



**PREGÃO ELETRÔNICO
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA**

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº 29/2021

(Processo Administrativo n.º23243.002573/2021-53)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA, por meio da Direção de Compras e Licitações, realizará licitação para REGISTRO DE PREÇOS, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo menor preço por ITEM, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, , do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro e 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 22/11/2021

Horário: 09 HORAS.

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.gov.br/compras (www.comprasgovernamentais.gov.br)

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição de EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS E SOFTWARE (PERMANENTE DE TI), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em ITENS ISOLADOS, conforme tabela constante no ANEXO II deste Edital, facultando-se ao licitante a participação em quantos ITENS forem de seu interesse.

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço por item. Observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.



2. DO REGISTRO DE PREÇOS

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

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.1.1 O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br (www.gov.br/compras), por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.2 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

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

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

3.4.1 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

4.1 Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1 Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.



4.2 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3 Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1 proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.2 que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.3.3 estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.3.4 que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.3.5 que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.6 entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.3.7 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

4.4 Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.4.1 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;

4.4.1.1 nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.4.1.2 nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do



campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.4.2 que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.4.3 que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

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

4.4.5 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;

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

4.5.7 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;

4.4.8 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.

4.5 que cumpre os requisitos do Decreto n. 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.

4.6 A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

4.7 Para os itens 01, 04, 07, 12, 16, 24, 27, 31, 34, 36, 38, 41, 43, 45, 55, 60, 62, 64, 68, 70 e 71, a participação é de **ampla concorrência**. Para **todos os demais itens, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte**, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

4.8 Os itens de numeração 02, 05, 08, 13, 17, 25, 28, 32, 35, 37, 39, 42, 44, 46, 56, 61, 63, 65 e 69 correspondem ao desdobramento respectivo dos itens 01, 04, 07, 12, 16, 24, 27, 31, 34, 36, 38, 41, 43, 45, 55, 60, 62, 64 e 68, conforme LC nº 123, de 2006, art. 48, inciso III.



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.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

6.1.2 Valor unitário;



6.1.3 Marca;

6.1.4 Fabricante;

6.1.5 Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável.

6.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada. 6.3 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

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

6.5 O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.6 Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas; 6.6.1 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados 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 empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

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

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

7.2 O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

7.2.1 Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

7.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3 A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.



7.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

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

7.5.1 O lance deverá ser ofertado pelo valor do item.

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

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

7.8 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.

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

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

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

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

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

7.12 Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

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

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

7.15 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a



recepção dos lances.

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

7.17 O critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

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

7.19 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identifica em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.20 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

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

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

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

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

7.25 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

7.25.1 no país;

7.25.2 por empresas brasileiras;

7.25.3 por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.25.4 para 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.

7.26 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

7.27 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha



apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

7.27.2 O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 3 (três) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.28 Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7.29 Para a aquisição de bens comuns de informática e automação, definidos no art. 16-A da Lei nº 8.248, de 1991, será assegurado o direito de preferência previsto no seu artigo 3º, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

7.29.1 Nas contratações de bens e serviços de informática e automação, nos termos da Lei nº 8.248, de 1991, as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2 O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.

8.3 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU – Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.3.1 Será considerada como manifestamente inexequível a proposta que apresentar valor inferior a 30% (trinta por cento) do valor de referência do item.

8.4 Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

8.5 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;



8.6 O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 (duas) horas sob pena de não aceitação da proposta.

8.6.1 É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.6.2 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta:

8.7 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação. 8.8 Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “*chat*” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.9 O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.9.1 Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

8.10 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.11 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9 DA HABILITAÇÃO

9.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;



- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis); c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
- d) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

9.1.1 Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

9.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.2.1 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

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

9.2.3 O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.2.4 Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.2.5 No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2.6 Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.2.7 O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.2.8 É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.



9.2.9 O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.3 Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.4 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.5 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

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

9.6. Ressalvado o disposto no item 9.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.7 Habilitação jurídica:

9.7.1 No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.7.2 Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

9.7.3 No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.7.4 inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.7.5 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.7.6 No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou



inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

9.7.7 No caso de agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto n. 7.775, de 2012.

9.7.8 No caso de produtor rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

9.7.9 No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

9.7.10 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.8 Regularidade fiscal e trabalhista:

9.8.1 prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.8.2 prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.8.3 prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

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

9.8.5 prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.8.6 prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.8.7 caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.8.8 caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida



para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.9 Qualificação Econômico-Financeira.

9.9.1 certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

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

9.9.2.1 No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

9.9.2.2 no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.9.2.3 É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

9.9.2.4 Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

9.9.3 A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

Ativo Circulante + Realizável a Longo

$$LG = SG =$$

<u>Prazo</u>	<u>Ativo Total</u>
Passivo Circulante +	Passivo Circulante +
Passivo Não	Passivo Não
Circulante	Circulante



$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.9.4 As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

9.10 Qualificação Técnica

9.10.1. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão (além daqueles contidos na descrição do item):

9.10.1.1 Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.11 O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

9.12 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.12.1 A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.13 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.14 A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa



de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.15 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.16 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.17 Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.18 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1 A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 2 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1 ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2 conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.2 A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

11. DOS RECURSOS

11.1 Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.



11.2.1 Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2 A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

11.4 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2 A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO



13.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1 Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

15. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

15.1 Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 5 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

15.3 O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

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

16. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

16.1 Não haverá termo de contrato, sendo este substituído pela nota de empenho com vinculação à proposta, aos termos do edital da licitação e à ata de registro de preços.

17. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL



17.1 Os preços são fixos e irrevogáveis;

17.2 As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão sofrer alterações, obedecidas as disposições contidas no art.65 da lei 8.666/93 e no Decreto 10.024/2019 no que couber.

18. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

18.1 Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA 19.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

20. DO PAGAMENTO

20.1 As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

21.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

21.1.1 não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

21.1.2 não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

21.1.3 apresentar documentação falsa;

21.1.4 deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

21.1.5 ensejar o retardamento da execução do objeto;

21.1.6 não mantiver a proposta;

21.1.7 cometer fraude fiscal;



21.1.8 comportar-se de modo inidôneo;

21.2 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.

21.3 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.

21.4 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

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

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

21.4.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

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

21.5 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;

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

21.7 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se 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 necessárias 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.

21.8 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.

21.9 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.

21.10 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.

21.11 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.

21.12 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.

21.13 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

21.14 As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

22. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

22.1 Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

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

22.3 Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

22.4 Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/2013.

23. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

23.1 Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

23.2 A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail: pregao@iffarroupilha.edu.br

23.3 Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

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

23.5 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

23.6 O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios



formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

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

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

23.8 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1 Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

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

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

24.4 No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

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

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

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



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

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

24.11 O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br (www.gov.br/compras) , e também poderão ser lidos e/ou obtidos no site Institucional (<https://www.iffarroupilha.edu.br/licitacoes-iffarroupilha>).

24.12 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos: 24.12.1 ANEXO I - Termo de Referência.

24.12.2 ANEXO II – Relação de Itens e Locais de Entrega.

24.12.2 ANEXO III – Minuta de Ata de Registro de Preços.

24.12.3 ANEXO IV – MODELO de Proposta.

Santa Maria - RS, 05 de Novembro de 2021.

Assinatura da Autoridade Competente



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

PREGÃO SRP N° 29/2021

(Processo Administrativo n.º23243.002573/2021-53)

1. DO OBJETO

- 1.1.** Aquisição de Equipamentos de Processamento de Dados e Software (Material Permanente de TI), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e no Anexo II – Tabela Complementar de Itens e Local de Entrega.
- 1.2.** Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.
- 1.3.** Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.
- 1.4.** Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º, do Decreto n. 8.538, de 2015.
- 1.5.** O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, contados da assinatura da ata e prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.
- 1.6.** Para atendimento ao princípio da padronização que imponha compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho, observadas, em razão das condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas, TODOS os itens que mencionarem em sua descrição junto ao termo de referência a marca de mercado FURUKAWA, deverão, obrigatoriamente, ser ofertados nesta marca. Para estes itens em específico, não serão aceitos nenhum tipo de produto similar ou compatível que não sejam originais da marca FURUKAWA, conforme processo de padronização e garantia estendida para as redes do IFFAR, certificado de garantia estendida furukawa RS/15/000069/25-B74E.
- 1.7.** Para os itens 01, 04, 07, 12, 16, 24, 27, 31, 34, 36, 38, 41, 43, 45, 55, 60, 62, 64, 68, 70 e 71, a participação é de **ampla concorrência**. Para todos os demais



itens, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

1.8 Os itens de numeração 02, 05, 08, 13, 17, 25, 28, 32, 35, 37, 39, 42, 44, 46, 56, 61, 63, 65 e 69 correspondem ao desdobramento respectivo dos itens 01, 04, 07, 12, 16, 24, 27, 31, 34, 36, 38, 41, 43, 45, 55, 60, 62, 64 e 68, conforme LC nº 123, de 2006, art. 48, inciso III.

1.9. Caso haja divergência entre a descrição dos itens registrados nos sistemas e respectivos Catmat em relação ao Termo de Referência, prevalecerá sempre a descrição do Termo de Referência, visto que os códigos do sistema são genéricos e não representam as necessidades específicas da administração. O licitante deverá basear sua proposta de acordo com as descrições previstas no Termo de Referência.

1.10. O licitante deverá observar a especificação técnica dos itens, conforme a descrição detalhada no ANEXO II, quadro de itens da licitação. A análise de aceitação dos itens será feita conforme a especificação técnica descrita em cada item do processo de licitação.

1.11. Caso haja necessidade de parcelamento de entrega do objeto, esta condição estará detalhada no ANEXO II, quadro de itens da licitação. A empresa vencedora deverá atender as condições de entrega parceladas mediante contato prévio com a unidade requisitante do produto licitado.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e o objetivo da contratação encontram-se pormenorizadas em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

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

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS



4.1. Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

5. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 15 dias, contados da emissão da nota de empenho, em remessa única, nos seguintes endereços:

UNIDADES DE ENTREGA DO IFFAR
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Alegrete - RS-377 - Km 27 - Passo Novo - CEP 97555-000 - Alegrete/RS - Telefone: (55) 99998-9174
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Frederico Westphalen - Linha 7 de setembro, s/n, BR 386 - KM 40, Cx. Postal: 169 - Fone: (55) 3744-8900 - CEP:98400-000 - Frederico Westphalen - RS
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Jaguari - BR 287, KM 360, Estrada do Chapadão, sn - CEP 97760-000 - Jaguari - Rio Grande do Sul/RS - Telefone: (55)3255-0200
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Júlio de Castilhos - RS 527 - Estrada de acesso secundário para Tupanciretã - Telefone: (55) 3271-9500
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha Campus Panambi - Rua Erechim, 860 - Bairro Planalto - CEP 98280-000 - Panambi, RS - Telefone: (55) 3376-8800
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Santa Rosa - Av. Cel. Bráulio de Oliveira, 1400 - Bairro Central - CEP: 98787-740 Santa Rosa/RS - Telefone: (55)2013-0200
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Santo Augusto - Rua Fábio João Andolhe, 1100 - CEP 98590-000 - Santo Augusto / RS Telefones: (55) 3781-3545
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Santo Ângelo - RS 218 - Km 5 - Indúbras - CEP 98806-700 – Santo Ângelo/RS Telefone: (55) 3931-3900



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - **Campus São Borja** - Rua Otaviano Castilho Mendes, nº 355 - CEP 97670-000 - São Borja - Rio Grande do Sul/RS - Telefone: (55) 3431-0500

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - **Campus São Vicente do Sul** - Rua 20 de Setembro, 2616 - CEP 97420-000 - São Vicente do Sul - Rio Grande do Sul/RS - Telefone: (55) 3257-4100

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - **Campus Avançado Uruguaiana** - Rua Monteiro Lobato, 4442. Bairro Cabo Luís Quevedo. CEP: 97503-748 Uruguaiana - RS - Telefone: (55) 3413- 5381

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - **Reitoria** - Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685 - Santa Maria - Rio Grande do Sul. Telefone: (55) 3218-9800

5.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

5.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

5.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

5.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.



6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. São obrigações da Contratante:

6.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

6.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

6.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

6.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

6.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

6.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

7.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

7.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;



7.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

7.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

7.1.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

7.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

7.1.7. promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, etc...

7.2. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado (se aplicável); 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

9. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

9.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto



pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

10. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

10.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

10.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.3. O representante da Administração anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato (ou instrumento equivalente), indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

11. DO PAGAMENTO

11.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

11.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

11.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

11.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de



1993.

11.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

11.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

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

11.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

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

11.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

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

11.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

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

10.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de



interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

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

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

11.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) I = (6 / 100) I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

365

12. DO REAJUSTE

12.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.



14. A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS.

14.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 3 (três) meses, **ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior**, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

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

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

1.2. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- a) falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo; ou
- e) cometer fraude fiscal.

1.3. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

i) **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

ii) **Multa:**



(1) moratória de 0,03% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

(2) compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

iii) **Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

iv) **Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União**, com o conseqüente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

v) **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;

1.4. A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem “iv” também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

1.5. As sanções previstas nos subitens “i”, “iii”, “iv” e “v” poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

15.1. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

15.1.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

15.1.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

15.1.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

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

15.3. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da



garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

15.3.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

15.4. 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.

15.5. 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.

15.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se 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 necessárias 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. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

16.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

16.2. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

16.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:



16.3.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

16.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

16.4.1. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

16.5. O critério de julgamento da proposta é o menor preço.

16.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

17.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 11.639.690,2300 (Onze Milhões, seiscentos e trinta e nove Mil, seiscentos e noventa Reais e vinte e três Centavos).

Santa Maria - RS, 05 de Novembro de 2021.

Líder do ETP: Alex Rodrigo Brondani



ANEXO II - TABELA COMPLEMENTAR DE ITENS

PE 29/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANT.	TOTAL
1	Software Adobe Creative Cloud, linguagem português, versão para desktop. Adobe Creative Cloud (CC). Todos os Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, Adobe XD, Premiere Pro, After Effects, Dimension, Acrobat Pro, Dreamweaver, Muse, Animate, Audition, Lightroom Classic, Character Animator, Spark, Bridge, Media Encoder, InCopy, Prelude, Story Plus, Fuse), em Português versão para desktop multiplataforma (Windows/Mac). Período determinado de assinatura: 36 meses.	R\$ 13.407,92	10	R\$ 134.079,17
2	Software Adobe Creative Cloud, linguagem português, versão para desktop. Adobe Creative Cloud (CC). Todos os Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, Adobe XD, Premiere Pro, After Effects, Dimension, Acrobat Pro, Dreamweaver, Muse, Animate, Audition, Lightroom Classic, Character Animator, Spark, Bridge, Media Encoder, InCopy, Prelude, Story Plus, Fuse), em Português versão para desktop multiplataforma (Windows/Mac). Período determinado de assinatura: 36 meses.	R\$ 13.407,92	4	R\$ 53.631,67
3	Software ASC TIMETABLES para produzir horários automaticamente resumido para turmas individuais, salas de aula e professores com gerador automático, licença para todos os computadores do campus/endereço, a grade de horários disponível para professores e estudantes em dispositivos móveis, celulares, tablets, além dos computadores, versão pró; Suporte gratuito em telefone por no mínimo dois anos, compatível com sistemas operacionais windows 10 32/64 bits, estar disponível para download sem custo adicional, atualização, licenciamento do tipo perpétuo.	R\$ 2.911,00	2	R\$ 5.822,00
4	Autodesk AutoCAD New Single User 2020 - Assinatura de licença usuário único do Autodesk Autocad LT (última versão disponível), com suporte avançado, licenciamento de uso 3 anos	R\$ 23.085,33	7	R\$ 161.597,33
5	Autodesk AutoCAD New Single User 2020 - Assinatura de licença usuário único do Autodesk Autocad LT (última versão disponível), com suporte avançado, licenciamento de uso 3 anos	R\$ 23.085,33	3	R\$ 69.256,00
6	Assinatura anual do software Canva Pro.	R\$ 345,23	1	R\$ 345,23



7	Aquisição de licença permanente de uso do pacote de software Microsoft Office 2019, contendo no mínimo: Word, Excel, Powerpoint; versão para Windows em português do Brasil.	R\$ 713,33	290	R\$ 206.866,67
8	Aquisição de licença permanente de uso do pacote de software Microsoft Office 2019, contendo no mínimo: Word, Excel, Powerpoint; versão para Windows em português do Brasil.	R\$ 713,33	82	R\$ 58.493,33
9	Software de Suporte Remoto TeamViewer Versão Corporate para manutenção de equipamentos e sistemas com a	R\$ 20.803,42	2	R\$ 41.606,83

	seguinte especificação: capacidade de até 30 usuários cadastrados, endpoints ilimitados (apenas um lado da conexão requer licença), com 3 canais de acesso simultâneo, com capacidade de gerenciamento de perfil de usuários, end pont gerenciavel (Gestão avançada de dispositivos, sem necessidade de aprovação no final da conexão) de até 500 dispositivos, central de gerenciamento web e subscrição para um período de 36 meses.			
10	Simulador de estratégia empresarial ou jogo de empresa que simula situações reais de mercado, levando o aluno conhecimento holístico dos processos empresariais, bem como, prática virtual de Administração estratégica. O simulador deverá conter as seguintes funções: - Desenvolver e aprimorar as habilidades do aluno; - Simular a prática dos conteúdos teóricos desenvolvidos no curso (modelo de negócio, planejamento estratégico, implementação do negócio no mercado e tomada de decisões); - Demonstrar oscilações do mercado com a aplicação das variáveis. - É necessário que o simulador atenda no mínimo, com acesso online, simultaneamente, os 6 (seis) integrantes de cada um dos 6 (seis) grupos. Ou seja, ofereça 36 (trinta e seis) acessos simultâneos para tomada de decisão. O sistema deverá ser liberado para login mediante cadastro dos alunos para acesso remoto em qualquer máquina para possibilitar o trabalho extra classe. O sistema deverá oferecer suporte online para treinamento do tutor presencial, bem como, manuais de orientação sobre as diretrizes do jogo. Este assessoramento deverá estar disponível em todo período de utilização do jogo e será agendado, pelo professor, reuniões online para tutoria. O sistema deverá oferecer cenários avançados, contemplando todas as áreas: marketing (preço/publicidade), produção (Horas Homem/Horas máquina), logística estoques/mercado externo), recursos humanos (Salários/benefícios), finanças (caixa/empréstimos/investimento), intersecção destes com ambiente externo (câmbio/políticas públicas/concorrentes) de uma empresa de grande porte. As empresas virtuais deverão competir entre si em um cenário virtual, sendo o desempenho medido através das decisões tomadas, utilizando os cenários propostos durante as rodadas de simulação. Deverá possibilitar a emissão de relatórios das áreas de decisão, bem como, comunicação “interna” das empresas virtuais e com o mediador. Licença anual.	R\$ 1.540,00	3	R\$ 4.620,00



11	<p>Software de captura, produção, gravação e transmissão de conteúdos audiovisuais via Internet. Características: para uso profissional em ambiente de televisão, padrão broadcast; suporte para diversas fontes de sinal de entrada simultâneas, sejam elas de vídeo banda base via placas de captura profissionais SDI, via NDI ou sinais de streaming encapsulados em protocolos de transporte padrões de mercado como RTMP, RTSP, MMS, MPEG-DASH, HLS e IP/UDP; suporte à captura de vídeo de dispositivos móveis, mediante aplicativo específico ou diretamente via streaming; possibilidade de adição de arquivos de mídia externos (áudios e vinhetas) em playlist; suporte à captura de áudio com capacidade integrada de mixagem com suporte a padrões de drivers de áudio dentro do ambiente Windows, tais como ASIO e WDM;</p> <p>- capacidade de conferência entre usuários remotos, com entrada ao vivo de vídeo, áudio e compartilhamento de tela a partir de dispositivos móveis e computadores com, no mínimo, 6 (seis) usuários simultâneos, diretamente da aplicação ou via navegadores web, com capacidade de mixagem do sinal de áudio e envio de retorno; capacidade de mixagem de sinais de entrada em layers; ajuste de sincronismo de áudio e vídeo; suporte a keyers embarcados do tipo chroma-key; gerador embutido de títulos, barras de informações, relógios, QR Code, logos e animações com integração às interfaces de programação (API) de redes sociais tais como Facebook, Twitter e Youtube; correção padrão profissional</p>	R\$ 3.896,03	1	R\$ 3.896,03
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	---	--------------

	<p>de cores; uso de transições customizadas; possuir sistema de cenários virtuais para integração de sinais ao vídeo com cenas pré-definidas e uso de keyers; possibilidade de gravação das fontes de sinal de forma independente do sinal PGM; capacidade de fazer replay instantâneo de sinais de entrada, com possibilidade de execução em velocidade lenta (slow motion); possuir sistema câmera ou saída de vídeo virtual, inclusive com possibilidade de redirecionar o sinal para uma saída de vídeo SDI de placa de captura; capacidade integrada de saída de monitoração tipo multiviewer, com possibilidade de escolha das fontes de sinal apresentadas, além dos sinais PVW e PGM; capacidade integrada de streaming, com suporte parametrizado às plataformas de redes sociais Periscope/Twitter, Facebook e Youtube, com transmissão simultânea de, pelo menos, 3 (três) fluxos simultâneos, com ajuste de taxa e qualidade de codificação; renderização, codificação e decodificação auxiliadas por hardware do tipo GPU; suporte junto ao fabricante e/ou desenvolvedor para resolução de dúvidas de operação e configuração pelo período mínimo de doze (12) meses; acesso a versões de atualização e patches pelo período mínimo de doze (12) meses. compatível com Sistema Operacional Windows 10 Professional/Workstation, plataforma de 64 bits. Marca/Modelo de Referência: TELESTREAM/WIRECAST; VMIX/VMIX.</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



