões 802.11ac 2x2, Bluetooth 4.2, com certificação de homologação da ANATEL para dispositivo sem fio, comprovada por meio da respectiva etiqueta afixada ao equipamento, com validade vigente.					
	28 . Dispositivo apontador tipo “touchpad” ou “clickpad” integrado ao chassi;					
	29 . Controladora de som com alto-falantes estéreos com entrada para microfone e saída para fone de ouvido, ambos integrados e localizado na parte frontal ou lateral do chassi, podendo ser do tipo combo;					
	30 . Câmera de vídeo integrada ao chassi com resolução compatível com o padrão HD 720 ou superior.					
	31 . Mínimo de 3 (três) interfaces padrão USB, sendo pelo menos 1 (uma) USB 3.1, 1 (uma) USB 2.0 e 1 (uma) USB-C.					
	32 . Teclado padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua portuguesa, resistente a líquidos;					
	33 . Possuir botões controladores de som (aumentar, diminuir e mudo para alto-falante), sendo aceita a utilização de tecla de função (Fn);					
	34 . Pelo menos uma interface digital HDMI.					
	35 . UNIDADE DE DISCO RÍGIDO					
	36 . Unidade de armazenamento de estado sólido com capacidade mínima de 240GB;					
	37 . Interface M.2 PCIe NVME ou superior;					
	38 . Informar Marca/Modelo da Unidade ofertada;					
	39 . TELA DE VÍDEO					
	40 . Tela Plana com tamanho de 14”, em LED, de formato 16:9 (widescreen);					
	41 . Resolução mínima de 1920x1080.					
	42 . Possibilidade de regulação de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento.					
	43 . ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E BATERIA					
	44 . Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;					
	45 . Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;					
	46 . Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com no mínimo, 40WHrs, do mesmo fabricante do equipamento principal;					
	47 . Equipamento ofertado deverá oferecer suporte a carga rápida da bateria;					
	48 . CHASSI					
	49 . Produzido nas variações de cores preta ou cinza escuro (grafite);					
	50 . Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>prevenção de desligamento acidental do computador;</p> <p>51 . Gabinete deve possuir altura máxima de 2,1 cm e com peso máximo de 1,75 Kg;</p> <p>52 . Deverá possuir slot de segurança, próprio para fixação e travamento de cabo de aço de segurança;</p> <p>53 . A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;</p> <p>54 . Deve possuir base antiderrapante;</p> <p>55 . SOFTWARES, DOCUMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO</p> <p>56 . Entrega de licença do Sistema Operacional Windows 10 Pro, 64 bits em caráter perpétuo com todos os recursos, para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo da garantia estabelecida pelo fornecedor do equipamento;</p> <p>57 . O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento.</p> <p>58 . COMPATIBILIDADE</p> <p>59 . O equipamento ofertado deverá apresentar comprovação de compatibilidade com Windows 10 Pro.</p> <p>60 . Certificação emitida por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional, que comprove que o equipamento está em conformidade com a norma UL 60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;</p> <p>61 . Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 Professional Edition 64 bits</p> <p>62 . Compatibilidade com EPEAT na categoria Bronze, emitido no site <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a>;</p> <p>63 . OUTROS REQUISITOS</p> <p>64 . Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa-mãe, processador, memória, interface de rede, bateria, disco rígido, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico;</p> <p>65 . Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para homologação;</p> <p>66 . As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;</p>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>67 . GARANTIA</p> <p>68 . O equipamento deverá possuir garantia do fabricante apenas para hardware (incluindo bateria), por um período mínimo de 03 anos (três). A abertura do chamado do fabricante deve ser feita através de central de atendimento tipo (0800) e chat on-line ou portal eletrônico, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana com presença de um técnico "on site" em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado - Caso o licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.</p> <p>69 . Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.</p> <p>70 . VALIDAÇÃO:</p> <p>71 . Deverá ser incluída na proposta descrição detalhada dos respectivos modelos ofertados, bem como suas configurações. Ainda, devem ser anexados os respectivos manuais e/ou datasheets do equipamento ofertado.</p> <p>72 . A critério da Instituição, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.</p>					
6	<p>Notebook II</p> <p>1 . Processador:</p> <p>2 . Índice CPU Benchmark mínimo de 10600 (dez mil e seiscentos) pontos, no CPU Benchmark (<a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>)</p> <p>3 . Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançada a partir do ano de 2020.</p> <p>4 . Deverá oferecer suporte a virtualização;</p> <p>5 . Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops;</p> <p>6 . Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo com a necessidade da atividade corrente, para economia de energia;</p> <p>7 . Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançado à partir do ano de 2020.</p> <p>8 . É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.</p> <p>9 . O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.</p> <p>10 . Placa Principal:</p> <p>11 . Tecnologia de segurança TPM (Trusted Platform Module) para hardware, versão 2.0, integrado à placa principal</p> <p>12 . Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua</p>		Unidade	150,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placa mãe de livre comercialização no mercado.</p> <p>13 . Memória RAM tipo DDR4-2666 MHz ou superior, com no mínimo 16 Gigabytes.</p> <p>14 . Possuir, no mínimo, 1 (um) slot para memória RAM, permitindo a instalação de 32 Gigabytes, do tipo DDR4, @2666MHz;.</p> <p>15 . BIOS</p> <p>16 . Versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;</p> <p>17 . Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;</p> <p>18 . Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série).</p> <p>19 . Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante. Também deverá ser gravado a laser na tampa do equipamento, o logo da instituição.</p> <p>20 . Dispõe de ferramenta gráfica para diagnóstico de saúde do hardware, sendo acessado através das teclas de função F1 a F12, deverá apresentar no mínimo versão de BIOS, Número de Série do equipamento, realizar testes de Vídeo, Módulos de Memória RAM (teste básico ou estendido), Dispositivo de Armazenamento (HDD ou SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;</p> <p>21 . Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS</p> <p>22 . BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.</p> <p>23 . CONTROLADORA DE VÍDEO</p> <p>24 . Controladora de vídeo dedicada de pelo menos 2 GB GDDR5.</p> <p>25 . INTERFACES</p> <p>26 . Controladora de Rede integrada à placa principal, com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45;</p> <p>27 . Controladora de comunicação sem fio integrada à placa principal, padrões 802.11ac 2x2, Bluetooth 4.2, com certificação de homologação da ANATEL para dispositivo sem fio, comprovada por meio da respectiva etiqueta afixada ao equipamento, com validade vigente.</p> <p>28 . Dispositivo apontador tipo "touchpad" ou "clickpad" integrado ao chassi;</p> <p>29 . Controladora de som com alto-falantes estéreos com entrada para microfone e</p>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>Catálogo</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
	saída para fone de ouvido, ambos integrados e localizado na parte frontal ou lateral do chassi; 30 . Câmera de vídeo integrada ao chassi com resolução compatível com o padrão HD 720 ou superior. 31 . Mínimo de 3 (três) interfaces padrão USB, sendo pelo menos 1 (uma) USB 3.1, 1 (uma) USB 2.0 e 1 (uma) USB-C. 32 . Teclado padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua portuguesa, resistente a líquidos; 33 . Possuir botões controladores de som (aumentar, diminuir e mudo para alto-falante), sendo aceita a utilização de tecla de função (Fn); 34 . Pela menos uma interface digital HDMI. 35 . UNIDADE DE DISCO RÍGIDO 36 . Unidade de armazenamento de estado sólido com capacidade mínima de 480GB; 37 . Interface M.2 PCIe NVME ou superior; 38 . Informar Marca/Modelo da Unidade ofertada; 39 . TELA DE VÍDEO 40 . Tela Plana com tamanho de 14", em LED, de formato 16:9 (widescreen); 41 . Resolução mínima de 1920x1080. 42 . Possibilidade de regulação de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento. 43 . ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E BATERIA 44 . Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático; 45 . Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136; 46 . Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com no mínimo, 40WHrs, do mesmo fabricante do equipamento principal; 47 . Equipamento ofertado deverá oferecer suporte a carga rápida da bateria; 48 . CHASSI 49 . Produzido nas variações de cores preta ou cinza escuro (grafite); 50 . Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador; 51 . Gabinete deve possuir altura máxima de 2,1 cm e com peso máximo de 1,75 Kg; 52 . Deverá possuir slot de segurança, próprio para fixação e travamento de cabo de aço de segurança; 53 . A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; 54 . Deve possuir base antiderrapante; 55 . SOFTWARES, DOCUMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>56 . Entrega de licença do Sistema Operacional Windows 10 Pro, 64 bits em caráter perpétuo com todos os recursos, para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo da garantia estabelecida pelo fornecedor do equipamento;</p> <p>57 . O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento.</p> <p>58 . COMPATIBILIDADE</p> <p>59 . O equipamento ofertado deverá apresentar comprovação de compatibilidade com Windows 10 Pro.</p> <p>60 . Certificação emitida por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional, que comprove que o equipamento está em conformidade com a norma UL 60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;</p> <p>61 . Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 Professional Edition 64 bits</p> <p>62 . Compatibilidade com EPEAT na categoria Silver, emitido no site <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a>;</p> <p>63 . OUTROS REQUISITOS</p> <p>64 . Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa-mãe, processador, memória, interface de rede, bateria, disco rígido, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico;</p> <p>65 . Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para homologação;</p> <p>66 . As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;</p> <p>67 . GARANTIA</p> <p>68 . O equipamento deverá possuir garantia do fabricante apenas para hardware (incluindo bateria), por um período mínimo de 03 anos (três). A abertura do chamado do fabricante deve ser feita através de central de atendimento tipo (0800) e chat on-line ou portal eletrônico, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana com presença de um técnico "on site" em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado - Caso o licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, ele</p>					

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência. 69 . Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos. 70 . VALIDAÇÃO: 71 . Deverá ser incluída na proposta descrição detalhada dos respectivos modelos ofertados, bem como suas configurações. Ainda, devem ser anexados os respectivos manuais e/ou datasheets do equipamento ofertado. 72 . A critério da Instituição, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.					
7	Apple iMac 24", tela retina 4.5 k Cor: Prateado Chip M1 da Apple com CPU de 8 núcleos GPU de 8 núcleos e Neural Engine de 16 núcleos Memória unificada de 8 GB SSD de 256 GB Duas portas Thunderbolt / USB 4 Duas portas USB 3 Gigabit Ethernet Magic Mouse Magic Keyboard com Touch Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução. garantia: 12 meses		Unidade	50,00	_____	_____
8	Apple MAC Book Air 13 polegadas Tela Retina 13" Chip M1 da Apple com CPU de 8 núcleos, GPU de 7 núcleos e Neural Engine de 16 núcleos Cor: Cinza ou Prateado Memória unificada de 8 GB SSD de 256 GBytes Tela Retina com True Tone Magic Keyboard Touch ID Trackpad Force Touch Duas portas Thunderbolt / USB 4 Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução.		Unidade	50,00	_____	_____