12	Pacote de software PSIM para simulação de circuitos eletrônicos, projetado especificamente para uso em simulações de eletrônica de potência e acionamento de motor, mas pode ser usado para simular qualquer circuito eletrônico. Versão Standard/Student (para estudante / universidade) com módulo de energia renovável e exercícios PsimBook. Licença para 40 usuários	R\$ 53.540,00	1	R\$ 53.540,00
13	Pacote de software PSIM para simulação de circuitos eletrônicos, projetado especificamente para uso em simulações de eletrônica de potência e acionamento de motor, mas pode ser usado para simular qualquer circuito eletrônico. Versão Standard/Student (para estudante / universidade) com módulo de energia renovável e exercícios PsimBook. Licença para 40 usuários	R\$ 53.540,00	1	R\$ 53.540,00
14	VMware vSphere Essentials Kit - licenças do vSphere Essentials Kit perpétuas e não têm data de expiração. Cada licença inclui 6 licenças para CPU do vSphere Essentials (para 3 servidores com até 2 processadores cada) e 1 licença do vCenter Server Essentials. O termo de suporte inclui atualizações e novas versões do produto deverá ser de três anos de cobertura para atualizações e novas versões do vSphere Essentials, recurso vSphere Hypervisor e 3 anos de suporte com cobertura para atualizações e novas versões do vSphere Essentials.	R\$ 33.390,54	1	R\$ 33.390,54
15	Windows Server 2019 Standard Edition	R\$ 689,90	10	R\$ 6.899,00
16	Windows Server CAL 2019 para dispositivo	R\$ 270,80	338	R\$ 91.529,27
17	Windows Server CAL 2019 para dispositivo	R\$ 270,80	112	R\$ 30.329,23
18	Scanner planetário portátil para livros até A3, com as seguintes especificações mínimas: uso corporativo ou móvel; dimensões mínimas (375x220x394cm); conectividade USB 2.0 ou superior; resolução óptica de 250 a 300 dpi's; compatibilidade com sistemas operacionais Windows; alimentação de 110v/220v (bivolt); formato de saída mínimos: TIFF, PDF, PDF/A, PDF pesquisável, JPEG; acompanha cabo de alimentação, cabo USB e CD de instalação com	R\$ 5.139,73	1	R\$ 5.139,73

	manual; fonte de iluminação: Ambiente e auxiliar (LED superior e lateral). Garantia: 01 ano.			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



19	Impressora de cartão em PVC com as seguintes características mínimas: - Duplex borda a borda; - Impressão monocromática e em cores. - Resolução da impressora: 300 x 300 pontos por polegada, 256 tons por painel de cor. - Qualidade de impressão: Gerenciamento de cores RGB300. - Velocidade de impressão: Impressão em cores de até 200 cartões por hora, simplex (YMCKT), até 155 cartões por hora, duplex (YMCKT-K) e Impressão monocromática de até 830 cartões por hora, simplex (HQ preto). - Memória de impressora: 128 MB padrão. - Garantia: 30 meses na impressora e 30 meses na cabeça de impressão contra defeito de fabricação. - Quantidade de cartões que comporta: Alimentação automática – bandeja de entrada de 100 cartões para cartões de 0,030 in. (0,76mm), saída padrão de 25 cartões; Alimentação manual – entrada de 1 cartão e saída de 5 cartões para cartões de 0,030 in. (0,76mm) (SD260) e Slot Card de exceção frontal. - Driver de impressora: Controles de cor ajustáveis com visualização de imagem; Área pré-configurada para bloquear impressão na tarja magnética, com escapes de áreas customizadas; Usa tecnologia baseada em Windows XPS para impressão de alta fidelidade; Possibilidade de desabilitar função de refazer cartão. - Conectividade Ethernet e USB. - Dimensões máximas: 53.9 cm x 17.5 cm x 22.4 cm	R\$ 7.052,33	2	R\$ 14.104,66
20	Estabilizador de tensão bivolt automático microprocessado. Potência mínima de 300 VA. Tensão de entrada: Bivolt automático 115/127/220V~. Tensão de saída: 115V~. Conexão de entrada: Plugue NBR 14136. Conexão de saída: mínimo 4 tomadas NBR 14136. Gabinete em plástico antichama. Possuir filtro de linha interno. Deve ser produzido com padrão de qualidade ISO 9001:2008 e atender à norma de segurança e desempenho NBR 14373:2006 da ABNT. Deve possuir função TRUE RMS para analisar corretamente os distúrbios da rede elétrica e proporcionar proteção precisa. Possuir pelo menos as seguintes proteções para carga: Ruído de rede elétrica; Sobretensão de rede elétrica; Subtensão de rede elétrica; Surtos de tensão na rede; Correção de variação da rede elétrica por degrau; Deve possuir pelo menos proteção para Sobreaquecimento, sobrecarga e curto-circuito; Possuir sinalizações para: rede normal; subtensão; sobretensão e sobrecarga; Possuir mínimo de 4 anos de garantia. Modelo de referência: SMS Revolution Speedy 300Bi	R\$ 186,56	90	R\$ 16.790,10
21	Estabilizador de tensão microprocessado 1000VA, com as seguintes especificações mínimas: compatível com impressoras laser; bivolt automático. Entrada: tensão nominal de entrada 115/127/220v com seleção automática, conexão de entrada plugue NBR 14136. Saída: potência de saída 1000VA, tensão nominal de saída 115v, 5 tomadas padrão NBR 14136. Fusível rearmável. Sinalização para rede normal, subtensão, sobretensão e sobrecarga. Função true rms. Proteções para a carga: ruído de rede elétrica, sobretensão de rede elétrica, subtensão de rede elétrica, surtos de tensão na rede, correção de variação da rede elétrica por degrau. Proteções do estabilizador: sobreaquecimento, sobrecarga e curto-circuito. Possui microprocessador RISC de alta velocidade com memória Flash, possui filtro de linha, possui autoteste. Garantia mínima de 48 meses ofertada diretamente pelo fabricante. Modelo de referência: SMS Progressive III 1000 VA.	R\$ 642,33	95	R\$ 61.021,03



22	Estabilizador de tensão 2000VA, com as seguintes especificações mínimas: compatível com impressoras laser. Entrada: bivolt automático, tensão nominal de entrada 115/127/220v com seleção automática, conexão de entrada	R\$ 820,81	25	R\$ 20.520,17
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----	---------------

	plugue NBR 14136. Saída: potência de saída 2000VA, tensão nominal de saída 115v, 6 tomadas padrão NBR 14136. Possui sinalização para rede normal, subtensão, sobretensão e sobrecarga. Fusível rearmável. Possui autoteste e filtro de linha. Função true RMS. Microprocessador RISC de alta velocidade com memória Flash. Proteções do estabilizador: Sobreaquecimento, sobrecarga e curto-circuito. Proteções para a carga: ruído de rede elétrica, sobretensão de rede elétrica, subtensão de rede elétrica, surtos de tensão na rede, correção de variação da rede elétrica por degrau. Atende à norma de segurança e desempenho NBR 14373:2006 da ABNT. Garantia mínima de 48 meses ofertada diretamente pelo fabricante. Modelo de referência: SMS Progressive III 2000Bi.			
23	Nobreak Bivolt automático 600 VA. Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V~. Tensão saída: 115V~. Potência: mínima 600 VA. Fator de potência de saída: mínimo 0,5. Formato da onda: Senoidal pura ou Senoidal por aproximação. Conexão de entrada: Plugue NBR 14136. Conexão de saída: mínimo 4 tomadas NBR 14136. Deve possuir Microprocessador RISC de alta velocidade com memória Flash. Deve realizar teste de todos circuitos internos ao ser ligado. Deve permitir ser ligado na ausência de rede elétrica. Deve possuir inversor sincronizado com a rede elétrica para evitar oscilações bruscas na saída durante a transição de rede para bateria e vice-versa. Deve possuir Função TRUE RMS para analisar corretamente os distúrbios da rede elétrica e proporcionar proteção precisa. Nobreak deve possuir no mínimo as seguintes proteções: Sobreaquecimento no transformador, Potência excedida, Descarga total da bateria, Curto-circuito no inversor. Deve possuir no mínimo as seguintes Proteções para a carga: Queda de rede (Blackout), Ruído de rede elétrica, Sobretensão de rede elétrica, Subtensão de rede elétrica, Surtos de tensão na rede, Correção de variação da rede elétrica por degrau. Tempo de acionamento do inversor: deve ser menor que 0,8 ms (milissegundos). Garantia mínima de 18 meses. Modelo de referência SMS Station II 600 VA.	R\$ 338,65	60	R\$ 20.319,20



24	<p>Nobreak Bivolt automático 1200 VA. Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V~. Tensão saída: 115V~. Potência: mínima 1200 VA. Fator de potência de saída: mínimo 0,5. Formato da onda: Senoidal pura ou Senoidal por aproximação. Conexão de entrada: Plugue NBR 14136. Conexão de saída: mínimo 6 tomadas NBR 14136. Deve possuir Microprocessador RISC de alta velocidade com memória Flash. Deve realizar teste de todos circuitos internos ao ser ligado. Deve permitir ser ligado na ausência de rede elétrica. Deve possuir inversor sincronizado com a rede elétrica para evitar oscilações bruscas na saída durante a transição de rede para bateria e vice-versa. Deve possuir Função TRUE RMS para analisar corretamente os distúrbios da rede elétrica e proporcionar proteção precisa. Nobreak deve possuir no mínimo as seguintes proteções: Sobreaquecimento no transformador, Potência excedida, Descarga total da bateria, Curto-circuito no inversor. Deve possuir no mínimo as seguintes Proteções para a carga: Queda de rede (Blackout), Ruído de rede elétrica, Sobretensão de rede elétrica, Subtensão de rede elétrica, Surtos de tensão na rede, Correção de variação da rede elétrica por degrau. Tempo de acionamento do inversor: deve ser menor que 0,8 ms (milissegundos). Garantia mínima de 18 meses. Modelo de referência SMS Station II 1200 VA.</p>	R\$ 722,08	150	R\$ 108.311,50
25	<p>Nobreak Bivolt automático 1200 VA. Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V~. Tensão saída: 115V~. Potência: mínima 1200 VA. Fator de potência de saída: mínimo 0,5. Formato da onda: Senoidal pura ou Senoidal por aproximação. Conexão de entrada: Plugue NBR 14136. Conexão de saída: mínimo 6 tomadas NBR 14136. Deve possuir Microprocessador RISC de alta velocidade com memória Flash. Deve realizar teste de todos circuitos internos</p>	R\$ 722,08	50	R\$ 36.103,83

	<p>ao ser ligado. Deve permitir ser ligado na ausência de rede elétrica. Deve possuir inversor sincronizado com a rede elétrica para evitar oscilações bruscas na saída durante a transição de rede para bateria e vice-versa. Deve possuir Função TRUE RMS para analisar corretamente os distúrbios da rede elétrica e proporcionar proteção precisa. Nobreak deve possuir no mínimo as seguintes proteções: Sobreaquecimento no transformador, Potência excedida, Descarga total da bateria, Curto-circuito no inversor. Deve possuir no mínimo as seguintes Proteções para a carga: Queda de rede (Blackout), Ruído de rede elétrica, Sobretensão de rede elétrica, Subtensão de rede elétrica, Surtos de tensão na rede, Correção de variação da rede elétrica por degrau. Tempo de acionamento do inversor: deve ser menor que 0,8 ms (milissegundos). Garantia mínima de 18 meses. Modelo de referência SMS Station II 1200 VA.</p>			
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



26	<p>Fonte de alimentação ininterrupta, tipo no-break com conjunto de baterias externas e kit de calhas, capacidade de potência de saída 6.0kWatts / 6.0kVA, potência máxima configurável (Watts) 6.0kWatts / 6.0kVA, tensão nominal de saída 230V, configurável para 220, tensão de saída nominal 230 ou 240, rendimento a plena carga 94.0 %, esporte a outras tensões de saída: 220 V, 240 V, fator de pico do carregamento 3 : 1, topologia conversão dupla online, tipo forma de onda sinusoidal, bypass interno (automático e manual), frequência de entrada 40 - 70 Hz, tensão nominal de entrada 230V, tipo de ligação de entrada hard wire 3-wire (1P + N + E), margem de entrada em funcionamento normal 110 - 300 ajustável (half load), 176 - 300V, rendimento a plena carga 94.0 %, tipo de bateria de chumbo-ácido, opções alargadas de funcionamento para modelo referenciado, Easy-UPS-SRV-RM-da-APC-6000VA-230V, porta de interface (s) DB-9 RS-232, intelligent smart slot, USB, painel de controle LCD multifunções, estado e consola de controle, alarme quando funciona com bateria : alarme de pouca bateria : alarme contínuo de sobrecarga, desligar de emergência, altura máxima 220mm, 21.95cm, largura máxima 438mm, 43.8cm, profundidade máxima 615mm, 61.5cm, temperatura de funcionamento 0 - 40 °C, certificações CE, EAC, IEC 62040-1-1, IEC 62040-1-2, Garantia standard 2 anos para reparação ou substituição. Modelo de referência Easy UPS SRV RM APC 6000va 230v SRV6KRILRK.</p>	R\$ 4.458,80	1	R\$ 4.458,80
27	<p>Nobreak com capacidade de 10KVA Características de Entrada: 1. Potência - 10 kVA / 8,0 kW; Tensão: 220V +/- 15% - Monofásico ou Bifásico; 2. Frequência: 60 Hz + 5%; Tipo de conexão: terminais do tipo “borne”; Características de Saída: 3. Tensão de saída: 220V / 110V – Monofásico/bifásico – Saída Dupla simultânea; 4. Regulação estática: +/- 1,0 % - sob carga plena tipo resistiva; 5. Regulação dinâmica: < 5,0 % - sob carga plena tipo resistiva; 6. Distorção Harmônica: THD < 3% - sob carga plena tipo resistiva. Fator de Potência: 0,8; 7. Tipo de conexão: terminais do tipo “borne”; Garantia mínima de 01 ano</p>	R\$ 15.341,74	9	R\$ 138.075,63
28	<p>Nobreak com capacidade de 10KVA Características de Entrada: 1. Potência - 10 kVA / 8,0 kW; Tensão: 220V +/- 15% - Monofásico ou Bifásico; 2. Frequência: 60 Hz + 5%; Tipo de conexão: terminais do tipo “borne”; Características de Saída: 3. Tensão de saída: 220V / 110V – Monofásico/bifásico – Saída Dupla simultânea; 4. Regulação estática: +/- 1,0 % - sob carga plena tipo resistiva; 5. Regulação dinâmica: < 5,0 % - sob carga plena tipo resistiva; 6. Distorção Harmônica: THD < 3% - sob carga plena tipo resistiva. Fator de Potência: 0,8; 7. Tipo de conexão: terminais do tipo “borne”; Garantia mínima de 01 ano</p>	R\$ 15.341,74	4	R\$ 61.366,95
29	<p>Gateway Voip; Para instalação em rack de 19" 16 Portas FXS Inclui 2 conectores Telco de 50 pinos; 1 porta de rede</p>	R\$ 3.083,10	5	R\$ 15.415,52



	Gigabit; Visor gráfico retroiluminado com suporte para múltiplos idiomas; 4 perfis de servidor SIP por sistema Conta SIP independente por porta; Projetado e testado para total interoperabilidade com os principais IP-PBXs, soft-switches e ambientes baseados em SIP; Proteção de segurança avançada com SRTP / TLS / HTTPS			
30	<p>ANALISADOR CABEAMENTO REDE • Analisador e certificador de cabeamento de rede. Suportar trabalho com unidade principal e remota. Certificação de cabo de cobre suportando as especificações TIA Categoria 3, 4, 5, 5e, 6, 6A para testes. A plataforma deve suportar módulos para testes de fibra (OLTS e OTDR). Suportar testes para fibras SM ou MM. • Possuir interface de usuário (tela/visor) que exiba graficamente a fonte das falhas incluindo interferência, perda de retorno, falhas de proteção, etc. Apresentar análise de resultados de testes e criar relatórios de testes profissionais usando software de gerenciamento. Deve acompanhar todos os acessórios e módulos para os testes em cabeamento metálico e fibra óptica. Possuir comunicação com computador através de porta USB. Deve acompanhar carregador para as undades. Modelo de referência: Fluke DSX2-8000-QOI INT.</p>	R\$ 144.724,38	1	R\$ 144.724,38
31	<p>Equipamento Eletrônico de Processamento Digital - Ponto de Acesso Indoor – Compatibilidade com CISCO AIRCAP1702IZK9BR. 1. A solução deverá ser composta de equipamentos do tipo thin access point, ou seja, APs que permitam acesso a rede ethernet via wireless e que possuam todas as suas configurações centralizadas nas controladoras wireless marca Cisco 2500 series modelo 2504 já existentes neste órgão; 2. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, lacrada, sem espaços frontais para problemas com poeira e/ou umidade, com facilidades para fixação em parede ou teto, capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 40 C°; 3. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde o AP opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico; 4. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladores.</p>	R\$ 5.935,44	32	R\$ 189.934,08



32	Equipamento Eletrônico de Processamento Digital - Ponto de Acesso Indoor – Compatibilidade com CISCO AIRCAP1702IZK9BR. 1. A solução deverá ser composta de equipamentos do tipo thin access point, ou seja, APs que permitam acesso a rede ethernet via wireless e que possuam todas as suas configurações centralizadas nas controladoras wireless marca Cisco 2500 series modelo 2504 já existentes neste órgão; 2. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, lacrada, sem espaços frontais para problemas com poeira e/ou umidade, com facilidades para fixação em parede ou teto, capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 40 C°; 3. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde o AP opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico; 4. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladores.	R\$ 5.935,44	10	R\$ 59.354,40
33	Acessório/Componente Elétrico/Eletrônico – Injetor POE - Compatibilidade com modelo CISCO AIRCAP1702I ZK9BR. 1. Injetor PoE (power injector) para alimentação de dispositivos PoE onde não há switch com esta tecnologia;	R\$ 933,35	42	R\$ 39.200,70
	2. Deve permitir o fornecimento de energia capaz de alimentar os pontos de acesso CISCO AIRCAP1702I-ZK9BR= com 100% de operação; 3. Deve possuir 2 portas RJ-45 fêmea, uma para conectar ao switch não PoE, outra para fornecer energia e dados para o ponto de acesso. Ambas as portas devem operar em Gigabit; 4. Deve acompanhar cabos e acessórios para o seu perfeito funcionamento; 5. Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V ou 220V com comutação automática e frequência de 60Hz. Deve ser incluído cabo para conexão à rede elétrica no padrão brasileiro; 6. Deve ser homologado pelo fabricante e compatível com os pontos de acesso acima descritos; OBS: Ser perfeitamente operacional com o modelo CISCO AIRCAP1702I ZK9BR.			



34	<p>Desktop Tipo I - alto desempenho. PROCESSADOR, Processador com frequência interna de turbo (boost ou speed) mínima de 4,8 Ghz, com no mínimo 8 núcleos físicos, 16 threads e cachê nível 3 (L3) de 16 MB. Possuir TDP (Thermal Design Power) máximo de 65W.</p> <p>MEMÓRIA PRINCIPAL Dever se dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz; Deve possuir 16 (dezesesseis) GB de memória instalada (2 x 8GB); Deve possuir 4 slots de memória, sendo 2 livres. ARMAZENAMENTO Disco em estado sólido (SSD) M.2 NVME com capacidade mínima de armazenamento de 512 GB; não serão aceitos discos SDD do tipo SATA; O computador deve possuir uma unidade óptica interna do tipo DVD-RW, com conexão SATA. PLACA MÃE Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor; Possuir 03 (três) slots PCI e/ou M.2; Possuir 08 portas USB, sendo pelo menos 04 (quatro) no padrão USB 3.2, uma do tipo USB 3.2 Tipo C Gen 1, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores. Deve possuir 1 (uma) interface SATA III (6Gb/s); Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado e dedicado; A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0. BIOS Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-193, ou tecnologia equivalente para garantir a detecção e proteção da BIOS do equipamento contra ataques cibernéticos. Permite salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido; Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil; Serão aceitas BIOS disponibilizadas em português ou inglês; Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: unidades de armazenamento, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do</p>	R\$ 12.455,98	81	R\$ 1.008.934,38
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	----	------------------



equipamento durante o período de vigência da garantia; Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento; O Fabricante deverá estar em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria (Promoters); CONTROLADORA DE REDE Conector RJ-45 fêmea; Em conformidade com o padrão 802.3 e suporte aos protocolos WOL, PXE e SNMP; Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede, em modo full-duplex; CONTROLADORA DE REDE WIRELESS: Em conformidade com os padrões 802.11ax dualband 2x2; Opera nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz; Acompanha Bluetooth 5.0 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Integrada ao processador, capaz de alocar memória RAM disponível de forma dinâmica; Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz; Três conectores de vídeo sendo no mínimo dois digitais integrados ao gabinete no padrão display port, e um conector integrado ao gabinete no padrão VGA ou HDMI. Suporte no mínimo a 3 monitores simultaneamente. CONTROLADORA DE ÁUDIO. Integrada à placa mãe; Conectores frontais para headphone e microfone sendo aceito interface tipo combo; Deve possuir no mínimo de 1 (um) conector para saída de áudio. Alto falante integrado. GABINETE Gabinete com volume máximo de 10,5 litros +/- 5%, utilizável na posição vertical ou horizontal sem prejuízo das funcionalidades estabilidade ou desempenho; Fonte de alimentação externa com potência máxima de 370W, eficiência mínima de 92% quando em 50% de carga de trabalho, sendo capaz de suportar o equipamento em sua configuração máxima; Sistema de sinalização de intrusão com aviso na tela ou através de log específico; O gabinete do desktop deve ter apresentação sóbria, destinada ao uso corporativo. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A paleta de cores admitida é: tons de cinza, prata ou preto. Detalhes serão admitidos, desde que discretos, sem descaracterizar a paleta predominante. Chassis deverá dispor de dispositivo físico de controle de acesso ao equipamento e alto-falante. Permite a abertura do equipamento e a troca dos módulos de memória RAM e placas PCI (exceto slots m.2) sem a utilização de ferramentas (tool less), não sendo aceita solução com parafusos recartilhados; MONITOR Deve ser do mesmo fabricante do computador ofertado, podendo ser ofertado em regime OEM; Tela antireflexiva, 100% plana de LED com dimensões de 23 até 25 polegadas ou superior; Giro de no mínimo 90 graus (retrato/paisagem); Ajuste de altura de no mínimo 10 cm; Resolução mínima de 1920 x 1080 (fullHD) a uma frequência horizontal de 60Hz; Ângulo de visão, de no mínimo, 175° tanto na vertical quanto na horizontal; Contraste típico, de no mínimo, 1.000:1; Tempo de resposta máximo de 10 ms; Interfaces de vídeo DisplayPort e HDMI; Deve possuir duas interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e uma USB upstream para conexão com o computador; Deve possuir OSD (On-screen Display) através do qual seja possível realizar ajuste de brilho, ajuste de contraste, seleção de interface de vídeo, ajuste de cores, aspecto, posições horizontal e vertical e configurações de energia; Deve



	<p>acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento; O monitor deverá registrar informações no formato EDID (Extended Display Identification Data – padrão definido pela VESA) atual, para o sistema operacional ao qual está conectado, facilitando assim o inventário eletrônico dos equipamentos. O equipamento deverá dispor de câmara com infravermelho de 2 megapixeis, microfones integrados e</p>			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



alto-falantes embutidos; O monitor deve ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do teclado. TECLADO Padrão ABNT-2 com conector USB; Teclas de iniciar e de atalho do Microsoft Windows; Mudança de inclinação do teclado; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m; Bloco numérico separado das demais teclas; A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. O teclado deverá ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do monitor. MOUSE Mouse óptico dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000 dpi; Deve ser da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido; Deve ser fornecido mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse óptico. SISTEMA OPERACIONAL O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina. Garantia: O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on-line; O equipamento ofertado devesse possuir 5 anos de garantia “on site”, prestado pelo fabricante, com atendimento 8x5 em horário comercial por semana com presença de um técnico “on site” para reparo em no máximo 72 (setenta e duas) horas (3 dias úteis) após a abertura do chamado; O Fabricante deverá possuir site na internet para download de drivers e dos componentes e softwares originais instalados em fábrica além de verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta; Não serão aceitas adaptações no equipamento ou licenciamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência está visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Apresentar comprovação emitida pelo fabricante, específica para este processo informando modelo do equipamento, processador, memória, armazenamento, que irão compor o equipamento devidamente assinada pelo seu representante legal. Padrões: Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverão ser enviados manuais impressos; Os equipamentos ofertados deverão dispor de certificação EPEAT Bronze, Microsoft HCL, EnergyStar e Inmetro; Deverá ser apresentado certificado comprovando que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão “DMI” de gerenciamento. O FABRICANTE deverá ser membro na categoria “BOARD”. O certificado será conferido através de acesso a página <http://www.dmtf.org/about/list/>. Apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída; Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. DOCUMENTAÇÃO: Deverá ser apresentado junto à proposta comercial o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado na proposta para a devida análise da especificação técnica, sob pena da desclassificação da proposta comercial. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências.



35	Desktop Tipo I - alto desempenho. PROCESSADOR, Processador com frequência interna de turbo (boost ou speed) mínima de 4,8 Ghz, com no mínimo 8 núcleos físicos, 16 threads e cachê nível 3 (L3) de 16 MB. Possuir TDP	R\$ 12.455,98	26	R\$ 323.855,48
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	----	-------------------



(Thermal Design Power) máximo de 65W.

MEMÓRIA PRINCIPAL Dever se dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz; Deve possuir 16 (dezesseis) GB de memória instalada (2 x 8GB); Deve possuir 4 slots de memória, sendo 2 livres. ARMAZENAMENTO Disco em estado sólido (SSD) M.2 NVME com capacidade mínima de armazenamento de 512 GB; não serão aceitos discos HDD do tipo SATA; O computador deve possuir uma unidade óptica interna do tipo DVD-RW, com conexão SATA. PLACA MÃE Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor; Possuir 03 (três) slots PCI e/ou M.2; Possuir 08 portas USB, sendo pelo menos 04 (quatro) no padrão USB 3.2, uma do tipo USB 3.2 Tipo C Gen 1, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores. Deve possuir 1 (uma) interface SATA III (6Gb/s); Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado e dedicado; A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0. BIOS Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-193, ou tecnologia equivalente para garantir a detecção e proteção da BIOS do equipamento contra ataques cibernéticos. Permite salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido; Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil; Serão aceitas BIOS disponibilizadas em português ou inglês; Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: unidades de armazenamento, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia; Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento; O Fabricante deverá estar em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria (Promoters); CONTROLADORA DE REDE Conector RJ-45 fêmea; Em conformidade com o padrão 802.3 e suporte aos



	<p>protocolos WOL, PXE e SNMP; Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede, em modo full-duplex; CONTROLADORA DE REDE WIRELESS: Em conformidade com os padrões 802.11ax dualband 2x2; Opera nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz; Acompanha Bluetooth 5.0 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Integrada ao processador,</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



capaz de alocar memória RAM disponível de forma dinâmica; Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz; Três conectores de vídeo sendo no mínimo dois digitais integrados ao gabinete no padrão display port, e um conector integrado ao gabinete no padrão VGA ou HDMI. Suporte no mínimo a 3 monitores simultaneamente. CONTROLADORA DE ÁUDIO. Integrada à placa mãe; Conectores frontais para headphone e microfone sendo aceito interface tipo combo; Deve possuir no mínimo de 1 (um) conector para saída de áudio. Alto falante integrado. GABINETE Gabinete com volume máximo de 10,5 litros +/- 5%, utilizável na posição vertical ou horizontal sem prejuízo das funcionalidades estabilidade ou desempenho; Fonte de alimentação externa com potência máxima de 370W, eficiência mínima de 92% quando em 50% de carga de trabalho, sendo capaz de suportar o equipamento em sua configuração máxima; Sistema de sinalização de intrusão com aviso na tela ou através de log específico; O gabinete do desktop deve ter apresentação sóbria, destinada ao uso corporativo. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A paleta de cores admitida é: tons de cinza, prata ou preto. Detalhes serão admitidos, desde que discretos, sem descaracterizar a paleta predominante. Chassis deverá dispor de dispositivo físico de controle de acesso ao equipamento e alto-falante. Permite a abertura do equipamento e a troca dos módulos de memória RAM e placas PCI (exceto slots m.2) sem a utilização de ferramentas (tool less), não sendo aceita solução com parafusos recartilhados; MONITOR Deve ser do mesmo fabricante do computador ofertado, podendo ser ofertado em regime OEM; Tela antireflexiva, 100% plana de LED com dimensões de 23 até 25 polegadas ou superior; Giro de no mínimo 90 graus (retrato/paisagem); Ajuste de altura de no mínimo 10 cm; Resolução mínima de 1920 x 1080 (fullHD) a uma frequência horizontal de 60Hz; Angulo de visão, de no mínimo, 175° tanto na vertical quanto na horizontal; Contraste típico, de no mínimo, 1.000:1; Tempo de resposta máximo de 10 ms; Interfaces de vídeo DisplayPort e HDMI; Deve possuir duas interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e uma USB upstream para conexão com o computador; Deve possuir OSD (On-screen Display) através do qual seja possível realizar ajuste de brilho, ajuste de contraste, seleção de interface de vídeo, ajuste de cores, aspecto, posições horizontal e vertical e configurações de energia; Deve acompanhar todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento; O monitor deverá registrar informações no formato EDID (Extended Display Identification Data – padrão definido pela VESA) atual, para o sistema operacional ao qual está conectado, facilitando assim o inventário eletrônico dos equipamentos. O equipamento deverá dispor de câmera com infravermelho de 2 megapixels, microfones integrados e alto-falantes embutidos; O monitor deve ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do teclado. TECLADO Padrão ABNT-2 com conector USB; Teclas de iniciar e de atalho do Microsoft Windows; Mudança de inclinação do teclado; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m; Bloco numérico separado das demais teclas; A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. O teclado deverá ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do monitor. MOUSE Mouse ótico dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000 dpi; Deve ser da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido; Deve ser fornecido mousepad com superfície deslizante e base emborrachada



	antiderrapante, ideal para utilizar com mouse óptico. SISTEMA OPERACIONAL O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina. Garantia: O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on-line; O equipamento ofertado devera possuir 5 anos de garantia “on			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>site”, prestado pelo fabricante, com atendimento 8x5 em horário comercial por semana com presença de um técnico “on site” para reparo em no máximo 72 (setenta e duas) horas (3 dias úteis) após a abertura do chamado; O Fabricante deverá possuir site na internet para download de drivers e dos componentes e softwares originais instalados em fábrica além de verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta; Não serão aceitas adaptações no equipamento ou licenciamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência está visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Apresentar comprovação emitida pelo fabricante, específica para este processo informando modelo do equipamento, processador, memória, armazenamento, que irão compor o equipamento devidamente assinada pelo seu representante legal. Padrões: Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverão ser enviados manuais impressos; Os equipamentos ofertados deverão dispor de certificação EPEAT Bronze, Microsoft HCL, EnergyStar e Inmetro; Deverá ser apresentado certificado comprovando que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão “DMI” de gerenciamento. O FABRICANTE deverá ser membro na categoria “BOARD”. O certificado será conferido através de acesso a página http://www.dmtf.org/about/list/. Apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída; Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. DOCUMENTAÇÃO: Deverá ser apresentado junto à proposta comercial o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado na proposta para a devida análise da especificação técnica, sob pena da desclassificação da proposta comercial. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências.</p>			
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



36	<p>Desktop Tipo II - Médio desempenho. PROCESSADOR Processador com frequência interna de turbo (boost ou speed) mínima de 4,5 Ghz, com no mínimo 6 núcleos físicos, 12 threads e cachê nível 3 (L3) de 12 MB. Possuir TDP (Thermal Design Power) máximo de 65W. MEMÓRIA PRINCIPAL Dever se dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz; Deve possuir 8 (oito) GB de memória instalada (1 x 8GB); Deve possuir 4 slots de memória, sendo 3 livres. ARMAZENAMENTO Disco em estado sólido (SSD) M.2 NVME com capacidade mínima de armazenamento de 512 GB; não serão aceitos discos SDD do tipo SATA; O computador deve possuir uma unidade óptica interna do tipo DVD-RW, com conexão SATA. PLACA MÃE Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor; Possuir 03 (três) slots PCI e/ou M.2; Possuir 08 portas USB, sendo pelo menos 04 (quatro) no padrão USB 3.2, uma do tipo USB 3.2 Tipo C Gen 1, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores. Deve possuir 1 (uma) interface SATA III (6Gb/s); Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado e dedicado; A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0. BIOS Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via</p>	R\$ 9.183,27	205	R\$ 1.882.569,67
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	-----	------------------



Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-193, ou tecnologia equivalente para garantir a detecção e proteção da BIOS do equipamento contra ataques cibernéticos. Permite salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido; Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil; Serão aceitas BIOS disponibilizadas em português ou inglês; Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: unidades de armazenamento, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia; Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento; O Fabricante deverá estar em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria (Promoters); CONTROLADORA DE REDE Conector RJ-45 fêmea; Em conformidade com o padrão 802.3 e suporte aos protocolos WOL, PXE e SNMP; Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede, em modo full-duplex; CONTROLADORA DE REDE WIRELESS: Em conformidade com os padrões 802.11ax dualband 2x2; Opera nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz; Acompanha Bluetooth 5.0 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Integrada ao processador, capaz de alocar memória RAM disponível de forma dinâmica; Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz; Três conectores de vídeo sendo no mínimo dois digitais integrados ao gabinete no padrão display port, e um conector integrado ao gabinete no padrão VGA ou HDMI. Suporte no mínimo a 3 monitores simultaneamente. CONTROLADORA DE ÁUDIO Integrada à placa mãe; Conectores frontais para headphone e microfone sendo aceito interface tipo combo; Deve possuir no mínimo de 1 (um) conector para saída de áudio. Alto falante integrado. GABINETE Gabinete com volume máximo de 10,5 litros +/- 5%, utilizável na posição vertical ou horizontal sem prejuízo das funcionalidades estabilidade ou desempenho; Fonte de alimentação externa com potência máxima de 370W, eficiência mínima de 92% quando em 50% de carga de trabalho, sendo capaz de suportar o equipamento em



	<p>sua configuração máxima; Sistema de sinalização de intrusão com aviso na tela ou através de log específico; O gabinete do desktop deve ter apresentação sóbria, destinada ao uso corporativo. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A paleta de cores admitida é: tons de cinza, prata ou preto. Detalhes serão admitidos, desde que discretos, sem Descaracterizar a paleta predominante. Chassis deverá dispor de dispositivo físico</p>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



de controle de acesso ao equipamento e alto-falante. Permite a abertura do equipamento e a troca dos módulos de memória RAM e placas PCI (exceto slots m.2) sem a utilização de ferramentas (tool less), não sendo aceita solução com parafusos recartilhados; MONITOR Deve ser do mesmo fabricante do computador ofertado, podendo ser ofertado em regime OEM; Tela antireflexiva, 100% plana de LED com dimensões de 23 até 25 polegadas ou superior; Giro de no mínimo 90 graus (retrato/paisagem); Ajuste de altura de no mínimo 10 cm; Resolução mínima de 1920 x 1080 (fullHD) a uma frequência horizontal de 60Hz; Angulo de visão, de no mínimo, 175° tanto na vertical quanto na horizontal; Contraste típico, de no mínimo, 1.000:1; Tempo de resposta máximo de 10ms; Interfaces de vídeo DisplayPort e HDMI; Deve possuir duas interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e uma USB upstream para conexão com o computador; Deve possuir OSD (On-screen Display) através do qual seja possível realizar ajuste de brilho, ajuste de contraste, seleção de interface de vídeo, ajuste de cores, aspecto, posições horizontal e vertical e configurações de energia; Deve acompanhar todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento; O monitor deverá registrar informações no formato EDID (Extended Display Identification Data – padrão definido pela VESA) atual, para o sistema operacional ao qual está conectado, facilitando assim o inventário eletrônico dos equipamentos. O equipamento deverá dispor de câmara com infravermelho de 2 megapixels, microfones integrados e alto-falantes embutidos; O monitor deve ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do teclado. TECLADO Padrão ABNT-2 com conector USB; Teclas de iniciar e de atalho do Microsoft Windows; Mudança de inclinação do teclado; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m; Bloco numérico separado das demais teclas; A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. O teclado deverá ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do monitor. MOUSE Mouse óptico dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000 dpi; Deve ser da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido; Deve ser fornecido mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse óptico. SISTEMA OPERACIONAL O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma português BR, instalado na máquina. Garantia: O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on-line; O equipamento ofertado deverá possuir 5 anos de garantia “on site”, prestado pelo fabricante, com atendimento 8x5 em horário comercial por semana com presença de um técnico “on site” para reparo em no máximo 72 (setenta e duas) horas (3 dias úteis) após a abertura do chamado; O Fabricante deverá possuir site na internet para download de drivers e dos componentes e softwares originais instalados em fábrica além de verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta; Não serão aceitas adaptações no equipamento ou licenciamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Apresentar comprovação emitida pelo fabricante, específica para este processo informando modelo do equipamento, processador, memória, armazenamento, que irão compor o equipamento devidamente assinada pelo



	<p>seu representante legal. Padrões: Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Os equipamentos ofertados deverão dispor de certificação EPEAT Bronze, Microsoft HCL, EnergyStar e Inmetro; Deverá ser apresentado certificado comprovando que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão “DMI” de gerenciamento. O</p>			
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>FABRICANTE deverá ser membro na categoria “BOARD”. O certificado será conferido através de acesso a página http://www.dmtf.org/about/list/. Apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída; Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. DOCUMENTAÇÃO: Deverá ser apresentado junto à proposta comercial o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado na proposta para a devida análise da especificação técnica, sob pena da desclassificação da proposta comercial. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências.</p>			
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



37	<p>Desktop Tipo II - Médio desempenho. PROCESSADOR Processador com frequência interna de turbo (boost ou speed) mínima de 4,5 Ghz, com no mínimo 6 núcleos físicos, 12 threads e cachê nível 3 (L3) de 12 MB. Possuir TDP (Thermal Design Power) máximo de 65W. MEMÓRIA PRINCIPAL Dever se dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz; Deve possuir 8 (oito) GB de memória instalada (1 x 8GB); Deve possuir 4 slots de memória, sendo 3 livres. ARMAZENAMENTO Disco em estado sólido (SSD) M.2 NVME com capacidade mínima de armazenamento de 512 GB; não serão aceitos discos SDD do tipo SATA; O computador deve possuir uma unidade óptica interna do tipo DVD-RW, com conexão SATA. PLACA MÃE Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor; Possuir 03 (três) slots PCI e/ou M.2; Possuir 08 portas USB, sendo pelo menos 04 (quatro) no padrão USB 3.2, uma do tipo USB 3.2 Tipo C Gen 1, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores. Deve possuir 1 (uma) interface SATA III (6Gb/s); Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado e dedicado; A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0. BIOS Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-193, ou tecnologia equivalente para garantir a detecção e proteção da BIOS do equipamento contra ataques cibernéticos. Permite salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido; Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil; Serão aceitas BIOS disponibilizadas em português ou inglês; Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: unidades de armazenamento, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do</p>	R\$ 9.183,27	70	R\$ 642.828,67
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----	----------------



equipamento durante o período de vigência da garantia; Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento; O Fabricante deverá estar em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria (Promoters); CONTROLADORA DE REDE Conector RJ-45 fêmea; Em conformidade com o padrão 802.3 e suporte aos protocolos WOL, PXE e SNMP; Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede, em modo full-duplex; CONTROLADORA DE REDE WIRELESS: Em conformidade com os padrões 802.11ax dualband 2x2; Opera nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz; Acompanha Bluetooth 5.0 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Integrada ao processador, capaz de alocar memória RAM disponível de forma dinâmica; Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz; Três conectores de vídeo sendo no mínimo dois digitais integrados ao gabinete no padrão display port, e um conector integrado ao gabinete no padrão VGA ou HDMI. Suporte no mínimo a 3 monitores simultaneamente. CONTROLADORA DE ÁUDIO Integrada à placa mãe; Conectores frontais para headphone e microfone sendo aceito interface tipo combo; Deve possuir no mínimo de 1 (um) conector para saída de áudio. Alto falante integrado. GABINETE Gabinete com volume máximo de 10,5 litros +/- 5%, utilizável na posição vertical ou horizontal sem prejuízo das funcionalidades estabilidade ou desempenho; Fonte de alimentação externa com potência máxima de 370W, eficiência mínima de 92% quando em 50% de carga de trabalho, sendo capaz de suportar o equipamento em sua configuração máxima; Sistema de sinalização de intrusão com aviso na tela ou através de log específico; O gabinete do desktop deve ter apresentação sóbria, destinada ao uso corporativo. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A paleta de cores admitida é: tons de cinza, prata ou preto. Detalhes serão admitidos, desde que discretos, sem Descaracterizar a paleta predominante. Chassis deverá dispor de dispositivo físico de controle de acesso ao equipamento e alto-falante. Permite a abertura do equipamento e a troca dos módulos de memória RAM e placas PCI (exceto slots m.2) sem a utilização de ferramentas (tool less), não sendo aceita solução com parafusos recartilhados; MONITOR Deve ser do mesmo fabricante do computador ofertado, podendo ser ofertado em regime OEM; Tela antireflexiva, 100% plana de LED com dimensões de 23 até 25 polegadas ou superior; Giro de no mínimo 90 graus (retrato/paisagem); Ajuste de altura de no mínimo 10 cm; Resolução mínima de 1920 x 1080 (fullHD) a uma frequência horizontal de 60Hz; Ângulo de visão, de no mínimo, 175° tanto na vertical quanto na horizontal; Contraste típico, de no mínimo, 1.000:1; Tempo de resposta máximo de 10ms; Interfaces de vídeo DisplayPort e HDMI; Deve possuir duas interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e uma USB upstream para conexão com o computador; Deve possuir OSD (On-screen Display) através do qual seja possível realizar ajuste de brilho, ajuste de contraste, seleção de interface de vídeo, ajuste de cores, aspecto, posições horizontal e vertical e configurações de energia; Deve