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
9	garantia: 12 meses Apple iPad Pro Wi-Fi + Cellular 128 GB Processador: M1 da Apple; CPU de 8 núcleos (4 de desempenho e 4 de eficiência); GPU de 8 núcleos; Neural Engine de 16 núcleos Capacidade de Armazenamento: 128 Gbytes Tela Multi-Touch de 11 polegadas (na diagonal) retroiluminada por LED, com tecnologia IPS Resolução de 2388x1668 pixels a 264 ppp Memória RAM: 8 Gbytes Gravação de vídeo 4K a 24 qps, 25 qps, 30 qps ou 60 qps (grande-angular) Sistema de câmera Pro: grande-angular e ultra-angular Grande-angular: 12 MP, abertura f/1.8 Ultra-angular: 10 MP, abertura f/2.4 e ângulo de visão de 125° Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução. garantia: 12 meses		Unidade	50,00	_____	_____
10	Tablet Androind  Processador: Octa core, 2.2 GHz, 1.8GHz Memória RAM: 6 Gbytes Memória Armazenamento: 128 Gbytes Tela: 10" a 13" / Resolução: 2560 x 1600 (WQXGA) Suporte ao Cartão de Memória MicroSD: 1 TByte Resolução - Gravação de Vídeos: 4k @30 fps Rede: 4G Versão de USB: USB 3.2 Gen 1 Camera Traseira: resolução de 8 Mpixels Camera Frontal: resolução 5 Mpixels SO: Android Versão de Bluetooth: Bluetooth v5.0 Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, VHT80 Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução. garantia: 12 meses		Unidade	100,00	_____	_____
11	Projeto Multímídia 01 Ref.: Epson PowerLite W39; Módulo Wireless (V12H731P02) Brilho: 3500 lumens		Unidade	200,00	_____	_____