	<p>acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento; O monitor deverá registrar informações no formato EDID (Extended Display Identification Data – padrão definido pela VESA) atual, para o sistema operacional ao qual está conectado, facilitando assim o inventário eletrônico dos equipamentos. O equipamento deverá dispor de câmara com infravermelho de 2 megapixeis, microfones integrados e</p>			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



	<p>alto-falantes embutidos; O monitor deve ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do teclado. TECLADO Padrão ABNT-2 com conector USB; Teclas de iniciar e de atalho do Microsoft Windows; Mudança de inclinação do teclado; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m; Bloco numérico separado das demais teclas; A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. O teclado deverá ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do monitor. MOUSE Mouse óptico dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000 dpi; Deve ser da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido; Deve ser fornecido mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse óptico. SISTEMA OPERACIONAL O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma português BR, instalado na máquina. Garantia: O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on-line; O equipamento ofertado deverá possuir 5 anos de garantia “on site”, prestado pelo fabricante, com atendimento 8x5 em horário comercial por semana com presença de um técnico “on site” para reparo em no máximo 72 (setenta e duas) horas (3 dias úteis) após a abertura do chamado; O Fabricante deverá possuir site na internet para download de drivers e dos componentes e softwares originais instalados em fábrica além de verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta; Não serão aceitas adaptações no equipamento ou licenciamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Apresentar comprovação emitida pelo fabricante, específica para este processo informando modelo do equipamento, processador, memória, armazenamento, que irão compor o equipamento devidamente assinada pelo seu representante legal. Padrões: Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Os equipamentos ofertados deverão dispor de certificação EPEAT Bronze, Microsoft HCL, EnergyStar e Inmetro; Deverá ser apresentado certificado comprovando que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão “DMI” de gerenciamento. O FABRICANTE deverá ser membro na categoria “BOARD”. O certificado será conferido através de acesso a página http://www.dmtf.org/about/list/. Apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída; Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. DOCUMENTAÇÃO: Deverá ser apresentado junto à proposta comercial o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado na proposta para a devida análise da especificação técnica, sob pena da desclassificação da proposta comercial.</p> <p>Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências.</p>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



38	Desktop nível III - Básico PROCESSADOR Processador com frequência interna de turbo (boost ou speed) mínima de 3,6 Ghz, com no mínimo 4 núcleos físicos, 8 threads e cachê total (L2+L3) de 6 MB. Possuir TDP (Thermal Design Power) máximo de 35W. Deve pertencer a geração mais recente do fabricante. MEMÓRIA PRINCIPAL Deve ser dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz; Deve possuir 8 (oito) GB de memória instalada (1 x 8GB); Deverá	R\$ 7.270,98	163	R\$ 1.185.170,28
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	-----	------------------



disponibilizar no mínimo um slot livre para expansão futura; Deve ter suporte para configurações até 64GB de memória. ARMAZENAMENTO Disco em estado sólido (SSD) M.2 NVME com capacidade mínima de armazenamento de 256GB; não serão aceitos discos SDD do tipo SATA; PLACA MÃE Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor; Pelo menos 2 (dois) slots PCIe e/ou M.2; Mínimo, 6 (seis) portas USB, sendo pelo menos 3 (três) no padrão USB 3.2 tipo A ; não sendo permitido a utilização de hubs, placas ou adaptadores; Deve possuir 1 (uma) interface SATA III (6Gb/s); Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado e dedicado; Não sendo aceitas implementações de TPM via software ou firmware; A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0. BIOS Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenção do conjunto adquirido; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-193, ou tecnologia equivalente para garantir a detecção e proteção da BIOS do equipamento contra ataques cibernéticos. Permite salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido; Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil. BIOS português ou inglês, captável pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: unidades de armazenamento, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia; Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de Armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento; O Fabricante deverá estar em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria (Promoters); CONTROLADORA DE REDE Conector RJ-45 fêmea; Em conformidade com o padrão 802.3 e suporte aos protocolos WOL, PXE e SNMP; Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede, em modo full-duplex;



	<p>CONTROLADORA DE REDE WIRELESS Em conformidade com os padrões 802.11ax dualband 2x2; Opera nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz; Acompanha Bluetooth 5.0 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Integrada ao processador, capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica; Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz; 2 (duas) interfaces de vídeo nativas, uma no</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



padrão DisplayPort e uma no padrão HDMI; Suporte a 3 monitores simultaneamente. CONTROLADORA DE ÁUDIO Integrada à placa mãe; Conectores frontais para headphone e microfone sendo aceito interface tipo combo; Deve possuir no mínimo de 1 (um) conector para saída de áudio. Alto falante integrado. GABINETE Gabinete com volume máximo de 1,2 litros +/- 5%, utilizável na posição vertical ou horizontal sem prejuízo das funcionalidades estabilidade ou desempenho; Fonte de alimentação externa com potência máxima de 130W, eficiência mínima de 87%, sendo capaz de suportar o equipamento em sua configuração máxima; Sistema de sinalização de intrusão com aviso na tela ou através de log específico; O gabinete do desktop deve ter apresentação sóbria, destinada ao uso corporativo. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A paleta de cores admitida é: tons de cinza, prata ou preto. Detalhes serão admitidos, desde que discretos, sem descaracterizar a paleta predominante. MONITOR Monitor do mesmo fabricante do computador ofertado, podendo ser ofertado em regime OEM; Tela antireflexiva, 100% plana de LED com dimensões de 21 polegadas ou superior; Giro de 90 graus (retrato/paisagem); Ajuste de altura de 10 cm; Resolução de 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz; Angulo de visão mínimo de 170° tanto na vertical quanto na horizontal; Contraste típico de 1.000:1; Tempo de resposta padrão máximo de 8ms; O equipamento deverá dispor de câmara com infra vermelho de 2 megapixels, microfones integrados e alto-falantes embutidos. Interfaces de vídeo DisplayPort e HDMI; Deve possuir duas interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e uma USB up stream para conexão com o computador; Certificações EnergyStar 6.0 e TCO; Deve possuir OSD (On screen Display) através do qual seja possível realizar ajuste de brilho, ajuste de contraste, seleção de interface de vídeo, ajuste de cores, aspecto, posições horizontal e vertical e configurações de energia; Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento; Suporte do mesmo fabricante do computador e do monitor, capaz de fixar o gabinete do computador na parte traseira do monitor. Este suporte não poderá interferir nos ajustes de altura, inclinação, rotação e giro nativos do monitor e também não poderá impactar na funcionalidade toolless do computador, ou seja, não poderá utilizar, para fixar o gabinete junto ao suporte e o suporte junto ao monitor nenhum parafuso que não seja recartilhado; O monitor deverá registrar informações no formato EDID (Extended Display Identification Data – padrão definido pela VESA) atual, para o sistema operacional ao qual está conectado, facilitando assim o inventario eletrônico dos equipamentos. TECLADO Teclas de iniciar e de atalho do Microsoft Windows; Mudança de inclinação do teclado; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m; Bloco numérico separado das demais teclas; A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. Resistente a derramamento de líquidos; O teclado deverá ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do monitor. MOUSE Mouse ótico dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000 dpi; Deve ser da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido; Deve ser fornecido mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse ótico. SISTEMA OPERACIONAL O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina. Garantia: O fabricante do



	<p>equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on-line; O equipamento ofertado deverá possuir 5 anos de garantia “on site”, prestado pelo fabricante, com atendimento 8x5 em horário comercial por semana com presença de um técnico “on site” para reparo em no máximo 72 (setenta e duas) horas (3 dias úteis) após a abertura do chamado; O Fabricante deverá possuir site na internet para download de drivers e dos</p>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>componentes e softwares originais instalados em fábrica além de verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta; Não serão aceitas adaptações no equipamento ou licenciamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência está visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Apresentar comprovação emitida pelo fabricante, específica para este processo informando modelo do equipamento, processador, memória, armazenamento, que irão compor o equipamento devidamente assinada pelo seu representante legal. Padrões: Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverão ser enviados manuais impressos; Os equipamentos ofertados deverão dispor de certificação EPEAT Bronze, Microsoft HCL, EnergyStar e Inmetro; Deverá ser apresentado certificado comprovando que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão “DMI” de gerenciamento. O FABRICANTE deverá ser membro na categoria “BOARD”. O certificado será conferido através de acesso a página http://www.dmtf.org/about/list/. Apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída; Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. DOCUMENTAÇÃO: Deverá ser apresentado junto à proposta comercial o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado na proposta para a devida análise da especificação técnica, sob pena da desclassificação da proposta comercial. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências.</p>			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



39	<p>Desktop nível III - Básico PROCESSADOR Processador com frequência interna de turbo (boost ou speed) mínima de 3,6 Ghz, com no mínimo 4 núcleos físicos, 8 threads e cachê total (L2+L3) de 6 MB. Possuir TDP (Thermal Design Power) máximo de 35W. Deve pertencer a geração mais recente do fabricante. MEMÓRIA PRINCIPAL Deve ser dotada com tecnologia DDR-4, 2.666 MHz; Deve possuir 8 (oito) GB de memória instalada (1 x 8GB); Deverá disponibilizar no mínimo um slot livre para expansão futura; Deve ter suporte para configurações até 64GB de memória. ARMAZENAMENTO Disco em estado sólido (SSD) M.2 NVME com capacidade mínima de armazenamento de 256GB; não serão aceitos discos SDD do tipo SATA; PLACA MÃE Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo produzida em regime de OEM ou personalizada. Não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor; Pelo menos 2 (dois) slots PCIe e/ou M.2; Mínimo, 6 (seis) portas USB, sendo pelo menos 3 (três) no padrão USB 3.2 tipo A ; não sendo permitido a utilização de hubs, placas ou adaptadores; Deve possuir 1 (uma) interface SATA III (6Gb/s); Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado e dedicado; Não sendo aceitas implementações de TPM via software ou firmware; A placa mãe deve possuir número de série registrado na sua BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota por meio de comandos DMI 2.0. BIOS Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenção do conjunto adquirido; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-193, ou tecnologia equivalente para garantir a detecção e proteção da BIOS do</p>	R\$ 7.270,98	55	R\$ 399.904,08
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----	----------------



equipamento contra ataques cibernéticos. Permite salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido; Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil. BIOS português ou inglês, captável pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); Possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: unidades de armazenamento, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia; Possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de Armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento; O Fabricante deverá estar em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria (Promoters); CONTROLADORA DE REDE Conector RJ-45 fêmea; Em conformidade com o padrão 802.3 e suporte aos protocolos WOL, PXE e SNMP; Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede, em modo full-duplex; CONTROLADORA DE REDE WIRELESS Em conformidade com os padrões 802.11ax dualband 2x2; Opera nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz; Acompanha Bluetooth 5.0 ou superior. CONTROLADORA DE VÍDEO Integrada ao processador, capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica; Suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz; 2 (duas) interfaces de vídeo nativas, uma no padrão DisplayPort e uma no padrão HDMI; Suporte a 3 monitores simultaneamente. CONTROLADORA DE ÁUDIO Integrada à placa mãe; Conectores frontais para headphone e microfone sendo aceito interface tipo combo; Deve possuir no mínimo de 1 (um) conector para saída de áudio. Alto falante integrado. GABINETE Gabinete com volume máximo de 1,2 litros +/- 5%, utilizável na posição vertical ou horizontal sem prejuízo das funcionalidades estabilidade ou desempenho; Fonte de alimentação externa com potência máxima de 130W, eficiência mínima de 87%, sendo capaz de suportar o equipamento em sua configuração máxima; Sistema de sinalização de intrusão com aviso na tela ou através de log específico; O gabinete do desktop deve ter apresentação sóbria, destinada ao uso corporativo. Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A paleta de cores admitida é: tons de cinza, prata ou preto. Detalhes serão admitidos, desde que discretos, sem descaracterizar a paleta predominante. MONITOR Monitor do mesmo fabricante do computador ofertado, podendo ser ofertado em regime OEM; Tela antireflexiva, 100% plana



	<p>de LED com dimensões de 21 polegadas ou superior; Giro de 90 graus (retrato/paisagem); Ajuste de altura de 10 cm; Resolução de 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz; Angulo de visão mínimo de 170° tanto na vertical quanto na horizontal; Contraste típico de 1.000:1; Tempo de resposta padrão máximo de 8ms; O equipamento deverá dispor de câmara com infra vermelho de 2 megapixeis, microfones integrados e alto-falantes</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



embutidos. Interfaces de vídeo DisplayPort e HDMI; Deve possuir duas interfaces USB 3.0 laterais para fácil acesso e uma USB up stream para conexão com o computador; Certificações EnergyStar 6.0 e TCO; Deve possuir OSD (On screen Display) através do qual seja possível realizar ajuste de brilho, ajuste de contraste, seleção de interface de vídeo, ajuste de cores, aspecto, posições horizontal e vertical e configurações de energia; Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento; Suporte do mesmo fabricante do computador e do monitor, capaz de fixar o gabinete do computador na parte traseira do monitor. Este suporte não poderá interferir nos ajustes de altura, inclinação, rotação e giro nativos do monitor e também não poderá impactar na funcionalidade toolless do computador, ou seja, não poderá utilizar, para fixar o gabinete junto ao suporte e o suporte junto ao monitor nenhum parafuso que não seja recartilhado; O monitor deverá registrar informações no formato EDID (Extended Display Identification Data – padrão definido pela VESA) atual, para o sistema operacional ao qual está conectado, facilitando assim o inventário eletrônico dos equipamentos. TECLADO Teclas de iniciar e de atalho do Microsoft Windows; Mudança de inclinação do teclado; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m; Bloco numérico separado das demais teclas; A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. Resistente a derramamento de líquidos; O teclado deverá ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do monitor. MOUSE Mouse ótico dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000 dpi; Deve ser da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido; Deve ser fornecido mousepad com superfície deslizante e base emborrachada antiderrapante, ideal para utilizar com mouse ótico. SISTEMA OPERACIONAL O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina. Garantia: O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on-line; O equipamento ofertado deveser possuir 5 anos de garantia “on site”, prestado pelo fabricante, com atendimento 8x5 em horário comercial por semana com presença de um técnico “on site” para reparo em no máximo 72 (setenta e duas) horas (3 dias úteis) após a abertura do chamado; O Fabricante deverá possuir site na internet para download de drivers e dos componentes e softwares originais instalados em fábrica além de verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta; Não serão aceitas adaptações no equipamento ou licenciamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência está visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Apresentar comprovação emitida pelo fabricante, específica para este processo informando modelo do equipamento, processador, memória, armazenamento, que irão compor o equipamento devidamente assinada pelo seu representante legal. Padrões: Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverão ser enviados manuais impressos; Os equipamentos ofertados deverão dispor de certificação EPEAT Bronze, Microsoft HCL, EnergyStar e Inmetro; Deverá ser apresentado certificado comprovando que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão “DMI” de gerenciamento. O FABRICANTE deverá ser membro na categoria



	“BOARD”. O certificado será conferido através de acesso a página http://www.dmtf.org/about/list/ . Apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída; Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente			
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	identificadas. DOCUMENTAÇÃO: Deverá ser apresentado junto à proposta comercial o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado na proposta para a devida análise da especificação técnica, sob pena da desclassificação da proposta comercial. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências.			
40	Monitor LCD com retroiluminação LED - 21.5", com as seguintes especificações mínimas: tipo de painel: VA; relação de aspecto: 16:9; resolução nativa: Full HD (1080p) 1920x1080 a 60 Hz; distância entre pixels: 0.248 mm; brilho: 250 cd/m ² ; relação de contraste 3000:1 / 8000000:1 (dinâmico); tempo de resposta: 12 ms (cinzento-para-cinzento); suporte de cor: 16,7 milhões de cores; ajustes da posição do visor: inclinação; ângulo de inclinação -5/+21; revestimento de tela: Anti-ofuscamento; dimensões (LxPxA) - com apoio: 50.62 cm x 17.99 cm x 39.57 cm; peso 3.32 kg; padrões de conformidade: Plug and Play, DDC/CI, RoHS, CECP, compatível com EDID; tamanho diagonal: 21.5"; tecnologia de iluminação traseira LED; conectividade: 1 conector HDMI e 1 conector VGA; alinhamento vertical, antirreflexo com revestimento rígido 3H; voltagem: AC 120/230 V (50/60 Hz); consumo de energia em modo de espera: 0,3W; consumo de energia em modo operacional: 18 Watt; ângulo de visão horizontal: 178°; ângulo de visão vertical: 178°; temperatura de funcionamento mínima 0 °C; temperatura de funcionamento máxima 40 °C; garantia do fabricante: 03 anos; acompanha 1 cabo VGA. Modelo de referência: Dell de 21.5" SE2216H.	R\$ 974,33	47	R\$ 45.793,51



41	<p><u>Notebook tipo I - Alto desempenho. PROCESSADOR</u>Processador com frequência interna de turbo (boost ou speed) mínima de 4,7 Ghz, com no mínimo 4 núcleos físicos, 8 threads e cachê nível 3 (L3) de 12 MB. Possuir TDP (Thermal Design Power) máximo de 28W. Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel Core i7-1165G7, mas serão aceitos outros processadores, de características técnicas diferentes, de performance igual ou superior, desde que, possuam o mesmo ano de lançamento ou mais recente, aferidos pelo Passmark versão 10 de acordo com os dados contidos em http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. O processador deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do mesmo. Possui processador gráfico integrado, com as seguintes características: Capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica; Resolução: até 3840 x 2160 @30Hz na porta HDMI; Suporta até 03 displays simultaneamente; Suporta DirectX 12 e OpenGL 4.5 ou OpenCL 2.0; MEMÓRIA PRINCIPAL Possui 16GB (1x16GB) ou 16GB (2x8GB) DDR4 3200 MHz; Permite expansão de memória para no mínimo 24GB 3200 MHz. ARMAZENAMENTO Disco em estado sólido (SSD) M.2 NVME com capacidade mínima de armazenamento de 256GB; não serão aceitos discos SDD do tipo SATA; CHIPSET E PLACA MÃE O chipset pertence à geração mais recente disponibilizada pelo Fabricante, compatível com o processador ofertado; Possui no mínimo 1 (um) slot de memória DDR4 de 3200 MHz; Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não sendo de livre comercialização no mercado; Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software que permita gerenciar a criptografia de arquivos específicos, pastas ou disco rígido inteiro. Possui tecnologia de monitoramento térmico; BIOS Possui chip Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ou superior com certificação FIPS 140-2 para Windows 10; Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS; Desenvolvida de acordo</p>	R\$ 8.907,39	37	R\$ 329.573,43
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----	----------------



com o padrão de segurança NIST 800-193, permitindo a recuperação da BIOS. Deverá possuir mecanismo de hardware e ou software ou mesmo ambos em conjunto que executem auto reparo da BIOS e firmware quando corrompidos ou adulterados por ataques cibernéticos usando uma cópia íntegra que deve estar armazenada em área segura. Permite salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança. O fabricante do equipamento disponibiliza em seu site da internet todas as atualizações de BIOS; Suporta a atualizações de BIOS através do Windows; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido; A BIOS possui campo não editável com o número de série do equipamento e campo editável de 10 caracteres que permite inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento; Possui opção para desabilitar componentes de drive e de entrada e saída do equipamento como áudio, webcam e microfone; Serão aceitas BIOS disponibilizadas em português ou inglês; Possui sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: unidades de armazenamento, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia; Possui ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento; O Fabricante deverá estar em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria (Promoters); INTERFACES DE I/O Tela LED widescreen, tamanho mínimo de 13,7 e máximo de 15,6 polegadas, FHD, resolução mínima de 1920 x 1280 pixels; antirreflexo com câmera HD e microfone integrados; Tela com mecanismo para bloqueio da câmera; Duas saídas de vídeo, sendo 01 (uma) saída de vídeo digital no padrão formato digital HDMI, podendo ser entregue via adaptador para HDMI, e uma podendo ser do tipo USB tipo C (com capacidade de transmitir sinal de vídeo ou carregar o equipamento); 01 (um) conector de microfone/fone de ouvido/autofalante estéreo; Possuir 3 (três) portas USB no total, sendo, 01 (uma) porta USB 3.1 energizada e, deverá possuir, 1 (uma) porta no padrão USB 3.1 Tipo C, com capacidade de transmitir sinal de vídeo e carregar o equipamento simultaneamente, permitindo conexão única entre o notebook e as DOCAS compatíveis. 01 (um) leitor de cartão de memória SD ou mini/micro SD 3.0 ou superior. O leitor de cartão pode ser integrado ao gabinete ou externo via USB; 01 (um) conector padrão RJ-45 integrado a interface de rede gigabit ethernet velocidade 10/100/1000 mbits; Rede integrada wireless IEEE 802.11ax, compatível com IEEE 802.11abgn ac, dual band 2x2;



	<p><u>Wireless Bluetooth 5.0 ou superior; GABINETE Deve ser compatível com o padrão MIL-STD-810G, ao menos nos seguintes métodos: 500.5 – Baixa Pressão atmosférica; 501.5 – Alta Temperatura; 502.5 – Baixa temperatura; 507.5 – Humidade; 514.6 – Vibração; 516.5 e 516.6 – Impacto; Entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; Possui 02 (dois) alto-falantes interno com potência suportada de 2 Watts</u></p>			
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



por canal; Áudio: som estéreo integrado; Bateria com capacidade mínima de 45 WHr; Alimentação: fonte ac externa 100-240v seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro; Teclado ABNT2, retroiluminado, com e Clickpad e leitor de digitais integrado; Características físicas: peso máximo 1,69 kg com bateria; Altura máxima de 21 mm com bateria; Suporte de drivers: todos os drivers para os sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, estão disponíveis para download no web site do fabricante do equipamento sem necessidade de qualquer identificação do usuário, e são facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; ACESSÓRIOS Mochila de transporte: Possui compartimentos acolchoados e forrados para armazenar acessórios e suporta equipamentos de até 15.6". Possui alça para os dois ombros; Mouse Wireless: Mouse sem fio, dois botões, 1000 dpi. SISTEMA OPERACIONAL O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina. Garantia: O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on-line; O equipamento ofertado deverá possuir 3 anos de garantia "on site", prestado pelo fabricante, com atendimento 8x5 em horário comercial por semana com presença de um técnico "on site" para reparo em no máximo 72 (setenta e duas) horas (3 dias úteis) após a abertura do chamado; O Fabricante deverá possuir site na internet para download de drivers e dos componentes e softwares originais instalados em fábrica além de verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta; Não serão aceitas adaptações no equipamento ou licenciamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência está visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Apresentar comprovação emitida pelo fabricante, específica para este processo informando modelo do equipamento, processador, memória, armazenamento, que irão compor o equipamento devidamente assinada pelo seu representante legal. Padrões: Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverão ser enviados manuais impressos; Os equipamentos ofertados deverão dispor de certificação EPEAT Bronze, Microsoft HCL, EnergyStar e Inmetro; Deverá ser apresentado certificado comprovando que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão "DMI" de gerenciamento. O FABRICANTE deverá ser membro na categoria "BOARD". O certificado será conferido através de acesso a página <http://www.dmtf.org/about/list/>. Apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída; Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. DOCUMENTAÇÃO: Deverá ser apresentado junto à proposta comercial o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado na proposta para a devida análise da especificação técnica, sob pena da desclassificação da



	<u>proposta comercial. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências.</u>			
42	<u>Notebook tipo I - Alto desempenho. PROCESSADOR</u> Processador com frequência interna de turbo (boost ou speed) mínima de 4,7 Ghz, com no mínimo 4 núcleos físicos, 8 threads e cachê nível 3 (L3) de 12 MB. Possuir TDP (Thermal	R\$ 8.907,39	12	R\$ 106.888,68



Design Power) máximo de 28W. Para efeitos de referência, foi utilizado o processador Intel Core i7-1165G7, mas serão aceitos outros processadores, de características técnicas diferentes, de performance igual ou superior, desde que, possuam o mesmo ano de lançamento ou mais recente, aferidos pelo Passmark versão 10 de acordo com os dados contidos em http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. O processador deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do mesmo. Possui processador gráfico integrado, com as seguintes características: Capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica; Resolução: até 3840 x 2160 @30Hz na porta HDMI; Suporta até 03 displays simultaneamente; Suporta DirectX 12 e OpenGL 4.5 ou OpenCL 2.0; MEMÓRIA PRINCIPAL Possui 16GB (1x16GB) ou 16GB (2x8GB) DDR4 3200 MHz; Permite expansão de memória para no mínimo 24GB 3200 MHz. ARMAZENAMENTO Disco em estado sólido (SSD) M.2 NVME com capacidade mínima de armazenamento de 256GB; não serão aceitos discos SDD do tipo SATA; CHIPSET E PLACA MÃE O chipset pertence à geração mais recente disponibilizada pelo Fabricante, compatível com o processador ofertado; Possui no mínimo 1 (um) slot de memória DDR4 de 3200 MHz; Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não sendo de livre comercialização no mercado; Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software que permita gerenciar a criptografia de arquivos específicos, pastas ou disco rígido inteiro. Possui tecnologia de monitoramento térmico; BIOS Possui chip Trusted Plataform Module (TPM) 2.0 ou superior com certificação FIPS 140-2 para Windows 10; Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-193, permitindo a recuperação da BIOS. Deverá possuir mecanismo de hardware e ou software ou mesmo ambos em conjunto que executem auto reparo da BIOS e firmware quando corrompidos ou adulterados por ataques cibernéticos usando uma cópia íntegra que deve estar armazenada em área segura. Permite salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança. O fabricante do equipamento disponibiliza em seu site da internet todas as atualizações de BIOS; Suporta a atualizações de BIOS através do Windows; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido; A BIOS possui campo não editável com o número de série do equipamento e campo editável de 10 caracteres que permite inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento; Possui opção para desabilitar componentes de drive e de entrada e saída do equipamento como áudio, webcam e microfone; Serão aceitas BIOS disponibilizadas em português ou inglês; Possui sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo



	<p><u>gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: unidades de armazenamento, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia; Possui ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em</u></p>			
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento; O Fabricante deverá estar em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria (Promoters); INTERFACES DE I/O Tela LED widescreen, tamanho mínimo de 13,7 e máximo de 15,6 polegadas, FHD, resolução mínima de 1920 x 1280 pixels; antirreflexo com câmera HD e microfone integrados; Tela com mecanismo para bloqueio da câmera; Duas saídas de vídeo, sendo 01 (uma) saída de vídeo digital no padrão formato digital HDMI, podendo ser entregue via adaptador para HDMI, e uma podendo ser do tipo USB tipo C (com capacidade de transmitir sinal de vídeo ou carregar o equipamento); 01 (um) conector de microfone/fone de ouvido/ autofalante estéreo; Possuir 3 (três) portas USB no total, sendo, 01 (uma) porta USB 3.1 energizada e, deverá possuir, 1 (uma) porta no padrão USB 3.1 Tipo C, com capacidade de transmitir sinal de vídeo e carregar o equipamento simultaneamente, permitindo conexão única entre o notebook e as DOCAS compatíveis. 01 (um) leitor de cartão de memória SD ou mini/micro SD 3.0 ou superior. O leitor de cartão pode ser integrado ao gabinete ou externo via USB; 01 (um) conector padrão rj-45 integrado a interface de rede gigabit ethernet velocidade 10/100/1000 mbits; Rede integrada wireless IEEE 802.11ax, compatível com IEEE 802.11abgn ac, dual band 2x2; Wireless Bluetooth 5.0 ou superior; GABINETE Deve ser compatível com o padrão MIL-STD-810G, ao menos nos seguintes métodos: 500.5 – Baixa Pressão atmosférica; 501.5 – Alta Temperatura; 502.5 – Baixa temperatura; 507.5 – Humidade; 514.6 – Vibração; 516.5 e 516.6 – Impacto; Entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; Possui 02 (dois) alto-falantes interno com potência suportada de 2 Watts por canal; Áudio: som estéreo integrado; Bateria com capacidade mínima de 45 WHr; Alimentação: fonte ac externa 100-240v seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro; Teclado ABNT2, retroiluminado, com e Clickpad e leitor de digitais integrado; Características físicas: peso máximo 1,69 kg com bateria; Altura máxima de 21 mm com bateria; Suporte de drivers: todos os drivers para os sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, estão disponíveis para download no web site do fabricante do equipamento sem necessidade de qualquer identificação do usuário, e são facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; ACESSÓRIOS Mochila de transporte: Possui compartimentos acolchoados e forrados para armazenar acessórios e suporta equipamentos de até 15.6”. Possui alça para os dois ombros; Mouse Wireless: Mouse sem fio, dois botões, 1000 dpi. SISTEMA OPERACIONAL O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina. Garantia: O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on-line; O equipamento ofertado devera possuir 3 anos de garantia “on site”, prestado pelo fabricante, com atendimento 8x5 em horário comercial por semana com presença de um técnico “on site” para reparo em no máximo 72 (setenta e duas) horas (3 dias úteis) após a abertura do chamado; O



	<p><u>Fabricante deverá possuir site na internet para download de drivers e dos componentes e softwares originais instalados em fábrica além de verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta; Não serão aceitas adaptações no equipamento ou licenciamento (adição de componentes não originais do fabricante).</u></p>			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p><u>Exigência está visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Apresentar comprovação emitida pelo fabricante, específica para este processo informando modelo do equipamento, processador, memória, armazenamento, que irão compor o equipamento devidamente assinada pelo seu representante legal. Padrões: Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverão ser enviados manuais impressos; Os equipamentos ofertados deverão dispor de certificação EPEAT Bronze, Microsoft HCL, EnergyStar e Inmetro; Deverá ser apresentado certificado comprovando que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão “DMI” de gerenciamento. O FABRICANTE deverá ser membro na categoria “BOARD”. O certificado será conferido através de acesso a página http://www.dmtf.org/about/list/. Apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída; Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. DOCUMENTAÇÃO:</u></p> <p><u>Deverá ser apresentado junto à proposta comercial o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado na proposta para a devida análise da especificação técnica, sob pena da desclassificação da proposta comercial. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências.</u></p>			
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



43	<p>Notebook tipo II - médio desempenho. PROCESSADOR Processador com frequência interna de turbo (boost ou speed) mínima de 4.0 Ghz, com no mínimo 4 núcleos físicos, 6 threads e cachê nível 3 (L3) de 8 MB. Possuir TDP (Thermal Design Power) máximo de 28W. O processador deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do mesmo. Possui processador gráfico integrado, com as seguintes características: Capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica; Resolução: até 3840 x 2160 @30Hz na porta HDMI; Suporta até 03 displays simultaneamente; Suporta DirectX 12 e OpenGL 4.5 ou OpenCL 2.0; MEMÓRIA PRINCIPAL Possui 8GB (1x8GB) DDR4 3200 MHz; Permite expansão de memória para no mínimo 24GB 3200 MHz.</p> <p>ARMAZENAMENTO Disco em estado sólido (SSD) M.2 NVME com capacidade mínima de armazenamento de 256GB; não serão aceitos discos SDD do tipo SATA; CHIPSET E PLACA MÃE O chipset pertence à geração mais recente disponibilizada pelo Fabricante, compatível com o processador ofertado; Possui no mínimo 1 (um) slot de memória com suporte a 24GB de memória DDR4 3200 MHz; Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não sendo de livre comercialização no mercado; Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software que permita gerenciar a criptografia de arquivos específicos, pastas ou disco rígido inteiro; Possui tecnologia de monitoramento térmico; BIOS Possui chip Trusted Plataform Module (TPM) 2.0 ou superior com certificação FIPS 140-2 para Windows 10; Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-193, permitindo a recuperação da BIOS. Deverá possuir mecanismo de hardware e ou software ou mesmo ambos em conjunto que executem auto reparo da BIOS e firmware quando corrompidos ou adulterados por</p>	R\$ 8.018,36	96	R\$ 769.762,56
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----	----------------



ataques cibernéticos usando uma cópia íntegra que deve estar armazenada em área segura. Permite salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança. O fabricante do equipamento disponibiliza em seu site da internet todas as atualizações de BIOS; Suporta a atualizações de BIOS através do Windows; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido; A BIOS possui campo não editável com o número de série do equipamento e campo editável de 10 caracteres que permite inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento; Possui opção para desabilitar componentes de drive e de entrada e saída do equipamento como áudio, webcam e microfone; Serão aceitas BIOS disponibilizadas em português ou inglês; Possui sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: unidades de armazenamento, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia; Possui ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento; O Fabricante deverá estar em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria (Promoters); INTERFACES DE I/O Tela LED widescreen, tamanho mínimo de 13,7 e máximo de 15,6 polegadas, HD, resolução mínima de 1920 x 1080 pixels; antirreflexo com câmera HD e microfone integrado; as saídas de vídeo, sendo 01 (uma) saída de vídeo digital no padrão formato digital HDMI, podendo ser entregue via adaptador para HDMI. 01 (um) conector de microfone/fone de ouvido/ autofalante estéreo; 03 (três) portas USB no total, sendo, 01 (uma) porta USB 3.1 energizada e, deverá possuir, 1 (uma) porta no padrão USB 3.1 Tipo C, com capacidade de transmitir sinal de vídeo e carregar o equipamento simultaneamente, permitindo conexão única entre o notebook e as DOCAS compatíveis. 01 (um) leitor de cartão de memória SD ou mini/micro SD 3.0 ou superior. O leitor de cartão integrado ao gabinete ou via adaptador USB; 01 (um) conector padrão rj-45 integrado a interface de rede gigabit ethernet velocidade 10/100/1000 mbits; Rede integrada wireless IEEE 802.11ax, compatível com IEEE 802.11abgn ac, dual band 2x2; Wireless Bluetooth 5.0 ou superior; GABINETE Deve ser compatível com o padrão MIL-STD-810G, ao menos nos seguintes métodos: 500.5 – Baixa Pressão atmosférica; 501.5 – Alta Temperatura; 502.5 – Baixa temperatura; 507.5 – Humidade; 514.6 – Vibração; 516.5 e 516.6 – Impacto; entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; Possui 02 (dois) alto-falantes interno com potência suportada de 2 Watts por canal; Áudio: som estéreo integrado;



	<p>Bateria com capacidade mínima de 45 WHr; Alimentação: fonte ac externa 100-240v seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro; Teclado ABNT2, retroiluminado, com e Clickpad e leitor de digitais integrado; Características físicas: peso máximo 1,69 kg com bateria; Altura máxima de 21 mm com bateria; Suporte de drivers: todos os drivers para os</p>			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



	<p>sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, estão disponíveis para download no web site do fabricante do equipamento sem necessidade de qualquer identificação do usuário, e são facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; ACESSÓRIOS Mochila de transporte: Possui compartimentos acolchoados e forrados para armazenar acessórios e suporta equipamentos de até 15.6”. Possui alça para os dois ombros; Mouse Wireless: Mouse sem fio, dois botões, 1000 dpi. SISTEMA OPERACIONAL O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina. Garantia: O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on-line; O equipamento ofertado deveser possuir 3 anos de garantia “on site”, prestado pelo fabricante, com atendimento 8x5 em horário comercial por semana com presença de um técnico “on site” para reparo em no máximo 72 (setenta e duas) horas (3 dias úteis) após a abertura do chamado; O Fabricante deverá possuir site na internet para download de drivers e dos componentes e softwares originais instalados em fábrica além de verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta; Não serão aceitas adaptações no equipamento ou licenciamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência está visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Apresentar comprovação emitida pelo fabricante, específica para este processo informando modelo do equipamento, processador, memória, armazenamento, que irão compor o equipamento devidamente assinada pelo seu representante legal. Padrões: Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverão ser enviados manuais impressos; Os equipamentos ofertados deverão dispor de certificação EPEAT Bronze, Microsoft HCL, EnergyStar e Inmetro; Deverá ser apresentado certificado comprovando que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão “DMI” de gerenciamento. O FABRICANTE deverá ser membro na categoria “BOARD”. O certificado será conferido através de acesso a página http://www.dmtf.org/about/list/. Apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída; Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. DOCUMENTAÇÃO: Deverá ser apresentado junto à proposta comercial o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado na proposta para a devida análise da especificação técnica, sob pena da desclassificação da proposta comercial. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências.</p>			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



44	Notebook tipo II - médio desempenho. PROCESSADOR Processador com frequência interna de turbo (boost ou speed) mínima de 4.0 Ghz, com no mínimo 4 núcleos físicos, 6 threads e cachê nível 3 (L3) de 8 MB. Possuir TDP (Thermal Design Power) máximo de 28W. O processador deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do mesmo. Possui processador gráfico integrado, com as seguintes características: Capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica; Resolução: até 3840 x 2160 @30Hz na porta HDMI; Suporta até 03 displays simultaneamente; Suporta DirectX 12 e OpenGL 4.5 ou OpenCL 2.0; MEMÓRIA PRINCIPAL Possui 8GB (1x8GB)	R\$ 8.018,36	35	R\$ 280.642,60
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----	----------------



DDR4 3200 MHz; Permite expansão de memória para no mínimo 24GB 3200 MHz. ARMAZENAMENTO Disco em estado sólido (SSD) M.2 NVME com capacidade mínima de armazenamento de 256GB; não serão aceitos discos SDD do tipo SATA; CHIPSET E PLACA MÃE O chipset pertence à geração mais recente disponibilizada pelo Fabricante,

compatível com o processador ofertado; Possui no mínimo 1 (um) slot de memória com suporte a 24GB de memória DDR4 3200 MHz; Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento ou em regime de OEM, não sendo de livre comercialização no mercado; Deve possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado para criptografia acompanhado de software que permita gerenciar a criptografia de arquivos específicos, pastas ou disco rígido inteiro; Possui tecnologia de monitoramento térmico; BIOS Possui chip Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ou superior com certificação FIPS 140-2 para Windows 10; Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright. O fabricante do computador deverá possuir livre direito de edição sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo assim a integridade da BIOS; Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-193, permitindo a recuperação da BIOS. Deverá possuir mecanismo de hardware e ou software ou mesmo ambos em conjunto que executem auto reparo da BIOS e firmware quando corrompidos ou adulterados por ataques cibernéticos usando uma cópia íntegra que deve estar armazenada em área segura. Permite salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança. O fabricante do equipamento disponibiliza em seu site da internet todas as atualizações de BIOS; Suporta a atualizações de BIOS através do Windows; BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento; Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP, além de possuir senha nível de acesso Administrador e Usuário. Possibilitar definir senha para acesso ao disco rígido; A BIOS possui campo não editável com o número de série do equipamento e campo editável de 10 caracteres que permite inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento; Possui opção para desabilitar componentes de drive e de entrada e saída do equipamento como áudio, webcam e microfone; Serão aceitas BIOS disponibilizadas em português ou inglês; Possui sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo rápido e em modo detalhado, bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico, capaz de verificar os seguintes itens: unidades de armazenamento, funcionalidade de portas USB, interface gráfica, processador, memória RAM. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia; Possui ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, deverá ser oficialmente homologada pelo Fabricante do equipamento; O Fabricante deverá estar em conformidade com a especificação UEFI 2.1