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
12	<p>Resolução Nativa: 1280 x 800 (WXGA)  Método de projeção: Frontal, retroprojeção, preso ao teto  Relação de Contraste: 15000:1  Correção de Trapézio: Vertical: ±30 graus, Horizontal ±30 graus  Cores: 24 bit cores (16 milhões de cores)  Tamanho da Projeção: menor ou igual a 35" e maior ou igual a 300" (88,9/762 cm)  Conectividade:  1x HDMI;  1x VGA RGB : D-sub 15-pinos;  1x USB Tipo A (Memória USB);  1x USB Tipo B (Mouse);  1x Video RCA – entrada de video composta  1x entrada de Audio stereo mini  Conexão: LAN – RJ45, WiFi (o projetor deverá ter a funcionalidade de conexão WiFi nativa, ou deverá ser fornecido o token, do mesmo fabricante do projetor, para habilitar a funcionalidade)  Alto falantes integrados  Tensão de Alimentação: Voltagem: 100V - 240V VAC, 50/60 Hz  Controle remoto  Deve ser entregue na embalagem original do Fabricante, lacrada  Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução</p> <p>12 Servidor de Rede tipo rack padrão 19", altura 1U</p>		Unidade	20,00	_____	_____
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ESTRUTURA EM RACK</li> <li>2. Cada servidor deverá ter até 1U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 6 (seis) baias para discos de 2.5" e ventilação redundante com capacidade de refrigerar o servidor com a configuração máxima;</li> <li>3. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido.</li> <li>4. Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi.</li> <li>5. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel.</li> <li>6. Deverá ser fornecido kit de trilhos deslizantes para fixação dos equipamentos em rack 19 polegadas e gerenciador de cabos;</li> <li>7. PLACA PRINCIPAL ("MOTHERBOARD")</li> <li>8. No mínimo 3 (tres) interfaces USB (Universal Serial Bus), sendo pelo menos duas na versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro;</li> </ol>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>9. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos;</p> <p>10. O servidor deverá ser fornecido com 1 interfaces de vídeo.</p> <p>11. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores;</p> <p>12. Possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) Slots DDR4 de memória com suporte a 2666 MT/s;</p> <p>13. Possuir no mínimo 3 (três) Slots PCIe, sendo no mínimo 2 (duas) x16 e demais slots no padrão x16 ou x8;</p> <p>14. Possuir Trusted Platform Module 2.0 (TPM 2.0) ou superior.</p> <p>15. PROCESSADORES</p> <p>16. Possuir no mínimo 02 (dois) processadores instalados;</p> <p>17. Deverão possuir no mínimo 28 cores físicos por processador;</p> <p>18. Frequência mínima de 2.2 GHz;</p> <p>19. Deverão ser projetados para utilização em servidores;</p> <p>20. Deverão ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, com lançamento em 2021 ou posteriormente.</p> <p>21. PERFORMANCE</p> <p>22. O equipamento deverá possuir índice SPEC CPU2017/SPECint2017Rates, auditado de, 349 no mínimo, na métrica Baseline (SPECrate@2017_int_base), considerando os dois processadores instalados; Para comprovação o desempenho solicitado, será consultado o Sistema no site (<a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a>) do teste realizado.</p> <p>23. Processador de referência, usado no SPEC CPU2017/SPECint2017 Rate: Intel® Xeon® Gold 6330N</p> <p>24. MEMÓRIA</p> <p>25. Possuir instalado no mínimo 256GB (duzentos e cinquenta e seis) RDIMM em módulos de 32GB (8x32), com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar;</p> <p>26. Frequência mínima por pente de 2.666MT/s;</p> <p>27. ARMAZENAMENTO INTERNO</p> <p>28. Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características:</p> <p>29. Recurso de RAID de discos, suportando no mínimo RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;</p> <p>30. A controladora deverá possuir memória cache de pelo menos 8GB;</p> <p>31. Deverão ser fornecidos instalados pelo menos 6 (seis) discos, com a capacidade mínima de 2.4 Tbytes cada, 10K RPM, padrão SAS 12 Gbps;</p> <p>32. Todos os discos SAS deverão ser Hot Swap ou Hot Plug;</p> <p>33. ARMAZENAMENTO PARA BOOT:</p> <p>34. Deverá ser fornecido 2 discos SSD padrão read intensive com capacidade mínima de 240Gbytes cada e taxa de transferência de 6Gb/s</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>35. Deve ser fornecida uma controladora de RAID exclusiva e dedicada para estes discos suportando configuração mínima de RAID 1 (mirroring).</p> <p>36. Estes discos deverão ser dedicado para a instalação do sistema de virtualização, sistema operacional e/ou hyperconvergencia.</p> <p>37. Não será aceita soluções baseadas em cartão SD ou similar</p> <p>38. INTERFACES DE REDE GIGABIT ETHERNET INTEGRADAS</p> <p>39. No mínimo 4 (quatro) interfaces de rede Gigabit Ethernet. Devem permitir agregação de link, balanceamento de carga e suportar TSO (TCP Segmentation Offload);</p> <p>40. No mínimo 2 (duas) interfaces 8/16/32 Gb Fibre Channel. As interfaces deverão suportar N_Port ID Virtualization (NPIV) e Virtual Fabric. Devem também estar em conformidade com os padrões FC classe 2 e 3, e suportar pelo menos os hypervisors vSphere (ESXi) 7.0 ou superior, e Hyper-V Windows Server 2016 ou superior;</p> <p>41. No mínimo 2 (duas) interfaces de rede SFP28 10/25Gbit, acompanhadas de transceivers 10Gb SFP+ SR, para cada porta. Deve suportar SR-IOV, DCB, ETS, TSO, RSS e IP Checksum offload.</p> <p>42. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA</p> <p>43. O equipamento deverá possuir duas fontes de energia.</p> <p>44. As fontes deverão ser redundantes e hot plug ou hot swap. Cada fonte deverá suportar a carga instalada no equipamento. Em caso de falha de uma das fontes configuradas, a outra deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento sem perda das informações em processamento;</p> <p>45. As fontes de alimentação devem operar nas faixas de tensão entre 100 a 240 VAC em 60 Hz;</p> <p>46. Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC C13/NBR 14136 e ainda um cabo de alimentação IEC C13/C14. Ambos deverão possuir pelo menos 1,8m;</p> <p>47. VENTILAÇÃO</p> <p>48. Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;</p> <p>49. A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração máxima e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento, ventiladores redundantes;</p> <p>50. RECURSOS DE GERENCIAMENTO</p> <p>51. Possuir pelo menos 1 (uma) interface 1Gb ethernet dedicada para acesso aos recursos de gerenciamento do sistema;</p> <p>52. Deve possuir interface USB ou MicroUSB dedicada para a função de gerencia na parte frontal do equipamento;</p> <p>53. O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de "display", LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;</p> <p>54. A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:</p> <p>55. Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;</p> <p>56. Suportar autenticação com chave pública para SSH;</p> <p>57. Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;</p> <p>58. Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;</p> <p>59. Capacidade de monitorar o consumo de energia e temperatura do servidor, com definição de limites (thresholds) e alertas, e ainda a visualização através de gráficos;</p> <p>60. Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;</p> <p>61. Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;</p> <p>62. Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais;</p> <p>63. Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;</p> <p>64. Permitir a implantação e configuração remota;</p> <p>65. Backup e restore das configurações;</p> <p>66. Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;</p> <p>67. Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários;</p> <p>68. Permitir o acesso a console virtual através da interface gráfica Web HTML5;</p> <p>69. Possibilitar o uso/acesso de medias e pastas virtuais;</p> <p>70. Permitir a captura de imagens e vídeos de problemas ou crashes do sistema para permitir a fácil identificação de problemas;</p> <p>71. O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.</p> <p>72. COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS OPERACIONAIS</p> <p>73. Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows Server 2019, pelo menos 1 distribuição Linux (Unbutu, Debian, Red Hat, Suse). Anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos sistemas solicitados;</p> <p>74. GARANTIA</p> <p>75. O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site. O horário de atendimento do suporte técnico e abertura de chamado deverá ser em regime 24x7, via chat on-line e/ou 0800 do fabricante;</p>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**  
**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>76. O atendimento no local para reparos, caso necessário, deverá ser prestado em até 3 dias úteis na cidade de Santa Maria;</p> <p>77. Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada comprovação do fabricante garantindo a oferta da garantia solicitada e o tempo de atendimento para a cidade de Santa Maria, direcionada especificamente para esse processo licitatório;</p> <p>78. O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;</p> <p>79. A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;</p> <p>80. Deve possuir site aberto sem nenhum tipo de bloqueio para download de firmware e manuais do equipamento;</p> <p>81. O fabricante deverá possuir site na internet com informações de todos os componentes que foram fornecidos com aquele servidor, bem como informações da garantia fornecida com a data de vencimento do suporte, sem a necessidade de senha de acesso.</p> <p>82. <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b></p> <p>83. Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento, assinada pelo representante legal.</p> <p>84. Todos os itens devem ser novos, originais, devidamente homologados e cobertos pela garantia do fabricante.</p> <p>85. Deverá ser apresentado proposta comercial conforme disposto no instrumento convocatório, destacando marca, modelo e partnumber do equipamento, processador, controladora, discos, interfaces de rede, memória, gerenciamento, software de gerenciamento e garantia.</p> <p>86. Todos os documentos comprobatórios, catálogos e declarações deverão ser enviados juntamente com a proposta de modo a comprovar as especificações solicitadas.</p>					
13	<p>Servidor de Rede tipo rack padrão 19", altura 2U</p> <p>1. ESTRUTURA EM RACK</p> <p>2. Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) baias para discos de 2.5" ou 3.5" e ventilação redundante com capacidade de refrigerar o servidor com a configuração máxima;</p> <p>3. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o inventário, monitorar e configurar o equipamento através de dispositivo móvel.</p> <p>4. Deverá ser fornecido kit de trilhos deslizantes para fixação dos equipamentos em rack</p>		Unidade	20,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>19 polegadas e gerenciador de cabos; 5. PLACA PRINCIPAL ("MOTHERBOARD") 6. No mínimo 3 (tres) interfaces USB (Universal Serial Bus), sendo pelo menos duas na versão 3.0 ou superior, independentes, com conectores externos acessíveis simultaneamente no painel traseiro e/ou dianteiro; 7. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados por nomes ou símbolos; 8. O servidor deverá ser fornecido com 1 interface de vídeo. 9. O chipset deve ser da mesma marca do fabricante dos processadores; 10. Possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) Slots DDR4 de memória com suporte a 2666 MT/s; 11. Possuir no mínimo 6 (seis) Slots PCIe, sendo no mínimo 2 (duas) x16 e demais slots no padrão x8; 12. Possuir Trusted Platform Module 2.0 (TPM 2.0) ou superior. 13. PROCESSADORES 14. Possuir no mínimo 2 processador instalado; 15. Deverão possuir no mínimo 12 cores físicos por processador; 16. Frequência mínima de 2.4 GHz; 17. Deverão ser projetados para utilização em servidores; 18. Deverão ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, com lançamento em 2021 ou posteriormente; 19. PERFORMANCE 20. O equipamento deverá possuir índice SPEC CPU2017/SPECint2017 Rates, auditado de, 231 no mínimo, na métrica Baseline (SPECrate@2017_int_base), considerando os dois processadores instalados; Para comprovação o desempenho solicitado, será consultado o Sistema no site (<a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a>) do teste realizado. 21. Processador de referência, usado no SPEC CPU2017/SPECint2017 Rate: Intel Xeon Silver 4314 22. MEMÓRIA 23. Possuir instalado no mínimo 64 GBytes (sessenta e quatro) RDIMM em módulos de 32GBytes (2x 32), com suporte a Advanced ECC (código de correção de erro) ou similar; 24. Frequência mínima por pente de 2.666MT/s; 25. ARMAZENAMENTO INTERNO 26. Possuir 01 (uma) controladora de disco padrão SAS e SATA com as seguintes características: 27. Recurso de RAID de discos, suportando no mínimo RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60; 28. A controladora deverá possuir memória cache de pelo menos 4GB; 29. Deverão ser fornecidos instalados 22 (vinte e dois) discos, com a capacidade mínima de 2.4 Tbytes cada, SAS, Hot Swap e/ou Hot Plug; 10K 12 Gbps</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>30. Deverão ser fornecidos instalados 2 discos SSD, 800 Gbytes, Hot Swap e/ou Hot Plug</p> <p>31. ARMAZENAMENTO PARA BOOT:</p> <p>32. Deverá ser fornecido 2 discos SSD padrão read intensive com capacidade mínima de 240GB cada e taxa de transferência de 6Gb/s</p> <p>33. Deve ser fornecida uma controladora de RAID exclusiva e dedicada para estes discos suportando configuração mínima de RAID 1 (mirroring).</p> <p>34. Estes discos deverão ser dedicado para a instalação do sistema de virtualização, sistema operacional e/ou hyperconvergencia.</p> <p>35. Não será aceita soluções baseadas em cartão SD ou similar</p> <p>36. INTERFACES DE REDE e FC</p> <p>37. No mínimo 4 (quatro) interfaces de rede Gigabit Ethernet, integradas. Devem permitir agregação de link, balanceamento de carga e suportar TSO (TCP Segmentation Offload);</p> <p>38. No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 32Gb Fibre Channel, operando também a 16 e 8 Gbps. As interfaces deverão suportar N_Port ID Virtualization (NPIV) e SR-IOV. Devem também estar em conformidade com os padrões FC classe 3, e suportar pelo menos os hypervisors vSphere e Hyper-V, acompanhadas de seus devidos transceivers SW para cada porta;</p> <p>39. No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 28 10/25Gbit, acompanhadas de transceivers 10Gb SFP+ SR, para cada porta. Deve suportar SR-IOV, DCB, ETS, TSO, RSS e IP Checksum offload.</p> <p>40. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA</p> <p>41. O equipamento deverá possuir duas fontes de energia.</p> <p>42. As fontes deverão ser redundantes e hot plug ou hot swap. As fontes deverão suportar a carga ofertada do equipamento. Em caso de falha de uma das fontes configuradas, a outra deve manter de forma automática o funcionamento do servidor, bem como toda a configuração do equipamento sem perda das informações em processamento;</p> <p>43. As fontes de alimentação devem operar em 220VCA/60Hz;</p> <p>44. Para cada fonte instalada devem acompanhar os cabos de alimentação, no padrão IEC C13/NBR 14136 e ainda um cabo de alimentação IEC C13/C14. Ambos deverão possuir pelo menos 1,8m;</p> <p>45. VENTILAÇÃO</p> <p>46. Ventilação redundante tipo Hot Plug ou Hot Swap;</p> <p>47. A ventilação deve ser adequada para a refrigeração do sistema interno do equipamento na sua configuração ofertada e dentro dos limites de temperatura indicados pelo fabricante para correta operação do equipamento.</p> <p>48. RECURSOS DE GERENCIAMENTO</p> <p>49. Possuir pelo menos 1 (uma) interface 1Gb ethernet dedicada para acesso aos recursos de gerenciamento do sistema;</p> <p>50. Deve possuir interface USB ou MicroUSB dedicada para a função de gerencia na parte</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>frontal do equipamento;</p> <p>51. O Servidor ofertado deverá possuir recursos para monitorar, no mínimo, os discos rígidos, a memória, a CPU, energia e ventiladores, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Tal recurso poderá se apresentar na forma de "display", LED, alerta sonoro ou outro dispositivo que avise da falha;</p> <p>52. A controladora de gerenciamento integrada deverá suportar as seguintes características:</p> <p>53. Compatível com os protocolos de criptografia SSL para acesso a console WEB;</p> <p>54. Suportar autenticação com chave pública para SSH;</p> <p>55. Possuir interface visual para acesso as funcionalidades desenvolvidas em HTML5;</p> <p>56. Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e notificando via e-mail e trap SNMP;</p> <p>57. Capacidade de monitorar o consumo de energia e temperatura do servidor, com definição de limites (thresholds) e alertas, e ainda a visualização através de gráficos;</p> <p>58. Deve permitir armazenar e consultar o histórico de consumo de energia;</p> <p>59. Deve permitir desligar e reiniciar o servidor por meio do console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;</p> <p>60. Suporte a console para gerenciamento de mídias virtuais;</p> <p>61. Suportar IPV4, IPV6, DHCP e DNS dinâmico;</p> <p>62. Permitir a implantação e configuração remota;</p> <p>63. Backup e restore das configurações;</p> <p>64. Deve permitir controle remoto por meio de chaveador KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;</p> <p>65. Suporte a console virtual, inclusive para acesso simultâneo de pelo menos 5 usuários;</p> <p>66. Permitir o acesso a console virtual através da interface gráfica Web HTML5;</p> <p>67. Possibilitar o uso/acesso de medias e pastas virtuais;</p> <p>68. Permitir a captura de imagens e vídeos de problemas ou crashes do sistema para permitir a fácil identificação de problemas;</p> <p>69. Deve possuir interface USB ou MicroUSB dedicada para a função de gerência na parte frontal do equipamento;</p> <p>70. O licenciamento da interface de gerenciamento e suas funcionalidades devem ser perpétuos ou pelo período de vida útil dos equipamentos, inclusive se, e quando, o equipamento estiver fora do período de garantia. Destacar modelo ofertado e comprovação.</p> <p>71. COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS OPERACIONAIS</p> <p>72. Todos os servidores fornecidos deverão ser comprovadamente compatíveis com os sistemas operacionais: Windows Server 2019, pelo menos 1 distribuição Linux (Unbutu, Debian, Red Hat, Suse). Anexar a proposta certificados ou HCL de compatibilidade dos</p>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**  
**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>sistemas solicitados;</p> <p>73. GARANTIA</p> <p>74. O prazo de garantia deverá ser de no mínimo 05 (cinco) anos on-site. O horário de atendimento do suporte técnico e abertura de chamado deverá ser em regime 24x7, via chat on-line e/ou 0800 do fabricante;</p> <p>75. O atendimento no local para reparos, caso necessário, deverá ser prestado em até 3 dias úteis na cidade de Santa Maria;</p> <p>76. Caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá ser apresentada comprovação do fabricante garantindo a oferta da garantia solicitada e o tempo de atendimento para a cidade de Santa Maria, direcionada especificamente para esse processo licitatório;</p> <p>77. O suporte técnico deverá ser realizado remotamente ou localmente se necessário;</p> <p>78. A assistência deve ser prestada exclusivamente e comprovadamente pelo fabricante através de suas redes de assistências autorizadas;</p> <p>79. Deve possuir site aberto sem nenhum tipo de bloqueio para download de firmware e manuais do equipamento;</p> <p>80. O fabricante deverá possuir site na internet com informações de todos os componentes que foram fornecidos com aquele servidor, bem como informações da garantia fornecida com a data de vencimento do suporte, sem a necessidade de senha de acesso.</p> <p>81. CONSIDERAÇÕES FINAIS</p> <p>82. Não serão aceitas adaptações no equipamento pela licitante a fim de atender o edital, visando compatibilidade e período de garantia solicitado, deverá ser apresentada comprovação informando que o equipamento será integrado em fábrica de acordo com as características solicitadas, destacando ainda modelo do equipamento e opcionais que serão por ele integrados a fim de atender o processo, emitida pelo fabricante do equipamento, assinada pelo representante legal.</p> <p>83. Deverá ser apresentado proposta comercial conforme disposto no instrumento convocatório, destacando marca, modelo e partnumber do equipamento, processador, controladora, discos, interfaces de rede, memória, gerenciamento, software de gerenciamento, e garantia.</p> <p>84. Todos os documentos comprobatórios, catálogos e declarações deverão ser enviados juntamente com a proposta de modo a comprovar as especificações solicitadas.</p>					
14	<p>Switch Ethernet</p> <p>1. Características Gerais</p> <p>2. Deve possuir latência menor ou igual a 1 microsegundo;</p> <p>3. Deve possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas 10 Gbit/s Ethernet SFP+</p> <p>4. As portas SFP+ devem suportar transceivers dos padrões SFP+ 10GBase-SR, 10GBase-LR, 10GBase-ER e 10GBase-ZR, SFP 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX e 1000Base-T e cabos SFP+ Direct Attach Cable (DAC);</p>		Unidade	20,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>Catálogo</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
	<p>5. Deve possuir, no mínimo, 6 portas 40 Gbit/s (QSFP28), com suporte a transceivers dos padrões 40GBase-SR4, 40GBase-LR4 e cabos QSFP+ Direct Attach Cable (DAC);</p> <p>6. Possuir matriz de comutação com capacidade de, no mínimo, 1.440 Tbit/s;</p> <p>7. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 750 (setecentos e cinquenta) Mpps; deverá ter capacidade de rotear e comutar pacotes sem a necessidade de adição de hardware ou licenças adicionais;</p> <p>8. Deve possuir, no mínimo, capacidade de armazenamento de 210.000 MACs em sua tabela;</p> <p>9. Tabela de roteamento: IPv4 256.000 entradas; IPv6 80.000 entradas; IPv4 LPM: 80.000 entradas; IPv6 LPM (/64): 40.000 entradas</p> <p>10. Suporte a Jumbo Frames de, no mínimo, 8192 (nove mil) bytes;</p> <p>11. Deve ter configuração de CPU e Memórias RAM e Flash suficientes para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação;</p> <p>12. Deve possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 volts;</p> <p>13. Deve suportar 2 fontes de alimentação redundantes interna e de troca quente (hot-swappable);</p> <p>14. Fornecer um cabo elétrico por fonte, no padrão NEMA</p> <p>15. Cada fonte deve suportar a configuração completa sozinha, caso uma das fontes perca a alimentação;</p> <p>16. Deve possuir ventiladores redundantes e de troca quente (hot-swappable);</p> <p>17. Deve ter a opção de fluxo de ar frente para trás ou trás para frente (front-to-back ou back-to-front), que no momento que for adquirido, deverá ser escolhida a opção.</p> <p>18. Deve possibilitar instalação em rack padrão de 19", ocupando, no máximo, 1 (uma) unidade de rack (1 R.U.), sendo que deverão ser fornecidos os respectivos Kit's de fixação;</p> <p>19. Funções Gerais</p> <p>20. Deve possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232. Os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos;</p> <p>21. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) porta Ethernet RJ-45 para administração fora de banda (out-of-band management);</p> <p>22. Deve ser gerenciável via Telnet e SSH;</p> <p>23. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);</p> <p>24. Deve ser gerenciável por meio dos protocolos IPv4 e IPv6;</p> <p>25. Deve implementar nativamente 4 grupos RMON MIB (History, Statistics, Alarms e Events) conforme RFC 819;</p> <p>26. Deve implementar o protocolo Syslog (RFC 5424) com entrega confiável de mensagens para servidores syslog remotos;</p> <p>27. Deve implementar o protocolo NTPv3;</p>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>28. Deve suportar autenticação via RADIUS;</p> <p>29. Deve implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);</p> <p>30. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP (v4 e v6) de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino e VLAN;</p> <p>31. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;</p> <p>32. Deve implementar DHCP Snooping, DHCP client e DHCP Relay;</p> <p>33. Deve implementar pelo menos 1 (uma) fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;</p> <p>34. Deve implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p QoS);</p> <p>35. Deve implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo "Differentiated Services Code Point" (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;</p> <p>36. Deve implementar classificação de tráfego baseada em endereço IP (v4 e v6) de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;</p> <p>37. Deve possuir suporte a Software Defined Network (SDN);</p> <p>38. Funções da Camada 2 (Enlace)</p> <p>39. Deve suportar Virtual Extensible Local Area Network (VXLAN) conforme especificado na RFC-7348 pelo IETF;</p> <p>40. Deve suportar, no mínimo, 510 (quinhentos e dez) túneis VXLAN;</p> <p>41. Deve implementar configuração dinâmica de VXLAN com suporte a OVSDB (Open vSwitch DataBase);</p> <p>42. Deve implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q e 802.1ad (Q-in-Q);</p> <p>43. Deve permitir a criação de, no mínimo, 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;</p> <p>44. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;</p> <p>45. Deve implementar a funcionalidade de Link Aggregation conforme padrão IEEE 802.3ad;</p> <p>46. Deve suportar, no mínimo, 128 grupos por switch com 8 portas por LAG (IEEE 802.3ad);</p> <p>47. Deve implementar, no mínimo, 8 filas de QoS em Hardware por porta;</p> <p>48. Implementar tabela ARP de, no mínimo, 128.000 endereços MAC, com a opção do modo "non-unique";</p> <p>49. Deve implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;</p> <p>50. Deve implementar o padrão IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree);</p> <p>51. Deve implementar o padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree);</p> <p>52. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP) e</p>					