	<p>(http://www.uefi.org), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria (Promoters); INTERFACES DE I/O Tela LED widescreen, tamanho mínimo de 13,7 e máximo de 15,6 polegadas, HD, resolução mínima de 1920 x 1080 pixels; antirreflexo com câmera HD e microfone integrado; as saídas de vídeo, sendo 01 (uma) saída de vídeo digital no padrão formato digital HDMI,</p>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



podendo ser entregue via adaptador para HDMI. 01 (um) conector de microfone/fone de ouvido/ autofalante estéreo; 03 (três) portas USB no total, sendo, 01 (uma) porta USB 3.1 energizada e, deverá possuir, 1 (uma) porta no padrão USB 3.1 Tipo C, com capacidade de transmitir sinal de vídeo e carregar o equipamento simultaneamente, permitindo conexão única entre o notebook e as DOCAS compatíveis. 01 (um) leitor de cartão de memória SD ou mini/micro SD 3.0 ou superior. O leitor de cartão integrado ao gabinete ou via adaptador USB; 01 (um) conector padrão rj-45 integrado a interface de rede gigabit ethernet velocidade 10/100/1000 mbits; Rede integrada wireless IEEE 802.11ax, compatível com IEEE 802.11abgn ac, dual band 2x2; Wireless Bluetooth 5.0 ou superior; GABINETE Deve ser compatível com o padrão MIL-STD-810G, ao menos nos seguintes métodos: 500.5 – Baixa Pressão atmosférica; 501.5 – Alta Temperatura; 502.5 – Baixa temperatura; 507.5 – Humidade; 514.6 – Vibração; 516.5 e 516.6 – Impacto; entrada, integrada ao chassi, para cabo de segurança; Possui 02 (dois) alto-falantes interno com potência suportada de 2 Watts por canal; Áudio: som estéreo integrado; Bateria com capacidade mínima de 45 WHr; Alimentação: fonte ac externa 100-240v seleção automática de tensão, acompanhada do seu respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro; Teclado ABNT2, retroiluminado, com e Clickpad e leitor de digitais integrado; Características físicas: peso máximo 1,69 kg com bateria; Altura máxima de 21 mm com bateria; Suporte de drivers: todos os drivers para os sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, estão disponíveis para download no web site do fabricante do equipamento sem necessidade de qualquer identificação do usuário, e são facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; ACESSÓRIOS Mochila de transporte: Possui compartimentos acolchoados e forrados para armazenar acessórios e suporta equipamentos de até 15.6”. Possui alça para os dois ombros; Mouse Wireless: Mouse sem fio, dois botões, 1000 dpi. SISTEMA OPERACIONAL O computador deve ser entregue com o SO Microsoft Windows 10 Professional 64bits ou versão superior, no idioma Português BR, instalado na máquina. Garantia: O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on-line; O equipamento ofertado deveser possuir 3 anos de garantia “on site”, prestado pelo fabricante, com atendimento 8x5 em horário comercial por semana com presença de um técnico “on site” para reparo em no máximo 72 (setenta e duas) horas (3 dias úteis) após a abertura do chamado; O Fabricante deverá possuir site na internet para download de drivers e dos componentes e softwares originais instalados em fábrica além de verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta; Não serão aceitas adaptações no equipamento ou licenciamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência está visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Apresentar comprovação emitida pelo fabricante, específica para este processo informando modelo do equipamento, processador, memória, armazenamento, que irão compor o equipamento devidamente assinada pelo seu representante legal. Padrões: Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverão ser enviados manuais impressos; Os equipamentos ofertados deverão dispor de certificação EPEAT Bronze, Microsoft HCL, EnergyStar e Inmetro; Deverá ser apresentado



	certificado comprovando que o fabricante do equipamento é membro do consórcio DMTF (Desktop Management Task Force) que especifica o padrão “DMI” de gerenciamento. O FABRICANTE deverá ser membro na categoria “BOARD”. O certificado será conferido através de acesso a página http://www.dmtf.org/about/list/ . Apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço			
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	eletrônico da fonte extraída; Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. DOCUMENTAÇÃO: Deverá ser apresentado junto à proposta comercial o catálogo completo do(s) equipamento(s) ofertado(s) ou manuais/declarações do fabricante contendo todas as informações técnicas correspondentes ao equipamento (modelo) ofertado na proposta para a devida análise da especificação técnica, sob pena da desclassificação da proposta comercial. Havendo dúvida na análise técnica, poderão ser realizadas diligências.			
45	Projeto WXGA com as seguintes características técnicas mínimas: 1. ASPECTOS GERAIS 1.1. Suporte à resolução de 1280x800 (WXGA); 1.2. Formato de tela (nativo) de 16:10; 1.3. Permitir a projeção de imagens até 300 (trezentas) polegadas; 1.4. Suportar saída de Luz de pelo menos 3.200 ANSI Lumens; 1.5. Suportar taxa de contraste de 13.000:1; 1.6. A lâmpada deverá ter uma durabilidade mínima 4.500 (quatro mil e quinhentas) horas, no modo normal e de 10.000 (dez mil) horas no modo econômico; 1.8. Compatibilidade de sinais de vídeo: NTSC/SECAM/PAL, 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; 1.10. O equipamento deve possuir alimentação 100-240 VCA a 50-60Hz (seleção automática); 1.11. Consumir no máximo 295W em modo normal; 1.12. O nível de ruído não deve exceder 37dBA. 2. CONEXÕES 2.1. 01 (uma) VGA (D-sub 15pinos); 2.2. 01 (uma) Vídeo composto RCA; 2.3. 01 (uma) HDMI; 2.4. 01 (uma) entrada de áudio; 2.5. 01 (uma) entrada S-Vídeo; 2.6. 01 (uma) porta USB.	R\$ 2.546,99	51	R\$ 129.896,66



46	<p>Projektor WXGA com as seguintes características técnicas mínimas: 1. ASPECTOS GERAIS 1.1. Suporte à resolução de 1280x800 (WXGA); 1.2. Formato de tela (nativo) de 16:10; 1.3. Permitir a projeção de imagens até 300 (trezentas) polegadas; 1.4. Suportar saída de Luz de pelo menos 3.200 ANSI Lumens; 1.5. Suportar taxa de contraste de 13.000:1; 1.6. A lâmpada deverá ter uma durabilidade mínima 4.500 (quatro mil e quinhentas) horas, no modo normal e de 10.000 (dez mil) horas no modo econômico; 1.8. Compatibilidade de sinais de vídeo: NTSC/SECAM/PAL, 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i,1080p; 1.10. O equipamento deve possuir alimentação 100-240 VCA a 50-60Hz (seleção automática); 1.11. Consumir no máximo 295W em modo normal; 1.12. O nível de ruído não deve exceder 37dBA. 2. CONEXÕES 2.1. 01 (uma) VGA (D-sub 15pinos); 2.2. 01 (uma) Vídeo composto RCA; 2.3. 01 (uma) HDMI; 2.4. 01 (uma) entrada de áudio; 2.5. 01 (uma) entrada S-Vídeo; 2.6. 01 (uma) porta USB.</p>	R\$ 2.546,99	20	R\$ 50.939,87
47	<p>Gaveta TFT para gerenciamento de servidores de Rack 1. Gaveta TFT 1U com Monitor 15,6' e Mini Teclado Integrado UltraSlim, semelhante ou superior ao modelo Gaveta TFT 1U com Monitor 15,6', com as seguintes características: 2. Bandeja deslizante de 300mm; 3. Fixação em 1U de altura e 19' de largura; - Monitor integrado de LED de 15,6'; 4. Compátivel com linux; 5. Mini teclado integrado Ultra-Slim; 6. Mouse Touchpad integrado; 7. Braço articulado para os cabos; 8. Acabamento epoxi preto; 9. RAL-HPL-1390; 10. Puxador de aço escovado; 11. Sistema de alimentação e comunicação por meio de porta USB; 12. Abertura do monitor de até 130" com orelhas de fixação traseiras que permitem o ajuste de profundidade de até 570mm entre planos; 13. Conexões: 3 x USB e 1 x VGA; 14. Acompanhado de 1 x Cabo VGA e 3 x Cabos USB.</p>	R\$ 12.172,87	2	R\$ 24.345,75
48	<p>Rack Piso Fechado 44U x 1070mm, compatível com os servidores Dell R720 e R740 - Quadro Frontal e Traseiro soldada em aço, quadro traseiro com abertura na base para passagem de cabos, quadro traseiro com pinças para</p>	R\$ 4.378,43	4	R\$ 17.513,71

	<p>guiar cabos em ambas a laterais (guias verticais), portas frontal (poderá ser) perfuradas ou com visor em acrílico fumê, portas laterais e traseira (poderão ser) perfuradas ou com aletas de ventilação), teto preparado para recebimento do Kit de ventilação.</p>			
49	<p>ESTANTE RACK, TIPO PAREDE, PADRÃO 19' X 12U X 700 MM, ESTRUTURA AÇO, COR PRETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS RÉGUA COM 4 TOMADAS, TIPO FIXAÇÃO PORCA TIPO GAIOLA/PARAFUSO M-5 FIXAÇÃO EQUIPAMENTO</p>	R\$ 517,93	4	R\$ 2.071,73



50	Impressora 3D baseada na tecnologia FDM/FFF; volume mínimo de impressão de 19 x 21 x 20 cm; capaz de imprimir com filamentos de PLA, ABS, PC, CPE, NYLON, PP, TPU 95 ^a e PVA; sistema de filamentos aberto com diâmetros de 1,75 ou 2,85 mm; possibilidade de realizar camadas de 20 a 600 micrometros; sistema de extrusão dupla com bicos intercambiáveis; velocidade de impressão de 8 a 24 m3/s para impressão e de 30 a 300 mm/s para movimentação; mesa de vidro com sistema de aquecimento até 115 °C ou mais e com sistema de nivelamento automático; gabinete fechado; sensor de fluxo de filamento para saber se o material se esgota e câmera para monitoramento da impressão em tempo real; alimentação de energia em 100-240 VAC, 60 Hz; conectividade com cartão USB ou SDcard, Wi-Fi e LAN; a impressora deve ser compatível com de software livre, de preferência o software Cura, compatível com Windows, Linux e Mac; a impressora deve vir montada e calibrada; os proponentes devem oferecer uma garantia mínima de 12 meses com acompanhamento e suporte técnico, devendo ainda oferecer auxílio para instalação e treinamento incluído.	R\$ 20.270,00	2	R\$ 40.540,00
51	Impressora 3D baseada na tecnologia FDM/FFF; volume mínimo de impressão de 22 x 22 x 30 cm; capaz de imprimir com filamentos de PLA, ABS, PC, CPE, NYLON, PP e TPU 95A; sistema de filamentos aberto com diâmetros de 1,75 ou 2,85 mm; possibilidade de realizar camadas de 20 a 600 micrometros; sistema de extrusão singular com bicos intercambiáveis; velocidade de impressão de 8 a 24 m3/s para impressão e de 30 a 300 mm/s para movimentação; mesa de vidro com sistema de aquecimento até 115 °C ou mais; gabinete fechado; alimentação de energia em 100-240 VAC, 60 Hz; conectividade com cartão USB ou SDcard; a impressora deve ser compatível com de software livre, de preferência o software Cura, compatível com Windows, Linux e Mac; a impressora deve vir montada e calibrada; os proponentes devem oferecer uma garantia mínima de 12 meses com acompanhamento e suporte técnico, devendo ainda oferecer auxílio para instalação e treinamento incluído.	R\$ 56.456,67	1	R\$ 56.456,67
52	Impressora 3D baseada na tecnologia FDM/FFF; volume mínimo de impressão de 22 x 22 x 30 cm; capaz de imprimir com filamentos de PLA, ABS, PC, CPE, NYLON, PP e TPU 95A; sistema de filamentos aberto com diâmetros de 1,75 ou 2,85 mm; possibilidade de realizar camadas de 20 a 600 micrometros; sistema de extrusão singular com bicos intercambiáveis; velocidade de impressão de 8 a 24 m3/s para impressão e de 30 a 300 mm/s para movimentação; mesa de vidro com sistema de aquecimento até 115 °C ou mais; gabinete fechado; alimentação de energia em 100-240 VAC, 60 Hz; conectividade com cartão USB ou SDcard; a impressora deve ser compatível com de software livre, de preferência o software Cura, compatível com Windows, Linux e Mac; a impressora deve vir montada e calibrada; os proponentes devem oferecer uma garantia mínima de 12 meses com acompanhamento e suporte técnico, devendo ainda oferecer auxílio para instalação e treinamento incluído.	R\$ 56.456,67	1	R\$ 56.456,67



53	SCANNER, TIPO MESA, CROMATISMO POLICROMÁTICO, TIPO DIGITALIZAÇÃO SIMPLEX/DUPLEX, INTERFACE USB, TIPO ALIMENTADOR PAPEL AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF) PARA 50 FOLHAS, FORMATO A4, CARTA, OFÍCIO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CAPTURA MÍNIMA 600X600 PPP/USB COM CABO INCLUÍDO, SOFTWARE OCR, FREQUÊNCIA 60, VOLTAGEM BIVOLT SCANNER PROFISSIONAL, RESOLUÇÃO MÍNIMA DE DIGITALIZAÇÃO DE 600X600 DPI; POSSUIR INTERFACE USB 2.0 OU SUPERIOR; TECNOLOGIA DE DIGITALIZAÇÃO CCD (CHARGE COUPLED DEVICE) OU CIS (CMOS IMAGE SENSOR); POSSUIR ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF), COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 80 FOLHAS, CAPACIDADE DE DIGITALIZAÇÃO FRENTE E VERSO AUTOMÁTICO (DUPLEX); VELOCIDADE DE DIGITALIZAÇÃO (A200 DPI) EM P/B, TONS DE CINZA OU CORES MÍNIMO DE 40 PPM SIMPLEX E 80 IPM DUPLEX, COM ALIMENTAÇÃO EM ORIENTAÇÃO RETRATO, FORMATO A4; MEMORIA MÍNIMA DE 64MB; CICLO DE TRABALHO DIÁRIO DE NO MÍNIMO DE 6.000 FOLHAS, FORMATOS DE SAÍDA: TIFF, PDF, PDF MÚLTIPLAS PÁGINAS, PDF PESQUISÁVEL, PDF/A, PDF COM SENHA, PDF COM MRC, RTF, TXT, JPEG, GIF, PNG, BMP, XPS, DOC, DOCX, XLS, XLSX, PPT, PPTX, HTML, XML, CSV. ALIMENTAÇÃO BIVOLT - AC 100 A 240V (MAIS/MENOS 10 POR CENTO) E FREQUÊNCIA 50/60 HZ. GARANTIA NA MODALIDADE ON-SITE MÍNIMA DE 01 ANO. MODELO DE REFERENCIA: AVISION AD230U OU SIMILAR.	R\$ 2.742,67	2	R\$ 5.485,33
54	Testador Wifi. • Realizar análise da camada RF. Suportar detecção e conexão a dispositivos 802.11a / b / g / n / ac. Descobrir redes e listar pontos de acesso, clientes e canais na tabela e no formato gráfico. Gerar relatórios e gráficos por meio de software próprio. Possuir descoberta detalhada de recursos AP incluindo SSID, BSSID, canais, segurança, taxas de dados suportadas, níveis de sinal e ruído, co-canal e APs adjacentes e clientes associados. Possuir detecção de problemas de cobertura de pesquisa com rastreamento de níveis de sinal e ruído. Analisar o uso do canal por utilização e número de Aps. Descobrir Clientes WiFi associados e não associados presentes na rede. Possuir auto-Test para avaliar a saúde da rede WiFi com análise de segurança, cobertura, interferência, alto-falantes e conectividade com lista de AP configurável. Teste de conectividade com conexão DHCP para APs, Ping, Trace Route e ARPWiz. Verificar o desempenho da rede com o teste de taxa de transferência de upload / download. Possuir portas Ethernet 10/100/1000-T e 1000-X para verificar o desempenho de throughput de ponta a ponta. Possuir no mínimo 6 horas de operação contínua com carga total. Conectividade Ethernet e teste PoE. Analisador de espectro de banda dupla de 2,4 GHz e 5 GHz para descobrir e identificar facilmente interferências WiFi e não WiFi. Conexão com computador por porta USB.	R\$ 21.068,55	2	R\$ 42.137,11



55	Estação de trabalho (Avançada), para uso em áreas com alta demanda de processamento, atendendo as seguintes especificações mínimas: Gabinete • Tipo Torre ou Microtorre; • Deverá pertencer a linha corporativa do fabricante; • O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações; • Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; • Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original. Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição aos parafusos previstos para o gabinete; • Acabamento interno	R\$ 23.660,00	8	R\$ 189.280,00
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	---	-------------------



composto de superfícies não cortantes; • Deverá ser fornecido alto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores. O equipamento deverá suportar, no mínimo, 3 (três) discos rígidos de 3,5” ou 2.5” do tipo SAS, SATA ou SSD; • Interno ao gabinete deverá conter 01 (uma) unidade de disco rígido padrão S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) com capacidade de 1 (um) TB, 16 (dezesesseis) MB de cache, conexão de 6 (seis) GB/s; • Processador da mais recente geração disponibilizada pelo fabricante. Processador de no mínimo 10 (dez) núcleos, sendo 10 núcleos físicos e 20 núcleos lógicos, 64 bit, clock de 2.1Ghz e 25MB de cache. Memória • Tipo DIMM DDR4 ou superior, velocidade de 2133MHz; • Capacidade instalada de, no mínimo, 16 (dezesesseis) GB (2x8GB); • Memória com tecnologia ECC (Error correcting code); • Expansível a pelo menos 256 (duzentos e cinquenta e seis) GB em no mínimo 8 (oito) slots’ s DIMM. Sistema de Armazenamento: controlador e leitor ótico, deverá suportar, no mínimo, 3 (três) discos rígidos de 3,5” ou 2.5” do tipo SAS, SATA ou SSD; • Interno ao gabinete deverá conter 01 (uma) unidade de disco rígido padrão S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) com capacidade de 1 (um) TB, 16 (dezesesseis) MB de cache, conexão de 6 (seis) GB/s e velocidade de rotação de sete mil e duzentos (7.200) RPM; • Deve possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing); • Controlador de disco com capacidade de realizar via hardware ou software os seguintes níveis de RAID 0,1,5,10; • 1 (uma) unidade de DVD +/-RW. Placa principal e BIOS • 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; • A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções customizadas; • 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; • No mínimo 4 (quatro) slot’ s PCI sendo 2 (dois) slot’ s PCI Express x16 e 1 (um) slot PCI x4 ou x1 no mínimo. Ao final da configuração, no mínimo 1 (um) slot PCI deverá estar livre; 1 (uma) porta serial nativa na placa principal; • 2 (duas) portas PS2; • Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal); • Chip de segurança TPM 1.2 nativo; • Interface de áudio com entrada frontal e traseira para microfone e fone de ouvido não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência; • 10 (dez) interfaces USB nativas sendo 4 (quatro) frontais e 6 (seis) traseiras no mínimo. Não será permitido o uso de adaptadores para atender esta exigência; • Pelo menos 4 (quatro) portas deverão ser do tipo USB 3.0 (não será permitido o uso de adaptadores para atender esta exigência). Interface de Vídeo: Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta no padrão Display Port e 1 (uma) HDMI; • Interface de vídeo dedicada suportando no mínimo 2 (dois) monitores simultaneamente. No mínimo 384 (trezentos e oitenta e quatro) núcleos de processamento; • No mínimo 2 (dois) GB de memória DDR3 ou superior; • A interface de vídeo ofertada deverá fazer parte do projeto original do



	<p>equipamento, sendo testada e homologada para aplicações como Solidworks e Autocad. Teclado e Mouse • Teclado multimídia USB, vetado o uso de adaptadores, ABNT, português; • Deverá ser fornecido apoio ergonômico removível e compatível com encaixe do teclado; • Mouse 6 (seis) botões USB, vetado o uso de adaptadores, ótico; • Deverá ser fornecido mouse pad original do fabricante do equipamento. Painel do</p>			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



tipo IPS (In-Plane Switching): Interface digital (DisplayPort) e/ou HDMI; Contraste mínimo de 1000:1 (típico); No mínimo 2 (duas) portas USB funcionais; Ângulo de visão mínimo de 178°/178° vertical/horizontal); Brilho: mínimo 250 cd/m²; Tempo de resposta: máximo 8ms; Pixel Pitch: máximo 0.295 mm; • Fonte de alimentação 110/220V - bivolt automático com PFC ativo (80 plus Gold) comprovado através do catálogo oficial do fabricante, com potência suficiente para o pleno funcionamento do equipamento e seus recursos. Deverá possuir no mínimo 85% de eficiência. Monitores • No mínimo 2 (dois) monitores com as seguintes características: Tipo LCD com iluminação em LED com no mínimo 23 (vinte e três) polegadas, resolução mínima de 1920x1080 e antirreflexo; Base com suporte a 2 (dois) monitores com recurso de ajuste de altura individual (no mínimo 10cm) inclinação e oscilação; Deverá ser enviado cabo de sinal digital correspondente para conexão entre a unidade de processamento e o monitor (DisplayPort ou HDMI). Softwares licenciados instalados: Microsoft® Windows® 10 Professional Original 64-bit em Português (Brasil); Software de backup em idioma português, desenvolvido pelo mesmo fabricante, com os seguintes recursos mínimos: criação de um backup completo do sistema; restauração a partir do backup; criação de discos de recuperação do sistema. Certificações e Compatibilidades • Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 7 (selo design for Windows Compatibility), constando no website <https://sysdev.microsoft.com/enUS/Hardware/LPL/ProductList.aspx?m=7&cid=202&g=s>; • O modelo de equipamento ofertado deverá ser registrado no EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da agência de proteção ambiental (EPA), nas categorias Gold, no site: <http://www.epeat.net>; • Compatibilidade com pelo menos uma distribuição Linux homologada; • O modelo de equipamento deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 para eficiência de consumo elétrico; • 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. Acessórios • Deverá acompanhar cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador. Garantia • A contratada deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 realizando a gestão dos processos de suporte e atendimento “on site”. • O equipamento ofertado deverá possuir 5 (cinco) anos de garantia “on site”, com atendimento em 10 (dez) horas por dia, 5 (cinco) dias úteis por semana com presença de um técnico “on site” para solução do problema. Em caso de necessidade de reparo do equipamento, deverá ser disponibilizado um equipamento sobressalente. • O Fabricante deve possuir site na internet para download de drivers e dos softwares originais instalados em fábrica. • 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. Padrões • O conjunto formado por gabinete, teclado, mouse e monitor deverão ser do mesmo fabricante do equipamento. 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; • Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverá ser



	enviado manuais impressos; • 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. Considerações finais: • O modelo de equipamento deverá ser a geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, não sendo aceito equipamentos em final de vida ou descontinuados; Poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das			
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	especificações técnicas.			
--	--------------------------	--	--	--



56	<p>Estação de trabalho (Avançada), para uso em áreas com alta demanda de processamento, atendendo as seguintes especificações mínimas: Gabinete • Tipo Torre ou Microtorre; • Deverá pertencer a linha corporativa do fabricante; • O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações; • Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; • Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (Tool Less), não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original. Não serão aceitos parafusos recartilhados, nem com adaptadores em substituição aos parafusos previstos para o gabinete; • Acabamento interno composto de superfícies não cortantes; • Deverá ser fornecido alto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores. O equipamento deverá suportar, no mínimo, 3 (três) discos rígidos de 3,5” ou 2.5” do tipo SAS, SATA ou SSD; • Interno ao gabinete deverá conter 01 (uma) unidade de disco rígido padrão S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) com capacidade de 1 (um) TB, 16 (dezesesseis) MB de cache, conexão de 6 (seis) GB/s; • Processador da mais recente geração disponibilizada pelo fabricante. Processador de no mínimo 10 (dez) núcleos, sendo 10 núcleos físicos e 20 núcleos lógicos, 64 bit, clock de 2.1Ghz e 25MB de cache. Memória • Tipo DIMM DDR4 ou superior, velocidade de 2133MHz; • Capacidade instalada de, no mínimo, 16 (dezesesseis) GB (2x8GB); • Memória com tecnologia ECC (Error correcting code); • Expansível a pelo menos 256 (duzentos e cinquenta e seis) GB em no mínimo 8 (oito) slots’ s DIMM. Sistema de Armazenamento: controlador e leitor ótico, deverá suportar, no mínimo, 3 (três) discos rígidos de 3,5” ou 2.5” do tipo SAS, SATA ou SSD; • Interno ao gabinete deverá conter 01 (uma) unidade de disco rígido padrão S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) com capacidade de 1 (um) TB, 16 (dezesesseis) MB de cache, conexão de 6 (seis) GB/s e velocidade de rotação de sete mil e duzentos (7.200) RPM; • Deve possuir as tecnologias S.M.A.R.T (Self Monitoring, Analysis and Reporting Technology) e NCQ (Native Command Queuing); • Controlador de disco com capacidade de realizar via hardware ou software os seguintes níveis de RAID 0,1,5,10; • 1 (uma) unidade de DVD +/-RW. Placa principal e BIOS • 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; • A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções customizadas; • 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; • No mínimo 4 (quatro) slot’ s PCI sendo 2 (dois) slot’ s PCI Express x16 e 1 (um) slot PCI x4 ou x1 no mínimo. Ao final da configuração, no mínimo 1 (um) slot PCI deverá estar livre; 1 (uma) porta serial nativa na placa principal; • 2 (duas) portas PS2; • Interface de</p>	R\$ 23.660,00	3	R\$ 70.980,00
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	---	---------------



	rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal); • Chip de segurança TPM 1.2 nativo; • Interface de áudio com entrada frontal e traseira para microfone e fone de ouvido			
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência; • 10 (dez) interfaces USB nativas sendo 4 (quatro) frontais e 6 (seis) traseiras no mínimo. Não será permitido o uso de adaptadores para atender esta exigência; • Pelo menos 4 (quatro) portas deverão ser do tipo USB 3.0 (não será permitido o uso de adaptadores para atender esta exigência). Interface de Vídeo: Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta no padrão Display Port e 1 (uma) HDMI; • Interface de vídeo dedicada suportando no mínimo 2 (dois) monitores simultaneamente. No mínimo 384 (trezentos e oitenta e quatro) núcleos de processamento; • No mínimo 2 (dois) GB de memória DDR3 ou superior; • A interface de vídeo ofertada deverá fazer parte do projeto original do equipamento, sendo testada e homologada para aplicações como Solidworks e Autocad. Teclado e Mouse • Teclado multimídia USB, vetado o uso de adaptadores, ABNT, português; • Deverá ser fornecido apoio ergonômico removível e compatível com encaixe do teclado; • Mouse 6 (seis) botões USB, vetado o uso de adaptadores, ótico; • Deverá ser fornecido mouse pad original do fabricante do equipamento. Painel do tipo IPS (In-Plane Switching): Interface digital (DisplayPort) e/ou HDMI; Contraste mínimo de 1000:1 (típico); No mínimo 2 (duas) portas USB funcionais; Ângulo de visão mínimo de 178°/178° vertical/horizontal); Brilho: mínimo 250 cd/m²; Tempo de resposta: máximo 8ms; Pixel Pitch: máximo 0.295 mm; • Fonte de alimentação 110/220V - bivolt automático com PFC ativo (80 plus Gold) comprovado através do catálogo oficial do fabricante, com potência suficiente para o pleno funcionamento do equipamento e seus recursos. Deverá possuir no mínimo 85% de eficiência. Monitores • No mínimo 2 (dois) monitores com as seguintes características: Tipo LCD com iluminação em LED com no mínimo 23 (vinte e três) polegadas, resolução mínima de 1920x1080 e antirreflexo; Base com suporte a 2 (dois) monitores com recurso de ajuste de altura individual (no mínimo 10cm) inclinação e oscilação; Deverá ser enviado cabo de sinal digital correspondente para conexão entre a unidade de processamento e o monitor (DisplayPort ou HDMI). Softwares licenciados instalados: Microsoft® Windows® 10 Professional Original 64-bit em Português (Brasil); Software de backup em idioma português, desenvolvido pelo mesmo fabricante, com os seguintes recursos mínimos: criação de um backup completo do sistema; restauração a partir do backup; criação de discos de recuperação do sistema. Certificações e Compatibilidades • Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 7 (selo design for Windows Compatibility), constando no website <https://sysdev.microsoft.com/enUS/Hardware/LPL/ProductList.aspx?m=7&cid=202&g=s>; • O modelo de equipamento ofertado deverá ser registrado no EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da agência de proteção ambiental (EPA), nas categorias Gold, no site: <http://www.epeat.net>; • Compatibilidade com pelo menos uma distribuição Linux homologada; • O modelo de equipamento deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 para eficiência de consumo elétrico; • 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. Acessórios • Deverá acompanhar cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador. Garantia • A contratada deverá possuir central de atendimento técnico, com



	<p>abertura de chamados via DDG 0800 realizando a gestão dos processos de suporte e atendimento “on site”. • O equipamento ofertado deverá possuir 5 (cinco) anos de garantia “on site”, com atendimento em 10 (dez) horas por dia, 5 (cinco) dias úteis por semana com presença de um técnico “on site” para solução do problema. Em caso de necessidade de reparo do equipamento, deverá ser disponibilizado um equipamento sobressalente. • O Fabricante deve possuir site na internet para download de drivers e</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>dos softwares originais instalados em fábrica. • 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. Padrões • O conjunto formado por gabinete, teclado, mouse e monitor deverão ser do mesmo fabricante do equipamento. 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; • Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverá ser enviado manuais impressos; • 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. Considerações finais: • O modelo de equipamento deverá ser a geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, não sendo aceito equipamentos em final de vida ou descontinuados; Poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.</p>			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



57	<p>SWITCH DE REDE 10GbE 24p. Switch projetado para agregação ou acesso de camada 3 (L3), com as seguintes características técnicas mínimas: Arquitetura/Projeção: A arquitetura do equipamento deverá visar a redução de custos operacionais. Este deverá operar em temperaturas de até 45°C, provendo a redução dos custos de resfriamento. Ainda visando a eficiência energética, o equipamento deverá possuir nativamente (Não sendo aceito qualquer tipo de adaptação) sistema automatizado para reduzir a velocidade dos ventiladores internos responsáveis pelo resfriamento do equipamento. O sistema ainda deverá ser capaz de reduzir o consumo de energia de portas ou links inativos. A fonte de alimentação deverá ser do tipo “Hot-Plug”. O equipamento deverá possuir alimentação interna redundante (segunda fonte), atendendo também a exigência de ser “hot-plug”. O equipamento deverá possuir cooler redundantes e removíveis. Estrutura: Equipamento com estrutura projetada para ambientes empresariais, com dimensões e padrões de compatibilidade com Rack’s padrão 19” (dezenove polegadas), ocupando no máximo 1RU (uma unidade de Rack) quando instalado. O equipamento deverá acompanhar todos os acessórios necessários para instalação em Rack (braceletes, parafusos etc). Características das Interfaces: O equipamento deverá possuir nativamente, pelo menos 24 (vinte e quatro) portas/interfaces de rede gigabit ethernet ativas (10Gbase-T), com conector padrão RJ45. Estas interfaces deverão possuir negociação de velocidade automática, trabalhando a 1Gbs / 10Gbs. Deverá possuir no mínimo 2 interfaces de rede de fibra óptica de no mínimo 25Gb/s, acompanhadas de transceivers na quantidade de portas do equipamento e compatíveis com a velocidade mínima. Estas interfaces deverão estar aptas a realizar empilhamento (stacking), deverá acompanhar cabo para realização de empilhamento. O Switch deverá possuir pelo menos 1 (uma) interface de rede padrão RJ45-RS232 dedicada para o gerenciamento do equipamento. O cabo para tal gerenciamento deverá acompanhar o Switch. Performance: O equipamento deverá possuir uma malha de swithing de pelo menos 500 Gbps. Possuir uma taxa de encaminhamento de no mínimo 400 Mpps. Pelo menos 6 filas de prioridades por porta. A memória flash do equipamento não poderá ser inferior à 256MB (duzentos e cinquenta e seis), bem como a memória de buffer por pacote (Packet buffer memory) com no mínimo 9MB. O equipamento ainda deverá conter pelo menos 2GB de memória de CPU. Suportar pelo menos 4.094 Vlans (Virtual LANs) Gerenciamento e Configuração: O gerenciamento do equipamento deverá ser através de CLI (Command Line Interface) intuitivo e servidor de web incorporado (GUI).• O gerenciamento deverá ser baseado no protocolo Simple Network Management</p>	R\$ 31.377,88	1	R\$ 31.377,88
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	---	---------------



Protocolo, mediante conexão telnet ou serial. Possuir protocolo de controle de acesso à rede baseado em portas. Protocolo de controle de acesso a dispositivos baseados em endereço MAC. Possuir recurso de topologia de rede baseado na agregação de múltiplos links (link aggregation) a fim de aumentar a largura de banda sem provocar nenhum tipo de “Loop” na rede. Possuir total compatibilidade com os protocolos IPV4 e IPV6. Demais características e padrões necessários: O equipamento deverá possuir protocolo de camada enlace o qual permita o dispositivo anunciar sua identidade e capacidades em uma rede LAN. Possuir protocolo capaz de garantir uma topologia de rede livre de “loops”, o qual trabalhe também na camada de LANs virtuais (Vlans). Protocolo para priorização do tráfego ethernet. Suporte de, pelo menos, os protocolos GVRP e VLAN Tagging. Protocolo que permita rápida convergência de links após uma falha na rede. Mecanismo de autenticação de dispositivos que desejam se conectar a uma rede LAN ou WLAN. Possuir protocolo para controle de fluxo. Possuir protocolo de rede para distribuir dinamicamente os parâmetros de configurações da rede, tais como endereços IP para interfaces e serviços. Possuir recurso “Private VLAN”. Protocolo que determine a unidade de transmissão máxima (MTU) sobre o caminho de rede entre dois hosts Internet Protocol (IP), com o objetivo de evitar a fragmentação de IP. Possuir protocolo com recurso de controle de mensagens, onde quando um pacote IP não conseguir chegar ao seu destino ou um gateway não conseguir retransmitir os pacotes na frequência correta, este protocolo deverá enviar um relatório de erro à fonte original, a fim de solucionar um possível erro. Este protocolo deverá funcionar mediante as ferramentas/comandos “Ping” e “Traceroute”. Instalação lógica e manutenção preventiva. Deverá oferecer suporte técnico para configuração, instalação e manutenção; quer de modo presencial ou remoto. Suporte: Possuir suporte DDG (0800) atendendo os seguintes níveis de severidade: 1o nível: suporte básico, pelo período mínimo de 5 (cinco) anos fornecido pela contratada no regime de 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana, compreendendo visita “on site” e acesso remoto. 2o nível: suporte profissional, pelo período mínimo de 5 (cinco) anos fornecido pelo fabricante no regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana. Os chamados telefônicos devem ser atendidos por uma equipe especializada do próprio fabricante, em regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), com diagnóstico remoto. O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico remoto do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone. O atendimento de primeiro nível de garantia deve ser capaz de solucionar problemas por telefone no momento do contato. Caso o primeiro nível de atendimento do fabricante não solucione o problema, o mesmo deverá disponibilizar um segundo nível de atendimento remoto. Garantia de Hardware: O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on line; download de driver, suporte técnico, verificação do status da garantia e configuração original não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros; O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo 5 (cinco) anos de garantia “on site” prestado pelo fabricante, com atendimento 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana com presença de um técnico “on site” em no máximo 96 (noventa e seis) horas após a abertura do chamado. Todas as



	características técnicas deverão ser comprovadas por catálogo oficial. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.			
58	SCANNER saída de voz natural em português brasileiro; possui funcionalidades em teclas chaves para controle de velocidade de leitura, soletração de palavras e repetição do texto ou partes dele (página, palavra, parágrafo); possui ferramentas que permitem o armazenamento de formato de áudio; resolução: no mínimo 2400 dpi; sensor de imagem colorido; interface: USB 2.0; tamanho da área de digitalização: entre 215 x 297 mm, para tamanhos de carta e a4, modo de leitura: passagem única; bivolt, automático; assistência técnica em território nacional; cabos de ligação; o equipamento deverá ser acoplado ao PC. Especificações: Compatível com os Sistemas operacionais: Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista Microsoft Windows 7 Professional.	R\$ 4.951,63	1	R\$ 4.951,63
59	Switch PoE com 24 portas. O equipamento deve atender as especificações técnicas: Deve possuir 24 portas de rede Ethernet, conector RJ45, velocidade 10/100/1000 Mbps, com suporte a PoE+ IEEE 802.af/at e 24VDC Passive PoE. Deve suportar taxa de transferência total de até 26 Gbps. Deve possuir duas interfaces SFP de 1 Gbps. Deve possuir uma interface de gerenciamento RJ45 Serial. Deve fornecer até 34.2W por porta PoE+, faixa de voltagem em 802.3at de 50-57V. Deve suportar entrada de 100-240VAC/50-60Hz. Deve ser montável em rack padrão 1U. O equipamento deve ser totalmente compatível com a controladora UniFi marca Ubiquiti, utilizada no campus. Garantia de 1 (um) ano. Anexar catálogo do produto ofertado. Marca/modelo de referência: Ubiquiti US-24-500W.	R\$ 5.295,23	8	R\$ 42.361,81
60	SWITCH, QUANTIDADE PORTAS 24, TIPO PORTAS 10/100/1000 BASE T, RJ45.4, ETHERNET MINI-GBIC, VELOCIDADE PORTA 170 GBPS/130 MPPS, SUPORTE VLAN IEEE 802.1P,802.1D E 802.3AT/AF E VOIP.8, ALIMENTAÇÃO 100/240, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1000BASE-T SFP, 1000BASE-SX,1000BASELX,1000BASE-ZX, APLICAÇÃO CONECTAR MICROCOMPUTAD	R\$ 4.266,67	28	119.466,67
61	SWITCH, QUANTIDADE PORTAS 24, TIPO PORTAS 10/100/1000 BASE T, RJ45.4, ETHERNET MINI-GBIC, VELOCIDADE PORTA 170 GBPS/130 MPPS, SUPORTE VLAN IEEE 802.1P,802.1D E 802.3AT/AF E VOIP.8, ALIMENTAÇÃO 100/240, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1000BASE-T SFP, 1000BASE-SX,1000BASELX,1000BASE-ZX, APLICAÇÃO CONECTAR MICROCOMPUTADOR A REDE, SUPORTE LA	R\$ 4.266,67	9	R\$ 38.400,00
62	Switch de Acesso com 48 portas rj-45 Portas e slots: 48 portas RJ-45 autonegociável 100/1000 IEEE 802.3u Type 100BASE-TX; IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T ; Duplex: 100BASE-TX: half ou full 1000BASE-T: full somente No mínimo 4 portas de fibra óptica SFP+ 1/10GbE PHY-less Suporte a padrões e protocolos mínimo: IEEE 802.1AX2008 Link Aggregation IEEE 802.1p Priority; IEEE 802.1Q VLANs; IEEE 802.1s Multiple Spanning	R\$ 14.041,52	32	R\$ 449.328,53



	TreesGerenciamento: SNMP; Serial RJ-45; Porta Ethernet RJ-45; CLI GUI; Processador e memórias mínimo: CPU 1 Ghz Memória 1 GB; Packet buffer size: 10 MB Características elétricas: Frequência: 50/60 Hz; Voltagem: 100 - 127 / 200 - 240 VAC, rated; Imunidade: Genérica: EN 55024:2010/CISPR 24; ESD: IEC 61000-4-2; Harmonicas: IEC/EN 61000- 3-2; Garantia de no mínimo 5 anos direto do fabricante			
63	Switch de Acesso com 48 portas rj-45 Portas e slots: 48 portas RJ-45 autonegociável 100/1000 IEEE 802.3u Type 100BASE-TX; IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T ; Duplex: 100BASE-TX: half ou full 1000BASE-T: full somente No minimo 4 portas de fibra óptica SFP+ 1/10GbE PHY-less Suporte a padrões e protocolos mínimo: IEEE 802.1AX2008 Link Aggregation IEEE 802.1p Priority; IEEE 802.1Q VLANs; IEEE 802.1s Multiple Spanning TreesGerenciamento: SNMP; Serial RJ-45; Porta Ethernet RJ-45; CLI GUI; Processador e memórias mínimo: CPU 1 Ghz Memória 1 GB; Packet buffer size: 10 MB Características elétricas: Frequência: 50/60 Hz; Voltagem: 100 - 127 / 200 - 240 VAC, rated; Imunidade: Genérica: EN 55024:2010/CISPR 24; ESD: IEC 61000-4-2; Harmonicas: IEC/EN 61000- 3-2; Garantia de no mínimo 5 anos direto do fabricante.	R\$ 14.041,52	10	R\$ 140.415,17
64	SWITCH DISTRIBUIÇÃO LAYER 3. Arquitetura totalmente distribuída de alta velocidade. Fornecer no mínimo 2.0 Tbps para comutação e no mínimo 1.320 Mpps para encaminhamento. Modelo com 48 portas para fibra óptica com suporte para 1G/10G (SFP/SFP+) e no mínimo 4 portas para fibra óptica com suporte para 25G (SFP28). Com Coolers do tipo front-to-back, hot-swap. 2 fontes de alimentação redundantes hot-swap. Kit para instalação em rack. Especificações: mínimo CPU 2 Ghz. Memory/Drive e Flash com no mínimo: 8GB RAM/16GB SSD/ 4GB Flash; Tamanho de Buffer: mínimo de 32 MBTamanho da tabela de endereços MAC: mínimo 96k Garantia de no mínimo 5 anos. Devem acompanhar o equipamento: Acompanhar 2 cabos ópticos ativos SFP28 (25GbE) compatíveis com o equipamento. Características elétricas Frequência: 50 a 60 Hz; Tensão AC: 100-240 volts; Gerenciamento: SNMP Serial RJ-45 Porta Ethernet RJ-45 CLI GUI Montagem e invólucro Montado em um rack de 19 polegadas padrão EIA ou outro gabinete de equipamento (hardware incluído); superfície horizontal apenas montagem Padrões e Protocolos mínimos suportados: • IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation; • IEEE 802.1p Priority; • IEEE 802.1Q VLANs; • IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees; • IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree; • IEEE 802.3ad Link Aggregation Control; Protocol (LACP); • IEEE 802.3z 1000BASE-X; • RFC 768 UDP; • RFC 791 IP; • RFC 792 ICMP; • RFC 793 TCP; • RFC 826 ARP; • RFC 768 User Datagram Protocol; • RFC 813 Window and Acknowledgement Strategy in TCP; • RFC 815 IP datagram reassembly algorithms; • RFC 879 TCP maximum segment size and related topics • RFC 896 Congestion control in IP/TCP internetworks; • RFC 917 Internet subnets; • RFC 919 Broadcasting Internet Datagrams; • RFC 922 Broadcasting Internet Datagrams in the Presence; • RFC 925 Multi-LAN address resolution; • RFC 1215 Convention for defining traps for use with the SNMP; • RFC 1256 ICMP Router Discovery Messages; • RFC 1393 Traceroute Using an IP Option; • RFC 1591 Domain Name System Structure and Delegation; • RFC 1981 Path MTU Discovery for IP version 6 • RFC 1997 BGP Communities	R\$ 66.133,11	2	R\$ 132.266,22