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>sua extensão LLDP-MED;</p> <p>53. Deve implementar mecanismo de proteção da "root bridge" do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo "Denial of Service" no ambiente nível 2;</p> <p>54. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo "fast forwarding" (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;</p> <p>55. Suporte a DCB (Data Center Bridging), com suporte aos protocolos Priority-based flow control (PFC - IEEE 802.1Qbb), Enhanced Transmissions Selections (ETS - IEEE 802.1Qaz) e DCBx;</p> <p>56. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;</p> <p>57. A atualização de software dos equipamentos virtualizados não deve parar todos os switches ao mesmo tempo.</p> <p>58. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;</p> <p>59. Funções da Camada 3 (Rede)</p> <p>60. Deve possuir roteamento nível 3 entre VLANs;</p> <p>61. Deve suportar roteamento de pacotes IPv4 e IPv6;</p> <p>62. Deve implementar roteamento estático;</p> <p>63. Deve implementar os protocolos de roteamento RIPv2;</p> <p>64. Deve implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF v1, v2 e v3;</p> <p>65. Deve trabalhar simultaneamente com protocolos IPv4 e IPv6 (Pilha dupla)</p> <p>66. Deve implementar o protocolo IGMP v1, v2, v3;</p> <p>67. Deve implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2, v3);</p> <p>68. Deve implementar o protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol);</p> <p>69. Deve implementar roteamento multicast PIM (Protocol Independent Multicast) em modo "sparse-mode";</p> <p>70. Deve implementar Policy Based Routing;</p> <p>71. Deve ter suporte a gerência sob protocolo IPv6 (Telnet, FTP, RADIUS, SSH, NTP);</p> <p>72. Deve implementar os seguintes padrões relacionados a IPv6:</p> <p>73. Path MTU Discovery Features de acordo com a RFC 1981;</p> <p>74. Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification de acordo com a RFC 2460;</p> <p>75. Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks de acordo com a RFC 2464;</p> <p>76. Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6;</p> <p>77. IPv6 Router Alert Option de acordo com a RFC 2711;</p> <p>78. Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6;</p>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>79. IPv6 Scoped Address Architecture de acordo com a RFC 4007;</p> <p>80. Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers de acordo com a RFC 4213;</p> <p>81. IPv6 Addressing Architecture de acordo com a RFC 4291;</p> <p>82. ICMP for IPv6 de acordo com a RFC 4443;</p> <p>83. Neighbor Discovery for IPv6;</p> <p>84. Funções que poderão ser habilitadas, futuramente, com aquisição de firmware novo ou licenciamento através de chaves sem a necessidade de troca de equipalmento:</p> <p>85. BGPv4</p> <p>86. RFC 1745 BGP4/IDRP for IP-OSPF Interaction</p> <p>87. RFC 2545 Use of BGP-4 Multiprotocol Extensions for IPv6 Inter-Domain Routing</p> <p>88. Draft-ietf-idr-bgp4- mibv2-02.txt Enhanced BGP-4 MIB</p> <p>89. RFC 2858 Multiprotocol Extensions for BGP-4</p> <p>90. RFC 2918 Route Refresh Capability for BGP-4</p> <p>91. RFC 3107 Carrying Label Information in BGP-4</p> <p>92. RFC 5492 Capabilities Advertisement with BGP-4</p> <p>93. RFC 4271 A Border Gateway Protocol 4 (BGP-4)</p> <p>94. RFC 4760 Multiprotocol extensions for BGP-4</p> <p>95. Todos os equipamentos e seus componentes dever ser comprovadamente novos, sem uso, e em fase normal de fabricação, e não ter final de vida anunciado.</p> <p>96. Os equipamentos devem ser integrados em fábrica, sem alteração ou modificação pela licitante, com componentes originais e devidamente suportados.</p> <p>97. Garantia de 60 meses</p> <p>98. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça ou equipamento defeituosos, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;</p> <p>99. Todos as comprovações, documentos técnicos, manuais e declarações, que sejam necessários para comprovar as especificações solicitadas nesse termo de referência devem ser entregues juntamente com a proposta. Em caso de documentos muito extensos, será aceito a indicação do link, página, e trecho comprobatório, ou então, a impressão de página específica do documento com indicação do link;</p>					
15	<p>Switch SAN, 48 portas FC</p> <p>1. Switch SAN FC 48 portas de que trabalham nas velocidades 8/16/32 Gbps (garantia de 60 meses)</p> <p>2. Arquitetura de Hardware</p> <p>3. Possuir fontes de alimentação redundantes AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz).</p> <p>4. As fontes deverão possuir alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos</p>		Unidade	4,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>5. distintos;</p> <p>6. Possuir Kit para instalação em Rack padrão 19”;</p> <p>7. Deverá acompanhar cabos de energia no padrão NEMA5-15P;</p> <p>8. Arquitetura não “blocking”, ou seja, o equipamento não deverá apresentar “oversubscription” quando operando a velocidade de 32 Gbit/s na capacidade máxima;</p> <p>9. Deverá possuir garantia e suporte técnico por 60 meses.</p> <p>10. Interfaces/Slots</p> <p>11. Deve possuir, no mínimo, 48 portas sendo 24 portas licenciadas e habilitadas para uso;</p> <p>12. O equipamento deverá ser fornecido com 24 Gbics FC de no mínimo 8/16 Gbps de curta distancia;</p> <p>13. Todas as portas do switch deverão suportar os modos de configuração 4/8/16/32 Gbps FC (Fibre Channel);</p> <p>14. Deve possuir 01 porta RJ45 para gerenciamento.</p> <p>15. Funcionalidades</p> <p>16. Deve possuir classe de serviço 2, 3 e F;</p> <p>17. Possuir banda agregada de pelo menos 1.5 Tbit/s full-duplex;</p> <p>18. Possuir pelo menos 15.000 frames de buffer;</p> <p>19. Suportar NPIV;</p> <p>20. Suportar os tipos de porta F_Port, E_Port;</p> <p>21. Permitir criptografia AES-256;</p> <p>22. Deve permitir utilização de IPsec;</p> <p>23. Possuir integração com OpenLDAP e RADIUS TACACS+.</p> <p>24. Gerenciamento</p> <p>25. Permitir utilização de SSHv2;</p> <p>26. Compatibilidade com SMI-S;</p> <p>27. Implementar o padrão aberto de gerência de rede SNMPv3, incluindo a geração de traps;</p> <p>28. Implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento;</p> <p>29. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;</p> <p>30. Suporte a gerenciamento via CLI, GUI através de interface Web ou da ferramenta de gerenciamento;</p> <p>31. Sustentabilidade</p> <p>32. Comprovar que o equipamento não é fabricado utilizando as seguintes substâncias nocivas ao meio ambiente nas quantidades permitidas pela diretiva RoHS: chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio(Hg), cromo hexavalente (Hex-CR, bifenilos polibromados (PBBs) e éteres defenil-polibromados (PBDEs);</p> <p>33. Todos os equipamentos e seus componentes dever ser comprovadamente novos,</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>sem uso, e em fase normal de fabricação, e não ter final de vida anunciado.</p> <p>34. Os equipamentos devem ser integrados em fábrica, sem alteração ou modificação pela licitante, com componentes originais e devidamente suportados.</p> <p>35. Deverá possuir garantia e suporte técnico por 60 meses, prestado exclusivamente pelo fabricante e suas assistências técnicas autorizadas para hardware e software.</p> <p>36. Deverá ser apresentado SKU ou número de série da garantia ofertada junto a proposta de preços;</p> <p>37. Atendimento remoto e abertura de chamados 24x7 por meio de telefone 0800, prestado em português.</p> <p>38. O atendimento on-site, quando necessário, deverá ser realizado em até 3 (três) dias úteis, devendo ser devidamente comprovado para o município da contratante.</p> <p>39. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;</p> <p>40. Todas as características e certificações, além dos Part Numbers dos opcionais ofertados deverão ser apresentados juntamente com a proposta para que seja possível fazer avaliação do equipamento ofertado, constando pelo menos switch (chassi), transceivers, serviço de garantia e outros;</p> <p>41. Todos as comprovações, documentos técnicos, manuais e declarações, que sejam necessários para comprovar as especificações solicitadas nesse termo de referência devem ser entregues juntamente com a proposta. Em caso de documentos muito extensos, será aceito a indicação do link, página, e trecho comprobatório, ou então, a impressão de página específica do documento com indicação do link; Switch SAN, 48 portas FC</p> <p>1. Switch SAN FC 48 portas de que trabalham nas velocidades 8/16/32 Gbps (garantia de 60 meses)</p> <p>2. Arquitetura de Hardware</p> <p>3. Possuir fontes de alimentação redundantes AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz).</p> <p>4. As fontes deverão possuir alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos</p> <p>5. distintos;</p> <p>6. Possuir Kit para instalação em Rack padrão 19";</p> <p>7. Deverá acompanhar cabos de energia no padrão NEMA5-15P;</p> <p>8. Arquitetura não "blocking", ou seja, o equipamento não deverá apresentar "oversubscription" quando operando a velocidade de 32 Gbit/s na capacidade máxima;</p> <p>9. Deverá possuir garantia e suporte técnico por 60 meses.</p> <p>10. Interfaces/Slots</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>11. Deve possuir, no mínimo, 48 portas sendo 24 portas licenciadas e habilitadas para uso;</p> <p>12. O equipamento deverá ser fornecido com 24 Gbics FC de no mínimo 8/16 Gbps de curta distancia;</p> <p>13. Todas as portas do switch deverão suportar os modos de configuração 4/8/16/32 Gbps FC (Fibre Channel);</p> <p>14. Deve possuir 01 porta RJ45 para gerenciamento.</p> <p>15. Funcionalidades</p> <p>16. Deve possuir classe de serviço 2, 3 e F;</p> <p>17. Possuir banda agregada de pelo menos 1.5 Tbit/s full-duplex;</p> <p>18. Possuir pelo menos 15.000 frames de buffer;</p> <p>19. Suportar NPIV;</p> <p>20. Suportar os tipos de porta F_Port, E_Port;</p> <p>21. Permitir criptografia AES-256;</p> <p>22. Deve permitir utilização de IPsec;</p> <p>23. Possuir integração com OpenLDAP e RADIUS TACACS+.</p> <p>24. Gerenciamento</p> <p>25. Permitir utilização de SSHv2;</p> <p>26. Compatibilidade com SMI-S;</p> <p>27. Implementar o padrão aberto de gerência de rede SNMPv3, incluindo a geração de traps;</p> <p>28. Implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento;</p> <p>29. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;</p> <p>30. Suporte a gerenciamento via CLI, GUI através de interface Web ou da ferramenta de gerenciamento;</p> <p>31. Sustentabilidade</p> <p>32. Comprovar que o equipamento não é fabricado utilizando as seguintes substâncias nocivas ao meio ambiente nas quantidades permitidas pela diretiva RoHS: chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio(Hg), cromo hexavalente (Hex-CR, bifenilos polibromados (PBBs) e éteres defenil-polibromados (PBDEs);</p> <p>33. Todos os equipamentos e seus componentes dever ser comprovadamente novos, sem uso, e em fase normal de fabricação, e não ter final de vida anunciado.</p> <p>34. Os equipamentos devem ser integrados em fábrica, sem alteração ou modificação pela licitante, com componentes originais e devidamente suportados.</p> <p>35. Deverá possuir garantia e suporte técnico por 60 meses, prestado exclusivamente pelo fabricante e suas assistências técnicas autorizadas para hardware e software.</p> <p>36. Deverá ser apresentado SKU ou número de série da garantia ofertada junto a proposta de preços;</p>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>37. Atendimento remoto e abertura de chamados 24x7 por meio de telefone 0800, prestado em português.</p> <p>38. O atendimento on-site, quando necessário, deverá ser realizado em até 3 (três) dias úteis, devendo ser devidamente comprovado para o município da contratante.</p> <p>39. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;</p> <p>40. Todas as características e certificações, além dos Part Numbers dos opcionais ofertados deverão ser apresentados juntamente com a proposta para que seja possível fazer avaliação do equipamento ofertado, constando pelo menos switch (chassi), transceivers, serviço de garantia e outros;</p> <p>41. Todos as comprovações, documentos técnicos, manuais e declarações, que sejam necessários para comprovar as especificações solicitadas nesse termo de referência devem ser entregues juntamente com a proposta. Em caso de documentos muito extensos, será aceito a indicação do link, página, e trecho comprobatório, ou então, a impressão de página específica do documento com indicação do link;</p>					
16	<p>Switch 24 portas SFP</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interface: 24 Slots SFP Gigabit, 4 Portas Combo RJ45 10/100/1000 Mbps, 4 Slots SFP+ 10G, 1 Porta Console;</li> <li>- Quantidade de Ventoinhas: 2 ou mais;</li> <li>- Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x, IEEE 802.1p;</li> <li>- Características L2 e L2+: Static Routing, DHCP Relay, IGMP Snooping V1/V2/V3, 802.3ad LACP, Spanning Tree STP/RSTP/MSTP, BPDU Filtering/Guard, TC/Root Protect, Loopback detection, 802.3x Flow Control, L2PT;</li> <li>- Segurança: IP-MAC-Port Binding, AAA, Autenticação Radius 802.1x, DoS Defend, Dynamic ARP Inspection (DAI), SSH v1/v2, SSL v3/TLSv1, Port Security, Broadcast/Multicast/Unknown-unicast Storm Control;</li> <li>- Gerenciamento: Gerenciamento Web e CLI;</li> <li>- Garantia Mínima de 12 meses;</li> <li>- Apresentar marca e modelo na proposta;</li> </ul>		Unidade	10,00	_____	_____
17	<p>Scanner A4 Colorido</p> <p>Opera automaticamente no modo simplex ou duplex (frente e verso) com leitura simultanea dos dois lados</p> <p>Velocidade: Preto-e-branco/tons de cinza: 80 ppm/160 ipm - 300 dpi;</p> <p>Cores: 16 bit cores</p>		Unidade	50,00	_____	_____

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
18	<p>Alimentador: ADF com capacidade de 80 folhas A4, de gramatua 75 g/m2; sensor de detecção de alimentação multipla  Volume diário: 6000 paginas  Resolução óptica: 600 dpi  Tamanho de Documentos: largura menor ou igual a 55 mm e maior ou igual a 216 mm; comprimento menor ou igual a 55 mm e maior ou igual 3000 mm (modo de documentos longos)  Espessura e gramatura do papel: menor ou igual a 35 g/m2 e maior ou igual 400 g/m2  Formatos de arquivos de saída: PDF/A (padrão ISO para PDF/A), pesquisável de uma ou várias páginas, TIFF, JPEG, RTF, BMP  Alimentação: 110/220 VCA - 50/60 Hz, comutação automática.  Suporte de software: Pacote de software do Windows Drivers TWAIN, ISIS  Sistemas operacionais com suporte: Windows 7/10 (32/64 bit)  Deve ser entregue na embalagem original do fabricante  garantia: 12 meses</p> <p>Scanner A3  Scanner de mesa  Área de Digitalização: tamanho A3  Ciclo Diário: 2500 folhas  Possuir software com função de recolhimento ótico de caracteres (OCR), sem restrição de licença para uso,  Formato Portable Document Format - PDF/A (padrão ISO para PDF/A-1b)  Resolução Óptica: 600 dpi  Cores: 24 bit cores; 256 tons de cinza  Interface: USB 2.0  Alimentação: 110/220 VCA, comutação automática  garantia: 12 meses</p>		Unidade	20,00	_____	_____
19	<p>Mesa Digitalizadora  Mesa digitalizadora pequena.  Tamanho aproximado de 210 x 146 x 8,7 mm, com área ativa mínima de 152 x 95 mm.  Resolução mínima de 2540 lpi.  Acompanha caneta digital sensível à pressão, com tecnologia sem fio e que dispensa o uso de pilhas, com o mínimo de 2048 níveis de pressão.  Compatível com os sistemas operacionais Windows 7, 8.1 e 10.  Conexão ao computador via porta USB.  Garantia mínima do fabricante de 12 meses.  Cabo USB (Micro USB para USB-A)  3 pontas da caneta de reposição</p>		Unidade	100,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Removedor de ponta					

**Informar:**

Razão Social da Empresa: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

Endereço, Local e Estado: \_\_\_\_\_

Cep: \_\_\_\_\_ Fone/Fax: \_\_\_\_\_ Telex: \_\_\_\_\_

Nome do Banco: \_\_\_\_\_ Nome da Agência: \_\_\_\_\_ Número da Agência: \_\_\_\_\_

Número Conta Bancária: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

-----  
Assinatura



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Santa Maria

**Termo de Adjudicação do Pregão Eletrônico**

**Nº 00138/2021 (SRP)**

Às 07:58 horas do dia 27 de outubro de 2021, após analisado o resultado do Pregão nº 00138/2021, referente ao Processo nº 23081076007202188, o pregoeiro, Sr(a) JAYME WORST, ADJUDICA aos licitantes vencedores os respectivos itens, conforme indicado no quadro Resultado da Adjudicação.

**\*\*OBS:** Itens com recursos serão adjudicados pela Autoridade competente e constarão no termo de julgamento.

**Resultado da Adjudicação**

**Item: 6**

**Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Notebook II 1 . Processador: 2 . Índice CPU Benchmark mínimo de 10600 (dez mil e seiscentos) pontos, no CPU Benchmark (<https://www.cpubenchmark.net/>) 3 . Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançada a partir do ano de 2020. 4 . Deverá oferecer suporte a virtualização; 5 . Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 150

**Valor Estimado:** R\$ 8.074,0000

**Situação:** Adjudicado

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Adjudicado para:** ATHENAS AUTOMACAO LTDA , pelo melhor lance de R\$ 8.675,0000 e a quantidade de 150 Unidade .

**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:20:22	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: ATHENAS AUTOMACAO LTDA, CNPJ/CPF: 01.425.676/0003-51, Melhor lance: R\$ 8.675,0000, Motivo: será adjudica com valor superior, conforme pesquisa atualizada do mercado

**Item: 7**

**Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Apple iMac 24", tela retina 4.5 k Cor: Prateado Chip M1 da Apple com CPU de 8 núcleos GPU de 8 núcleos e Neural Engine de 16 núcleos Memória unificada de 8 GB SSD de 256 GB Duas portas Thunderbolt / USB 4 Duas portas USB 3 Gigabit Ethernet Magic Mouse Magic Keyboard com Touch Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução. garantia: 12 meses

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 50

**Valor Estimado:** R\$ 16.974,0000

**Situação:** Cancelado no julgamento

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Cancelado no julgamento	13/10/2021 15:16:03	Item cancelado no julgamento. Motivo: Conforme postado no site comprasnet e informado no chat durante a fase de lances, o item será cancelado, para revisão em sua descrição.

**Item: 8**

**Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Apple MAC Book Air 13 polegadas Tela Retina 13" Chip M1 da Apple com CPU de 8 núcleos, GPU de 7 núcleos e Neural Engine de 16 núcleos Cor: Cinza ou Prateado Memória unificada de 8 GB SSD de 256 GBytes Tela Retina com True Tone Magic Keyboard Touch ID Trackpad Force Touch Duas portas Thunderbolt / USB 4 Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução. garantia: 12 meses

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 50

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Valor Estimado:** R\$ 10.084,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Adjudicado

**Adjudicado para:** TRECH SOLUCOES DIGITAIS EIRELI , pelo melhor lance de R\$ 8.980,0000 e a quantidade de 50 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:18:57	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: TRECH SOLUCOES DIGITAIS EIRELI, CNPJ/CPF: 24.030.023/0001-07, Melhor lance: R\$ 8.980,0000

#### Item: 9

**Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Apple iPad Pro Wi-Fi + Cellular 128 GB Processador: M1 da Apple; CPU de 8 núcleos (4 de desempenho e 4 de eficiência); GPU de 8 núcleos; Neural Engine de 16 núcleos Capacidade de Armazenamento: 128 Gbytes Tela Multi-Touch de 11 polegadas (na diagonal) retroiluminada por LED, com tecnologia IPS Resolução de 2388x1668 pixels a 264 ppp Memória RAM: 8 Gbytes Gravação de vídeo 4K a 24 qps, 25 qps, 30 qps ou 60 qps (grande-angular) Sistema de câmera Pro: grande-angular e ultra-angular Grande-angular: 12 MP, abertura f/1.8 Ultra-angular: 10 MP, abertura f/2.4 e ângulo de visão de 125° Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução. garantia: 12 meses

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 50

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Valor Estimado:** R\$ 8.488,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Adjudicado

**Adjudicado para:** TRECH SOLUCOES DIGITAIS EIRELI , pelo melhor lance de R\$ 8.050,0000 e a quantidade de 50 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:00	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: TRECH SOLUCOES DIGITAIS EIRELI, CNPJ/CPF: 24.030.023/0001-07, Melhor lance: R\$ 8.050,0000

#### Item: 10

**Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Tablet Android Processador: Octa core, 2.2 GHz, 1.8GHz Memória RAM: 6 Gbytes Memória Armazenamento: 128 Gbytes Tela: 10" a 13" / Resolução: 2560 x 1600 (WQXGA) Suporte ao Cartão de Memória MicroSD: 1 TByte Resolução - Gravação de Vídeos: 4k @30 fps Rede: 4G Versão de USB: USB 3.2 Gen 1 Camera Traseira: resolução de 8 Mpixels Camera Frontal: resolução 5 Mpixels SO: Android Versão de Bluetooth: Bluetooth v5.0 Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, VHT80 Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução. garantia: 12 meses

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 100

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Valor Estimado:** R\$ 3.941,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Adjudicado

**Adjudicado para:** MICROSENS S/A , pelo melhor lance de R\$ 3.778,0000 e a quantidade de 100 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:02	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: MICROSENS S/A, CNPJ/CPF: 78.126.950/0011-26, Melhor lance: R\$ 3.778,0000

**Item: 11****Descrição:** Apresentador multimídia**Descrição Complementar:** Projetor Multimidia 01 Ref.: Epson PowerLite W39; Módulo Wireless (V12H731P02) Brilho: 3500 lumens Resolução Nativa: 1280 x 800 (WXGA) Método de projeção: Frontal, retroprojeção, preso ao teto Relação de Contraste: 15000:1 Correção de Trapézio: Vertical: ±30 graus, Horizontal ±30 graus Cores: 24 bit cores (16 milhões de cores) Tamanho da Projeção: menor ou igual a 35" e maior ou igual a 300" (88,9/762 cm) Conectividade: 1x HDMI; 1x VGA RGB : D-sub 15-pinos; 1x USB Tipo A (Memória USB); 1x USB Tipo B (Mouse); 1x Video RCA – entrada de vídeo composta 1x entrada de Audio stereo mini Conexão: LAN – RJ45, WiFi (o projetor deverá ter a funcionalidade de conexão WiFi nativa, ou deverá ser fornecido o token, do mesmo fabricante do projetor, para habilitar a funcionalidade) Alto falantes integrados Tensão de Alimentação: Voltagem: 100V - 240V VAC, 50/60 Hz Controle remoto Deve ser entregue na embalagem original do Fabricante, lacrada Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 200**Unidade de fornecimento:** Unidade**Valor Estimado:** R\$ 5.392,0000**Intervalo Mínimo entre Lances:** -**Situação:** Adjudicado**Adjudicado para:** M M RODRIGUES EIRELI , pelo melhor lance de R\$ 4.982,0000 e a quantidade de 200 Unidade .**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:05	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: M M RODRIGUES EIRELI, CNPJ/CPF: 26.519.663/0001-00, Melhor lance: R\$ 4.982,0000

**Item: 12****Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem**Descrição Complementar:** Servidor de Rede tipo rack padrão 19", altura 1U 1. ESTRUTURA EM RACK 2. Cada servidor deverá ter até 1U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 6 (seis) baias para discos de 2.5" e ventilação redundante com capacidade de refrigerar o servidor com a configuração máxima; 3. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido. 4. Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi. 5. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 20**Unidade de fornecimento:** Unidade**Valor Estimado:** R\$ 129.025,0000**Intervalo Mínimo entre Lances:** -**Situação:** Adjudicado**Adjudicado para:** GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA. , pelo melhor lance de R\$ 110.000,0000 e a quantidade de 20 Unidade .**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Adjudicado	27/10/2021 07:58:56	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 110.000,0000

**Item: 13****Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem**Descrição Complementar:** Servidor de Rede tipo rack padrão 19", altura 2U 1. ESTRUTURA EM RACK 2. Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) baias para discos de 2.5" ou 3.5" e ventilação redundante com capacidade de refrigerar o servidor com a configuração máxima; 3. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido. Deverá acompanhar ... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 20**Unidade de fornecimento:** Unidade**Valor Estimado:** R\$ 153.590,0000**Intervalo Mínimo entre Lances:** -**Situação:** Adjudicado**Adjudicado para:** PERFIL COMPUTACIONAL LTDA , pelo melhor lance de R\$ 94.500,0000 e a quantidade de 20 Unidade .

**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:10	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: PERFIL COMPUTACIONAL LTDA, CNPJ/CPF: 02.543.216/0011-09, Melhor lance: R\$ 94.500,0000

**Item: 14****Descrição:** Switch**Descrição Complementar:** Switch Ethernet 1. Características Gerais 2. Deve possuir latência menor ou igual a 1 microsegundo; 3. Deve possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas 10 Gbit/s Ethernet SFP+ 4. As portas SFP+ devem suportar transceivers dos padrões SFP+ 10GBase-SR, 10GBase-LR, 10GBase-ER e 10GBase-ZR, SFP 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX e 1000Base-T e cabos SFP+ Direct Attach Cable (DAC); 5. Deve possuir, no mínimo, 6 portas 40 Gbit/s (QSFP28), com suporte a transceivers dos padrões 40GBase-SR4, 40GBase-LR4 e cabos QSFP+ Direct Attach Cable (DAC); 6. Possuir matriz... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 20**Unidade de fornecimento:** Unidade**Valor Estimado:** R\$ 73.750,0000**Intervalo Mínimo entre Lances:** -**Situação:** Adjudicado**Adjudicado para:** B2G COMERCIO DE PRODUTOS LTDA , pelo melhor lance de R\$ 38.000,0000 e a quantidade de 20 Unidade .**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:15	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: B2G COMERCIO DE PRODUTOS LTDA, CNPJ/CPF: 39.646.028/0001-36, Melhor lance: R\$ 38.000,0000

**Item: 15****Descrição:** Switch**Descrição Complementar:** Switch SAN, 48 portas FC 1. Switch SAN FC 48 portas de que trabalham nas velocidades 8/16/32 Gbps (garantia de 60 meses) 2. Arquitetura de Hardware 3. Possuir fontes de alimentação redundantes AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz). 4. As fontes deverão possuir alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos 5. distintos; 6. Possuir Kit para instalação em Rack padrão 19"; 7. Deverá acompanhar cabos de energia no padrão NEMA5-15P; 8. Arquitetura não "blocking", ou seja, o equipamento não deverá apresentar "oversubscription" quando operando a velocidade de 32 Gbit/s na capacidade máxima; 9. Deverá possuir... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 4**Unidade de fornecimento:** Unidade**Valor Estimado:** R\$ 138.789,0000**Intervalo Mínimo entre Lances:** -**Situação:** Adjudicado**Adjudicado para:** TELETEx COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA , pelo melhor lance de R\$ 133.900,0000 e a quantidade de 4 Unidade .**Eventos do Item**

Evento	Data	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:21	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: TELETEx COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA, CNPJ/CPF: 79.345.583/0004-95, Melhor lance: R\$ 133.900,0000

**Item: 16****Descrição:** Switch**Descrição Complementar:** Switch 24 portas SFP Especificações: - Interface: 24 Slots SFP Gigabit, 4 Portas Combo RJ45 10/100/1000 Mbps, 4 Slots SFP+ 10G, 1 Porta Console; - Quantidade de Ventoinhas: 2 ou mais; - Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x, IEEE 802.1p; - Características L2 e L2+: Static Routing, DHCP Relay, IGMP Snooping V1/V2/V3, 802.3ad LACP, Spanning Tree STP/RSTP/MSTP, BPDU Filtering/Guard, TC/Root Protect, Loopback detection, 802.3x Flow Control, L2PT; - Segurança: IP-MAC-Port Binding, AAA, Autenticação Radius 802.1x, DoS Defend, Dynamic ARP Inspection (DAI), SSH v1/v2, SSL v3/TLSv1, Port Security, Broadcast/Multicast/Unknown-unicast Storm Control; - Gerenciamento: Gerenciamento Web e CLI; - Garantia Mínima de 12 meses; - Apresentar marca e modelo na proposta;**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 10

**Valor Estimado:** R\$ 6.930,0000

**Situação:** Adjudicado

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Adjudicado para:** EXITTEC COMERCIO E SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA , pelo melhor lance de R\$ 4.375,0000 e a quantidade de 10 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:24	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: EXITTEC COMERCIO E SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ/CPF: 20.741.322/0001-07, Melhor lance: R\$ 4.375,0000

#### Item: 17

**Descrição:** Scanner

**Descrição Complementar:** Scanner A4 Colorido Opera automaticamente no modo simplex ou duplex (frente e verso) com leitura simultanea dos dois lados Velocidade: Preto-e-branco/tons de cinza: 80 ppm/160 ipm - 300 dpi; Cores: 16 bit cores Alimentador: ADF com capacidade de 80 folhas A4, de gramatua 75 g/m2; sensor de detecção de alimentação multipla Volume diário: 6000 paginas Resolução óptica: 600 dpi Tamanho de Documentos: largura menor ou igual a 55 mm e maior ou igual a 216 mm; comprimento menor ou igual a 55 mm e maior ou igual 3000 mm (modo de documentos longos) Espessura e gramatura do papel: menor ou igual a 35 g/m2 e maior ou igual 400 g/m2 Formatos de arquivos de saída: PDF/A (padrão ISO para PDF/A), pesquisável de uma ou várias páginas, TIFF, JPEG, RTF, BMP Alimentação: 110/220 VCA - 50/60 Hz, comutação automática. Suporte de software: Pacote de software do Windows Drivers TWAIN, ISIS Sistemas operacionais com suporte: Windows 7/10 (32/64 bit) Deve ser entregue na embalagem original do fabricante garantia: 12 meses

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 50

**Valor Estimado:** R\$ 7.229,0000

**Situação:** Adjudicado

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Adjudicado para:** METDATA TECNOLOGIA DA INFORMACAO EIRELI , pelo melhor lance de R\$ 4.728,0000 e a quantidade de 50 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:27	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: METDATA TECNOLOGIA DA INFORMACAO EIRELI, CNPJ/CPF: 28.584.157/0003-92, Melhor lance: R\$ 4.728,0000

#### Item: 18

**Descrição:** Scanner

**Descrição Complementar:** Scanner A3 Scaner de mesa Área de Digitalização: tamanho A3 Ciclo Diário: 2500 folhas Possuir software com função de recolhimento ótico de caracteres (OCR), sem restrição de licença para uso, Formato Portable Document Format - PDF/A (padrão ISO para PDF/A-1b) Resolução Óptica: 600 dpi Cores: 24 bit cores; 256 tons de cinza Interface: USB 2.0 Alimentação: 110/220 VCA, comutação automática garantia: 12 meses

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 20

**Valor Estimado:** R\$ 5.638,0000

**Situação:** Adjudicado

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Adjudicado para:** CREATECH COMERCIO E SOLUCOES CORPORATIVAS EIRELI , pelo melhor lance de R\$ 6.000,0000 , com valor negociado a R\$ 5.638,0000 e a quantidade de 20 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:30	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: CREATECH COMERCIO E SOLUCOES CORPORATIVAS EIRELI, CNPJ/CPF: 25.406.063/0001-73, Melhor lance: R\$ 6.000,0000, Valor Negociado: R\$ 5.638,0000

#### Item: 19

**Descrição:** Mesa digitalizadora

**Descrição Complementar:** Mesa Digitalizadora Mesa digitalizadora pequena. Tamanho aproximado de 210 x 146 x 8,7 mm, com área ativa mínima de 152 x 95 mm. Resolução mínima de 2540 lpi. Acompanha caneta digital sensível à pressão, com tecnologia sem fio e que dispensa o uso de pilhas, com o mínimo de 2048 níveis de pressão. Compatível

com os sistemas operacionais Windows 7, 8.1 e 10. Conexão ao computador via porta USB. Garantia mínima do fabricante de 12 meses. Cabo USB (Micro USB para USB-A) 3 pontas da caneta de reposição Removedor de ponta

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 100

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Valor Estimado:** R\$ 312,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Cancelado no julgamento

#### Eventos do Item

Evento	Data	Observações
Cancelado no julgamento	18/10/2021 16:06:01	Item cancelado no julgamento. Motivo: valores acima do preço atual de mercado(segundo pesquisa atualizada) e sem possibilidade de negociação.

**Fim do documento**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Santa Maria

**Termo de Homologação do Pregão Eletrônico**

**Nº 00138/2021 (SRP)**

Às 10:46 horas do dia 19 de outubro de 2021, após constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente, Sr. ISABEL BOHRER SCHERER, HOMOLOGA a adjudicação referente ao Processo nº 23081076007202188, Pregão nº 00138/2021.

**Resultado da Homologação**

**Item: 1**

**Descrição:** Estação trabalho

**Descrição Complementar:** Estação de trabalho corporativa Avançada I 1. Gabinete: 2. Tipo reduzido, padrão Small Form Factor (SFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 10.500 cm<sup>3</sup>; 3. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 500

**Valor Estimado:** R\$ 8.881,0000

**Situação:** Homologado

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Adjudicado para:** GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA. , **pelo melhor lance de R\$ 8.115,0000 e a quantidade de 500 Unidade .**

**Eventos do Item**

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	09/11/2021 10:42:11	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 8.115,0000
Adjudicado	09/11/2021 10:42:19	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 8.115,0000
Adjudicado	09/11/2021 10:42:25	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 8.115,0000
Adjudicado	09/11/2021 10:42:30	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 8.115,0000
Homologado	09/11/2021 10:43:20	ISABEL BOHRER SCHERER	

**Item: 2**

**Descrição:** Estação trabalho

**Descrição Complementar:** Estação de trabalho corporativa Avançada II 1. Gabinete: 2. Tipo reduzido, padrão Small Form Factor (SFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 10.500 cm<sup>3</sup>; 3. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações; 4. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 200

**Valor Estimado:** R\$ 10.405,0000

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA. , pelo melhor lance de R\$ 8.500,0000 e a quantidade de 200 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	09/11/2021 09:07:53	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 8.500,0000
Adjudicado	09/11/2021 09:07:58	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 8.500,0000
Homologado	09/11/2021 09:09:45	ISABEL BOHRER SCHERER	

#### Item: 3

**Descrição:** Estação trabalho

**Descrição Complementar:** Estação de trabalho corporativa 1. Gabinete: 2. Tipo reduzido, padrão Micro Form Factor (MFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 1.200 cm<sup>3</sup>; 3. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações; 4. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 700

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Valor Estimado:** R\$ 6.394,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA. , pelo melhor lance de R\$ 5.700,0000 e a quantidade de 700 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	09/11/2021 09:08:21	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 5.700,0000
Adjudicado	09/11/2021 09:08:25	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 5.700,0000
Homologado	09/11/2021 09:09:59	ISABEL BOHRER SCHERER	

#### Item: 4

**Descrição:** Estação trabalho

**Descrição Complementar:** Estação de Trabalho corporativa básica 1. Gabinete: 2. Tipo reduzido, padrão Micro Form Factor (MFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 1.200 cm<sup>3</sup>; 3. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações; 4. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 500

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Valor Estimado:** R\$ 5.174,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA. , pelo melhor lance de R\$ 5.440,0000 , com valor negociado a R\$ 5.174,0000 e a quantidade de 500 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
--------	------	------	-------------

Adjudicado 09/11/2021 - Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 5.440,0000, Valor Negociado: R\$ 5.174,0000  
09:08:47

Homologado 09/11/2021 ISABEL  
09:10:18 BOHRER  
SCHERER

#### Item: 5

**Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Notebook I 1 . Processador: 2 . Índice CPU Benchmark mínimo de 10000 (dez mil) pontos, no CPU Benchmark (<https://www.cpubenchmark.net/>). 3 . Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançado à partir do ano de 2020. 4 . Deverá oferecer suporte a virtualização; 5 . Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops; 6 . Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 500

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Valor Estimado:** R\$ 6.623,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA. , pelo melhor lance de R\$ 5.450,0000 e a quantidade de 500 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	09/11/2021 09:09:06	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 5.450,0000
Adjudicado	09/11/2021 09:09:14	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 5.450,0000
Homologado	09/11/2021 09:10:31	ISABEL BOHRER SCHERER	

#### Item: 6

**Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Notebook II 1 . Processador: 2 . Índice CPU Benchmark mínimo de 10600 (dez mil e seiscentos) pontos, no CPU Benchmark (<https://www.cpubenchmark.net/>) 3 . Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante ou lançada a partir do ano de 2020. 4 . Deverá oferecer suporte a virtualização; 5 . Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 150

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Valor Estimado:** R\$ 8.074,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** ATHENAS AUTOMACAO LTDA , pelo melhor lance de R\$ 8.675,0000 e a quantidade de 150 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:20:22	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: ATHENAS AUTOMACAO LTDA, CNPJ/CPF: 01.425.676/0003-51, Melhor lance: R\$ 8.675,0000, Motivo: será adjudica com valor superior, conforme pesquisa atualizada do mercado
Homologado	19/10/2021 10:46:19	ISABEL BOHRER SCHERER	

#### Item: 7

**Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Apple iMac 24", tela retina 4.5 k Cor: Prateado Chip M1 da Apple com CPU de 8 núcleos GPU de 8 núcleos e Neural Engine de 16 núcleos Memória unificada de 8 GB SSD de 256 GB Duas portas Thunderbolt / USB 4 Duas portas USB 3 Gigabit Ethernet Magic Mouse Magic Keyboard com Touch Deve ser entregue na embalagem original

do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução. garantia: 12 meses

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 50

**Valor Estimado:** R\$ 16.974,0000

**Situação:** Cancelado no julgamento

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Cancelado no julgamento	13/10/2021 15:16:03	-	Item cancelado no julgamento. Motivo: Conforme postado no site comprasnet e informado no chat durante a fase de lances, o item será cancelado, para revisão em sua descrição.
Homologado	19/10/2021 10:46:31	ISABEL BOHRER SCHERER	

#### Item: 8

**Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Apple MAC Book Air 13 polegadas Tela Retina 13" Chip M1 da Apple com CPU de 8 núcleos, GPU de 7 núcleos e Neural Engine de 16 núcleos Cor: Cinza ou Prateado Memória unificada de 8 GB SSD de 256 GBytes Tela Retina com True Tone Magic Keyboard Touch ID Trackpad Force Touch Duas portas Thunderbolt / USB 4 Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução. garantia: 12 meses

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 50

**Valor Estimado:** R\$ 10.084,0000

**Situação:** Homologado

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Adjudicado para:** TRECH SOLUCOES DIGITAIS EIRELI , pelo melhor lance de R\$ 8.980,0000 e a quantidade de 50 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:18:57	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: TRECH SOLUCOES DIGITAIS EIRELI, CNPJ/CPF: 24.030.023/0001-07, Melhor lance: R\$ 8.980,0000
Homologado	19/10/2021 10:46:48	ISABEL BOHRER SCHERER	

#### Item: 9

**Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Apple iPad Pro Wi-Fi + Cellular 128 GB Processador: M1 da Apple; CPU de 8 núcleos (4 de desempenho e 4 de eficiência); GPU de 8 núcleos; Neural Engine de 16 núcleos Capacidade de Armazenamento: 128 Gbytes Tela Multi-Touch de 11 polegadas (na diagonal) retroiluminada por LED, com tecnologia IPS Resolução de 2388x1668 pixels a 264 ppp Memória RAM: 8 Gbytes Gravação de vídeo 4K a 24 qps, 25 qps, 30 qps ou 60 qps (grande-angular) Sistema de câmera Pro: grande-angular e ultra-angular Grande-angular: 12 MP, abertura f/1.8 Ultra-angular: 10 MP, abertura f/2.4 e ângulo de visão de 125° Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução. garantia: 12 meses

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 50

**Valor Estimado:** R\$ 8.488,0000

**Situação:** Homologado

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Adjudicado para:** TRECH SOLUCOES DIGITAIS EIRELI , pelo melhor lance de R\$ 8.050,0000 e a quantidade de 50 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	18/10/2021	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: TRECH SOLUCOES DIGITAIS

17:19:00

EIRELI, CNPJ/CPF: 24.030.023/0001-07, Melhor lance: R\$ 8.050,0000

Homologado 19/10/2021 10:47:05  
 ISABEL  
 BOHRER  
 SCHERER

**Item: 10****Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Tablet Android Processador: Octa core, 2.2 GHz, 1.8GHz Memória RAM: 6 Gbytes Memória Armazenamento: 128 Gbytes Tela: 10" a 13" / Resolução: 2560 x 1600 (WQXGA) Suporte ao Cartão de Memória MicroSD: 1 TByte Resolução - Gravação de Vídeos: 4k @30 fps Rede: 4G Versão de USB: USB 3.2 Gen 1 Camera Traseira: resolução de 8 Mpixels Camera Frontal: resolução 5 Mpixels SO: Android Versão de Bluetooth: Bluetooth v5.0 Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, VHT80 Deve ser entregue na embalagem original do fabricante, com lacre do fabricante. Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução. garantia: 12 meses

**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 100**Unidade de fornecimento:** Unidade**Valor Estimado:** R\$ 3.941,0000**Intervalo Mínimo entre Lances:** -**Situação:** Homologado**Adjudicado para:** MICROSENS S/A , pelo melhor lance de R\$ 3.778,0000 e a quantidade de 100 Unidade .**Eventos do Item**

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:02	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: MICROSENS S/A, CNPJ/CPF: 78.126.950/0011-26, Melhor lance: R\$ 3.778,0000
Homologado	19/10/2021 10:47:24	ISABEL BOHRER SCHERER	

**Item: 11****Descrição:** Apresentador multimídia

**Descrição Complementar:** Projetor Multimidia 01 Ref.: Epson PowerLite W39; Módulo Wireless (V12H731P02) Brilho: 3500 lumens Resolução Nativa: 1280 x 800 (WXGA) Método de projeção: Frontal, retroprojeção, preso ao teto Relação de Contraste: 15000:1 Correção de Trapézio: Vertical: ±30 graus, Horizontal ±30 graus Cores: 24 bit cores (16 milhões de cores) Tamanho da Projeção: menor ou igual a 35" e maior ou igual a 300" (88,9/762 cm) Conectividade: 1x HDMI; 1x VGA RGB : D-sub 15-pinos; 1x USB Tipo A (Memória USB); 1x USB Tipo B (Mouse); 1x Video RCA – entrada de video composta 1x entrada de Audio stereo mini Conexão: LAN – RJ45, WiFi (o projetor deverá ter a funcionalidade de conexão WiFi nativa, ou deverá ser fornecido o token, do mesmo fabricante do projetor, para habilitar a funcionalidade) Alto falantes integrados Tensão de Alimentação: Voltagem: 100V - 240V VAC, 50/60 Hz Controle remoto Deve ser entregue na embalagem original do Fabricante, lacrada Para comprovação, poderão ser solicitados os P/N do fabricante que compõe a solução

**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 200**Unidade de fornecimento:** Unidade**Valor Estimado:** R\$ 5.392,0000**Intervalo Mínimo entre Lances:** -**Situação:** Homologado**Adjudicado para:** M M RODRIGUES EIRELI , pelo melhor lance de R\$ 4.982,0000 e a quantidade de 200 Unidade .**Eventos do Item**

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:05	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: M M RODRIGUES EIRELI, CNPJ/CPF: 26.519.663/0001-00, Melhor lance: R\$ 4.982,0000
Homologado	19/10/2021 10:47:37	ISABEL BOHRER SCHERER	

**Item: 12****Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Servidor de Rede tipo rack padrão 19", altura 1U 1. ESTRUTURA EM RACK 2. Cada servidor deverá ter até 1U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 6 (seis) baias para discos de 2.5" e ventilação redundante com capacidade de refrigerar o servidor com a configuração máxima; 3. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido. 4. Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi. 5. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos, possuir software de gerenciamento do próprio fabricante, a fim de visualizar o... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 20

**Valor Estimado:** R\$ 129.025,0000

**Situação:** Homologado

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Adjudicado para:** GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA. , pelo melhor lance de R\$ 110.000,0000 e a quantidade de 20 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	27/10/2021 07:58:56	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: GLOBAL DISTRIBUICAO DE BENS DE CONSUMO LTDA., CNPJ/CPF: 89.237.911/0289-08, Melhor lance: R\$ 110.000,0000
Homologado	09/11/2021 09:10:45	ISABEL BOHRER SCHERER	

#### Item: 13

**Descrição:** Equipamento , componente - processador de imagem

**Descrição Complementar:** Servidor de Rede tipo rack padrão 19", altura 2U 1. ESTRUTURA EM RACK 2. Cada servidor deverá ter até 2U devendo ser instalado em rack padrão de 19 polegadas de largura, deverá possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) baias para discos de 2.5" ou 3.5" e ventilação redundante com capacidade de refrigerar o servidor com a configuração máxima; 3. O interruptor para ligar ou desligar o servidor e acesso aos discos deverá estar protegido contra o uso indevido. Deverá acompanhar ... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 20

**Valor Estimado:** R\$ 153.590,0000

**Situação:** Homologado

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Adjudicado para:** PERFIL COMPUTACIONAL LTDA , pelo melhor lance de R\$ 94.500,0000 e a quantidade de 20 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:10	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: PERFIL COMPUTACIONAL LTDA, CNPJ/CPF: 02.543.216/0011-09, Melhor lance: R\$ 94.500,0000
Homologado	19/10/2021 10:47:50	ISABEL BOHRER SCHERER	

#### Item: 14

**Descrição:** Switch

**Descrição Complementar:** Switch Ethernet 1. Características Gerais 2. Deve possuir latência menor ou igual a 1 microsegundo; 3. Deve possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas 10 Gbit/s Ethernet SFP+ 4. As portas SFP+ devem suportar transceivers dos padrões SFP+ 10GBase-SR, 10GBase-LR, 10GBase-ER e 10GBase-ZR, SFP 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX e 1000Base-T e cabos SFP+ Direct Attach Cable (DAC); 5. Deve possuir, no mínimo, 6 portas 40 Gbit/s (QSFP28), com suporte a transceivers dos padrões 40GBase-SR4, 40GBase-LR4 e cabos QSFP+ Direct Attach Cable (DAC); 6. Possuir matriz... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 20

**Valor Estimado:** R\$ 73.750,0000

**Situação:** Homologado

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Adjudicado para:** B2G COMERCIO DE PRODUTOS LTDA , pelo melhor lance de R\$ 38.000,0000 e a quantidade de 20 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	18/10/2021	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: B2G COMERCIO DE PRODUTOS

17:19:15

LTDA, CNPJ/CPF: 39.646.028/0001-36, Melhor lance: R\$ 38.000,0000

Homologado 19/10/2021 10:48:02  
 ISABEL  
 BOHRER  
 SCHERER

**Item: 15****Descrição:** Switch

**Descrição Complementar:** Switch SAN, 48 portas FC 1. Switch SAN FC 48 portas de que trabalham nas velocidades 8/16/32 Gbps (garantia de 60 meses) 2. Arquitetura de Hardware 3. Possuir fontes de alimentação redundantes AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz). 4. As fontes deverão possuir alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos 5. distintos; 6. Possuir Kit para instalação em Rack padrão 19"; 7. Deverá acompanhar cabos de energia no padrão NEMA5-15P; 8. Arquitetura não "blocking", ou seja, o equipamento não deverá apresentar "oversubscription" quando operando a velocidade de 32 Gbit/s na capacidade máxima; 9. Deverá possuir... A DESCRIÇÃO COMPLETA DO ITEM ENCONTRA-SE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 4**Unidade de fornecimento:** Unidade**Valor Estimado:** R\$ 138.789,0000**Intervalo Mínimo entre Lances:** -**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** TELETEx COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA , pelo melhor lance de R\$ 133.900,0000 e a quantidade de 4 Unidade .

**Eventos do Item**

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:21	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: TELETEx COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA, CNPJ/CPF: 79.345.583/0004-95, Melhor lance: R\$ 133.900,0000
Homologado	19/10/2021 10:48:19	ISABEL BOHRER SCHERER	

**Item: 16****Descrição:** Switch

**Descrição Complementar:** Switch 24 portas SFP Especificações: - Interface: 24 Slots SFP Gigabit, 4 Portas Combo RJ45 10/100/1000 Mbps, 4 Slots SFP+ 10G, 1 Porta Console; - Quantidade de Ventoinhas: 2 ou mais; - Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x, IEEE 802.1p; - Características L2 e L2+: Static Routing, DHCP Relay, IGMP Snooping V1/V2/V3, 802.3ad LACP, Spanning Tree STP/RSTP/MSTP, BPDU Filtering/Guard, TC/Root Protect, Loopback detection, 802.3x Flow Control, L2PT; - Segurança: IP-MAC-Port Binding, AAA, Autenticação Radius 802.1x, DoS Defend, Dynamic ARP Inspection (DAI), SSH v1/v2, SSL v3/TLSv1, Port Security, Broadcast/Multicast/Unknown-unicast Storm Control; - Gerenciamento: Gerenciamento Web e CLI; - Garantia Mínima de 12 meses; - Apresentar marca e modelo na proposta;

**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 10**Unidade de fornecimento:** Unidade**Valor Estimado:** R\$ 6.930,0000**Intervalo Mínimo entre Lances:** -**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** EXITTEC COMERCIO E SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA , pelo melhor lance de R\$ 4.375,0000 e a quantidade de 10 Unidade .

**Eventos do Item**

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:24	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: EXITTEC COMERCIO E SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ/CPF: 20.741.322/0001-07, Melhor lance: R\$ 4.375,0000
Homologado	19/10/2021 10:48:31	ISABEL BOHRER SCHERER	

**Item: 17****Descrição:** Scanner

**Descrição Complementar:** Scanner A4 Colorido Opera automaticamente no modo simplex ou duplex (frente e verso) com leitura simultanea dos dois lados Velocidade: Preto-e-branco/tons de cinza: 80 ppm/160 ipm - 300 dpi; Cores: 16 bit

cores Alimentador: ADF com capacidade de 80 folhas A4, de gramatura 75 g/m2; sensor de detecção de alimentação múltipla Volume diário: 6000 paginas Resolução óptica: 600 dpi Tamanho de Documentos: largura menor ou igual a 55 mm e maior ou igual a 216 mm; comprimento menor ou igual a 55 mm e maior ou igual 3000 mm (modo de documentos longos) Espessura e gramatura do papel: menor ou igual a 35 g/m2 e maior ou igual 400 g/m2 Formatos de arquivos de saída: PDF/A (padrão ISO para PDF/A), pesquisável de uma ou várias páginas, TIFF, JPEG, RTF, BMP Alimentação: 110/220 VCA - 50/60 Hz, comutação automática. Suporte de software: Pacote de software do Windows Drivers TWAIN, ISIS Sistemas operacionais com suporte: Windows 7/10 (32/64 bit) Deve ser entregue na embalagem original do fabricante garantia: 12 meses

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 50

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Valor Estimado:** R\$ 7.229,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** METDATA TECNOLOGIA DA INFORMACAO EIRELI , pelo melhor lance de R\$ 4.728,0000 e a quantidade de 50 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:27	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: METDATA TECNOLOGIA DA INFORMACAO EIRELI, CNPJ/CPF: 28.584.157/0003-92, Melhor lance: R\$ 4.728,0000
Homologado	19/10/2021 10:48:43	ISABEL BOHRER SCHERER	

#### Item: 18

**Descrição:** Scanner

**Descrição Complementar:** Scanner A3 Scanner de mesa Área de Digitalização: tamanho A3 Ciclo Diário: 2500 folhas Possuir software com função de recolhimento ótico de caracteres (OCR), sem restrição de licença para uso, Formato Portable Document Format - PDF/A (padrão ISO para PDF/A-1b) Resolução Óptica: 600 dpi Cores: 24 bit cores; 256 tons de cinza Interface: USB 2.0 Alimentação: 110/220 VCA, comutação automática garantia: 12 meses

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 20

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Valor Estimado:** R\$ 5.638,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** CREATECH COMERCIO E SOLUCOES CORPORATIVAS EIRELI , pelo melhor lance de R\$ 6.000,0000 , com valor negociado a R\$ 5.638,0000 e a quantidade de 20 Unidade .

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	18/10/2021 17:19:30	-	Adjudicação em grupo da proposta. Fornecedor: CREATECH COMERCIO E SOLUCOES CORPORATIVAS EIRELI, CNPJ/CPF: 25.406.063/0001-73, Melhor lance: R\$ 6.000,0000, Valor Negociado: R\$ 5.638,0000
Homologado	19/10/2021 10:48:56	ISABEL BOHRER SCHERER	

#### Item: 19

**Descrição:** Mesa digitalizadora

**Descrição Complementar:** Mesa Digitalizadora Mesa digitalizadora pequena. Tamanho aproximado de 210 x 146 x 8,7 mm, com área ativa mínima de 152 x 95 mm. Resolução mínima de 2540 lpi. Acompanha caneta digital sensível à pressão, com tecnologia sem fio e que dispensa o uso de pilhas, com o mínimo de 2048 níveis de pressão. Compatível com os sistemas operacionais Windows 7, 8.1 e 10. Conexão ao computador via porta USB. Garantia mínima do fabricante de 12 meses. Cabo USB (Micro USB para USB-A) 3 pontas da caneta de reposição Removedor de ponta

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Sim

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 100

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Valor Estimado:** R\$ 312,0000

**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Cancelado no julgamento

#### Eventos do Item

Evento	Data	Nome	Observações
--------	------	------	-------------

Cancelado  
no  
julgamento

18/10/2021  
16:06:01

-

Item cancelado no julgamento. Motivo: valores acima do preço atual de mercado(segundo pesquisa atualizada) e sem possibilidade de negociação.

Homologado

19/10/2021  
10:49:14

ISABEL  
BOHRER  
SCHERER

**Fim do documento**