	<p>Attribute • RFC 1998 An Application of the BGP Community Attribute; in Multi-home Routing; • RFC 2385 Protection of BGP Sessions via the TCP MD5. Signature Option; • RFC 2787 Definitions of Managed Objects for the Virtual; Router Redundancy Protocol; • RFC 2918 Route Refresh Capability for BGP-4; • RFC 2934 Protocol Independent Multicast MIB for IPv4; • RFC 3137 OSPF Stub Router Advertisement; • RFC 3176 InMon Corporation's sFlow: A Method for Monitoring Traffic in Switched and Routed Networks; • RFC 3509 Alternative Implementations of OSPF Area; Border Routers • RFC 3623 Graceful OSPF Restart; • RFC 4486 Subcodes for BGP Cease Notification Message; • RFC 4724 Graceful Restart Mechanism for BGP; • RFC 4940 IANA Considerations for OSPF; • RFC 5187 OSPFv3 Graceful Restart; • RFC 6987 OSPF Stub Router Advertisement; • RFC 7047 The Open vSwitch Database Management; Protocol; • RFC 4251 The Secure Shell (SSH) Protocol; • RFC 4271 A Border Gateway Protocol 4 (BGP-4); • RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture; • RFC 4292 IP Forwarding Table MIB; • RFC 4293 Management Information Base for the Internet Protocol (IP).</p>			
<p>65</p>	<p>SWITCH DISTRIBUIÇÃO LAYER 3. Arquitetura totalmente distribuída de alta velocidade. Fornecer no mínimo 2.0 Tbps para comutação e no mínimo 1.320 Mpps para encaminhamento. Modelo com 48 portas para fibra óptica com suporte para 1G/10G (SFP/SFP+) e no mínimo 4 portas para fibra óptica com suporte para 25G (SFP28). Com Coolers do tipo front-to-back, hot-swap. 2 fontes de alimentação redundantes hot-swap. Kit para instalação em rack. Especificações: mínimo CPU 2 Ghz. Memory/Drive e Flash com no mínimo: 8GB RAM/16GB SSD/ 4GB Flash; Tamanho de Buffer: mínimo de 32 MB Tamanho da tabela de endereços MAC: mínimo 96k Garantia de no mínimo 5 anos. Devem acompanhar o equipamento: Acompanhar 2 cabos ópticos ativos SFP28 (25GbE) compatíveis com o equipamento. Características elétricas Freqüência: 50 a 60 Hz; Tensão AC: 100-240 volts; Gerenciamento: SNMP Serial RJ-45 Porta Ethernet RJ-45 CLI GUI Montagem e invólucro Montado em um rack de 19 polegadas padrão EIA ou outro gabinete de equipamento (hardware incluído); superfície horizontal apenas montagem Padrões e Protocolos mínimos suportados: • IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation; • IEEE 802.1p Priority; • IEEE 802.1Q VLANs; • IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees; • IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree; • IEEE 802.3ad Link Aggregation Control; Protocol (LACP); • IEEE 802.3z 1000BASE-X; • RFC 768 UDP; • RFC 791 IP; • RFC 792 ICMP; • RFC 793 TCP; • RFC 826 ARP; • RFC 768 User Datagram Protocol; • RFC 813 Window and Acknowledgement Strategy in TCP; • RFC 815 IP datagram reassembly algorithms; RFC 879 TCP maximum segment size and related topics • RFC 896 Congestion control in IP/TCP internetworks; • RFC 917 Internet subnets; • RFC 919 Broadcasting Internet Datagrams; • RFC 922 Broadcasting Internet Datagrams in the Presence; • RFC 925 Multi-LAN address resolution; • RFC 1215 Convention for defining traps for use with the SNMP; • RFC 1256 ICMP Router Discovery Messages; • RFC 1393 Traceroute Using an IP Option; • RFC 1591 Domain Name System Structure and Delegation; • RFC 1981 Path MTU Discovery for IP version 6 • RFC 1997 BGP Communities Attribute • RFC 1998 An Application of the BGP Community Attribute; in Multi-home Routing; • RFC 2385 Protection of BGP Sessions via the TCP MD5. Signature Option; • RFC 2787 Definitions of Managed Objects for</p>	<p>R\$ 66.133,11</p>	<p>1</p>	<p>R\$ 66.133,11</p>



	<p>the Virtual; Router Redundancy Protocol; • RFC 2918 Route Refresh Capability for BGP-4; • RFC 2934 Protocol Independent Multicast MIB for IPv4; • RFC 3137 OSPF Stub Router Advertisement; • RFC 3176 InMon Corporation's sFlow: A Method for Monitoring Traffic in Switched and Routed Networks; • RFC 3509 Alternative Implementations of OSPF Area; Border Routers • RFC 3623 Graceful OSPF Restart; • RFC 4486 Subcodes for BGP Cease Notification Message; • RFC 4724 Graceful Restart Mechanism for BGP; • RFC 4940 IANA Considerations for OSPF; • RFC 5187 OSPFv3 Graceful Restart; • RFC 6987 OSPF Stub Router Advertisement; • RFC 7047 The Open vSwitch Database Management; Protocol; • RFC 4251 The Secure Shell (SSH) Protocol; • RFC 4271 A Border Gateway Protocol 4 (BGP-4); • RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture; • RFC 4292 IP Forwarding Table MIB; • RFC 4293 Management Information Base for the Internet Protocol (IP)</p>			
66	<p>Adaptador VoIP ATA; (Modelo de referência Grandstream HT814); O equipamento deve suporte os protocolos e recursos mínimos: SIP v1 (RFC2543), v2(RFC3261); MD5 para Autenticação SIP (RFC2069/ RFC 2617); Outbound Proxy; Contas VoIP por porta FXS; DTMF Inband, RFC 2833 e SIP Info; Codecs iLBC, .729, G.711A, G.711U, G.726-16, G.726-24, G.726-32 e G.726-40; ID do Codec personalizável; VAD/CNG; LEC (Line Echo Canceller); Packet Loss Compensation; Jitter Buffer Adaptativo. O equipamento deve suportar os protocolos de comunicação de rede: IP/TCP/UDP/RTP/RTCP/ICMP/ARP/RARP/SNTP; IP fixo, Cliente DHCP ou Cliente PPPoE; VLAN; DMZ; Cliente DNS; QoS – ToS Field; NAT Traversal – STUN; Portas WAN/LAN - Bridge - Router; NAT/Servidor DHCP; Redirecionamento de portas. O equipamento deve suportar as funções: Desvio Incondicional; Desvio Se ocupado; Desvio Se não atende, com configuração de quantidade de toques (2-8); Não perturbe Incondicional; Não perturbe por horário; Chamada em espera; Tempo para discagem automática; Hot Line. O aparelho deve possuir fonte de alimentação com entrada de 100-240Vac 50-60Hz. Mínimo de 4 portas FXS (RJ11) para interfaces de telefone 2 portas J45 (100/1000); Garantia contra defeitos de fabricação de 1 (um) ano. O equipamento deve ser totalmente compatível com a central telefônica da marca Leucotron modelo ISION IP 3000.</p>	R\$ 807,82	65	R\$ 52.508,30
67	<p>TRANSCEPTOR CONVERSOR CABO FIBRA ÓTICA, PADRÃO IEEE 802.3U, TAXA TRANSMISSÃO 1000 MBPS, TIPO CONECTOR MONOMODO SC, VELOCIDADE TRANSFERÊNCIA 1000 BASE-TX, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO UTO DE 10M, DIMENSÕES 120 X 88 X 25, TEMPERATURA OPERAÇÃO 0 A 40°C - ARMAZENAMENTO -25 A 70, CONSUMO 7,2, TENSÃO NOMINAL (1,5A) 7,5, TIPO MÍDIA WDM (WAVE DIVISION MULTIPLEX), CONVERSÃO MONOMODO 10/100/1000 MBPS TX P/ 1000BASE-FX WDM (20KM</p>	R\$ 564,63	36	R\$ 20.326,80
68	<p>Servidor de Dados para Rack, com as seguintes características técnicas mínimas: 1. O modelo do equipamento deverá ser a mais recente geração disponibilizada pelo fabricante. Projeto para utilização em rack, padrão 19”, com no máximo 2U de altura; 2. Abertura de gabinete e remoção de placas sem necessidade de ferramentas; 3. Sistema de</p>	R\$ 52.324,63	2	R\$ 104.649,27



refrigeração dotado de, no mínimo, 6 (seis) ventiladores hot-plug redundantes; 4. No mínimo 16 (dezesesseis) baias padrão hot-plug de 2,5 ou 3,5". 5. Fonte de alimentação interna e redundante (1+1) hot-plug, com certificação 80 Plus Platinum com no mínimo 1000 Watts de potência; 6. Processadores: no mínimo 2 (dois) processadores instalados, sendo que cada um deve possuir pelo menos 8 cores físicos, 16 segmentos/threads, 11 megabytes de memória cachem L3, e frequência de operação de base de pelo menos 3.2 GHz. Deverão obrigatoriamente pertencer a última geração do fabricante (destacar marca e modelo na proposta), com lançamento posterior ao ano de 2020; 7. Memória: possuir instalado no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) GB de memória DDR4, em pentes de pelo menos 32GB (8x 32GB) RDIMM, velocidade das memórias 3200MT/s, independente do processador ofertado. O equipamento deve possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) slots DIMM; 8. Interfaces: 02 (dois) conectores seriais; 8 (oito) interfaces de rede sendo 4(quatro) Gigabit RJ45 em cada conector. Destacar marca e modelo das interfaces de rede na proposta de preços; 9. No mínimo 05 (cinco) portas USB sendo 2 frontais, 2 traseiras e 1 interna, não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência. Pelo menos 2 portas externas deverão estar em conformidade com o padrão 3.0 ou mais recente; 10. 07 (sete) slots PCIe, sendo no mínimo 2 (dois) PCIe x16 e 4 (quatro) PCIe x8. 11. 02 (duas) interfaces para vídeo padrão VGA, sendo uma frontal e uma traseira, com no mínimo 16 (dezesesseis) MB de memória; 12. Controladoras: suporte a discos SATA, SAS e SSDs. Deve permitir a operação a 12Gb/s e 6Gb/s. A controladora deverá possuir memória cache de pelo menos 8GB DDR4, com recursos de Online Capacity Expansion (OCE) e Online RAID Level Migration (RLM). Deve suportar os níveis de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60. No mínimo 8 portas internas. Destacar marca e modelo na proposta; 13. Unidade de armazenamento: 1 (uma) unidade DVD-ROM interna; 14. Deve possuir no mínimo 08 (oito) unidades de disco sólido (SSD) com capacidade individual de pelo menos 480 (quatrocentos e oitenta) GB, SATA 06Gbps, hot-plug e hot-swap com pelo menos 1 DWPD (escritas diárias no disco). 15. Segurança: Sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos. Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi. 16. Deverá acompanhar painel frontal com chaves para proteção de acesso aos discos rígidos. 17. Gerenciamento remoto e diagnóstico: Possuir controlador para gerenciamento remoto livre de agentes, com porta dedicada de 1Gb, do mesmo fabricante do equipamento, oferecendo os seguintes recursos mínimos: suporte a IMPI 2.0, DCMI, IPv6, alertas por e-mail, alertas SNMP v3, virtual media, virtual folders, monitoramento em tempo real, inventário, gerenciamento web, captura de telas e vídeos de erros, autenticação PK, configuração remota, update remoto, SSH e SSL. Deve monitorar ainda os ventiladores, fontes, memórias, CPU, RAID e adaptadores de rede; O sistema de gerenciamento deve estar devidamente licenciado/habilitado com todas as funcionalidades aqui exigidas de forma perpetua/permanente e deve ser suportado e atualizado pelo fabricante durante o período de garantia e suporte do servidor; 18. Deverá acompanhar software de gerenciamento do próprio fabricante do servidor com ferramentas de software de gestão e consoles visando simplificar a implantação, atualização, monitoramento e manutenção do servidor. Capacidade de realizar diagnóstico de falhas com indicação através de painel frontal indicativo textual ou Led's, para as atividades do equipamento e subsistemas (informar o nome na proposta). O software de gerenciamento deverá possuir uma



versão para dispositivos móveis (informar o nome na proposta). 19. Acessórios: acompanhar trilhos deslizantes para rack padrão 19”, original do equipamento com braço para gerenciamento dos cabos. Acompanhar 2 (dois) cabos do tipo C13-C14 de no mínimo 1,8 metros. 20. Homologação do equipamento nas seguintes listas de compatibilidade (devem ser anexadas à proposta): •Microsoft Windows Server 2019 x64 e 2016 x64: <http://www.windowsservercatalog.com> •Vmware vSphere 7 ou superior: <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php> • XenServer 8.2 ou superior: <http://hcl.xensource.com/servers/> • Red Hat Enterprise Linux 8 ou superior: <http://hardware.redhat.com> • Ubuntu Server 20.04 ou superior: <https://certification.ubuntu.com/server> 21. Garantia total de 5 (cinco) anos on-site (no local da instalação) comprovadamente pelo fabricante do equipamento, com cobertura 24 horas por dia, 07 dias por semana, com atendimento através de sua rede autorizada no Brasil para Hardware e Software. O atendimento on-site após o suporte remoto, caso seja necessária substituição e peças, deverá ser realizado em no máximo 3 dias úteis (apresentar comprovação juntamente com a proposta). A garantia deverá estar em nome do contratante, não sendo aceito oferta de equipamento com garantia em nome de terceiros. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos. O fabricante deve possuir site na internet para download de driver, suporte técnico e verificação do status da garantia (informar o site na proposta). O fabricante deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, mantendo registros dos mesmos constando a descrição do problema (informar número). Apresentar declaração do fabricante ou distribuidor autorizado comprovando a aquisição dos serviços de garantia do fabricante e o tempo de atendimento especificamente para esse município, constando ainda o número do pregão. 22. O fabricante deve disponibilizar em website próprio para suporte técnico download gratuito de todos os drivers de dispositivo, BIOS/UEFI e firmwares de dispositivos do equipamento ofertado; O fabricante deve possuir ainda página para consulta do período de garantia bem como a configuração original do equipamento; Ambas as páginas devem ser acessíveis sem a necessidade de senha de acesso; Indicar página(s) na proposta. 23. O equipamento deverá ser totalmente integrado de fábrica, não sendo aceitas quaisquer violações ou alteração no conteúdo das embalagens, que vise inclusão/supressão de itens/opcionais, para garantir que todas as partes e peças sejam homologadas e cobertas pela garantia do fabricante. 24. A licitante deve comprovadamente adquirir os serviços de instalação física e inicialização lógica do equipamento junto ao fabricante, contemplando pelo menos a fixação no rack, cabeamento elétrico e de rede, checagem de erros, configuração de acesso à interface de gerenciamento, update de drivers e firmwares, implementar CallHome, realizar testes básicos, orientações sobre produto e documentação/relatório referente a implementação. Comprovar juntamente com a proposta. 25. A licitante deverá apresentar certificação emitida pelo fabricante do equipamento atestando sua capacidade comercial e técnica do equipamento fornecido. 26. Todas as características técnicas deverão ser comprovadas por catálogo oficial do fabricante, anexado à proposta. 27. A licitante deverá possuir central de ligações gratuitas (0800) para dúvidas técnicas quanto a instalação e configuração do equipamento e destacado na proposta (informar número), não sendo



	aceito para esta comprovação números de discagem a cobrar. 28. Destacar marca e modelo/código/referência do equipamento na proposta como pena de desclassificação. Entenda-se como modelo, código ou referência a denominação adotada pelo fabricante para individualizar o produto. 29. Destacar na proposta os Part Numbers ou SKUs do processador, controladora RAID, fonte, discos, memória, controlador de gerenciamento e garantia, no mínimo, de modo a comprovar que fazem parte do projeto do fabricante, com pena de desclassificação.			
69	Servidor de Dados para Rack, com as seguintes características técnicas mínimas: 1. O modelo do equipamento deverá ser a mais recente geração disponibilizada pelo fabricante. Projeto para utilização em rack, padrão 19”, com no máximo 2U de altura; 2. Abertura de gabinete e remoção de placas sem necessidade de ferramentas; 3. Sistema de refrigeração dotado de, no mínimo, 6 (seis) ventiladores hot-plug redundantes; 4. No mínimo 16 (dezesesseis) baias padrão hot-plug de 2,5 ou 3,5”. 5. Fonte de alimentação interna e redundante (1+1) hot-plug, com certificação 80 Plus Platinum com no mínimo 1000 Watts de potência; 6. Processadores: no mínimo 2 (dois) processadores instalados, sendo que cada um deve possuir pelo menos 8 cores físicos, 16 segmentos/threads, 11 megabytes de memória cachem L3, e frequência de operação de base de pelo menos 3.2 GHz. Deverão obrigatoriamente pertencer a última geração do fabricante (destacar marca e modelo na proposta), com lançamento posterior ao ano de 2020; 7. Memória: possuir instalado no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) GB de memória DDR4, em pentes de pelo menos 32GB (8x 32GB) RDIMM, velocidade das memórias 3200MT/s, independente do processador ofertado. O equipamento deve possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) slots DIMM; 8. Interfaces: 02 (dois) conectores seriais; 8 (oito) interfaces de rede sendo 4(quatro) Gigabit RJ45 em cada conector. Destacar marca e modelo das interfaces de rede na proposta de preços; 9. No mínimo 05 (cinco) portas USB sendo 2 frontais, 2 traseiras e 1 interna, não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência. Pelo menos 2 portas externas deverão estar em conformidade com o padrão 3.0 ou mais recente; 10. 07 (sete) slots PCIe, sendo no mínimo 2 (dois) PCIe x16 e 4 (quatro) PCIe x8; 11. 02 (duas) interfaces para vídeo padrão VGA, sendo uma frontal e uma traseira, com no mínimo 16 (dezesesseis) MB de memória; 12. Controladoras: suporte a discos SATA, SAS e SSDs. Deve permitir a operação a 12Gb/s e 6Gb/s. A controladora deverá possuir memória cache de pelo menos 8GB DDR4, com recursos de Online Capacity Expansion (OCE) e Online RAID Level Migration (RLM). Deve suportar os níveis de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60. No mínimo 8 portas internas. Destacar marca e modelo na proposta; 13. Unidade de armazenamento: 1 (uma) unidade DVD-ROM interna; 14. Deve possuir no mínimo 08 (oito) unidades de disco sólido (SSD) com capacidade individual de pelo menos 480 (quatrocentos e oitenta) GB, SATA 06Gbps, hot-plug e hot-swap com pelo menos 1 DWPD (escritas diárias no disco). 15. Segurança: Sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos. Interruptor interno ativo para detectar violação do chassi. 16. Deverá acompanhar painel frontal com chaves para proteção de acesso aos discos rígidos. 17. Gerenciamento remoto e diagnóstico: Possuir controlador para gerenciamento remoto livre de agentes, com porta dedicada de 1Gb, do mesmo fabricante do equipamento, oferecendo os seguintes recursos mínimos: suporte a IMPI 2.0, DCMI, IPv6, alertas por e-mail, alertas	R\$ 52.324,63	1	R\$ 52.324,63



SNMP v3, virtual media, virtual folders, monitoramento em tempo real, inventário, gerenciamento web, captura de telas e vídeos de erros, autenticação PK, configuração remota, update remoto, SSH e SSL. Deve monitorar ainda os ventiladores, fontes, memórias, CPU, RAID e adaptadores de rede; O sistema de gerenciamento deve estar devidamente licenciado/habilitado com todas as funcionalidades aqui exigidas de forma perpetua/permanente e deve ser suportado e atualizado pelo fabricante durante o período de garantia e suporte do servidor; 18. Deverá acompanhar software de gerenciamento do próprio fabricante do servidor com ferramentas de software de gestão e consoles visando simplificar a implantação, atualização, monitoramento e manutenção do servidor. Capacidade de realizar diagnóstico de falhas com indicação através de painel frontal indicativo textual ou Led's, para as atividades do equipamento e subsistemas (informar o nome na proposta). O software de gerenciamento deverá possuir uma versão para dispositivos móveis (informar o nome na proposta). 19. Acessórios: acompanhar trilhos deslizantes para rack padrão 19", original do equipamento com braço para gerenciamento dos cabos. Acompanhar 2 (dois) cabos do tipo C13-C14 de no mínimo 1,8 metros. 20. Homologação do equipamento nas seguintes listas de compatibilidade (devem ser anexadas à proposta): •Microsoft Windows Server 2019 x64 e 2016 x64: <http://www.windowsservercatalog.com> •Vmware vSphere 7 ou superior: <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php> • XenServer 8.2 ou superior: <http://hcl.xensource.com/servers/> • Red Hat Enterprise Linux 8 ou superior: <http://hardware.redhat.com> • Ubuntu Server 20.04 ou superior: <https://certification.ubuntu.com/server/> 21. Garantia total de 5 (cinco) anos on-site (no local da instalação) comprovadamente pelo fabricante do equipamento, com cobertura 24 horas por dia, 07 dias por semana, com atendimento através de sua rede autorizada no Brasil para Hardware e Software. O atendimento on-site após o suporte remoto, caso seja necessária substituição e peças, deverá ser realizado em no máximo 3 dias úteis (apresentar comprovação juntamente com a proposta). A garantia deverá estar em nome do contratante, não sendo aceite oferta de equipamento com garantia em nome de terceiros. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos. O fabricante deve possuir site na internet para download de driver, suporte técnico e verificação do status da garantia (informar o site na proposta). O fabricante deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, mantendo registros dos mesmos constando a descrição do problema (informar número). Apresentar declaração do fabricante ou distribuidor autorizado comprovando a aquisição dos serviços de garantia do fabricante e o tempo de atendimento especificamente para esse município, constando ainda o número do pregão. 22. O fabricante deve disponibilizar em website próprio para suporte técnico download gratuito de todos os drivers de dispositivo, BIOS/UEFI e firmwares de dispositivos do equipamento ofertado; O fabricante deve possuir ainda página para consulta do período de garantia bem como a configuração original do equipamento; Ambas as páginas devem ser acessíveis sem a necessidade de senha de acesso; Indicar página(s) na proposta. 23. O equipamento deverá ser totalmente integrado de fábrica, não sendo aceitas quaisquer violações ou alteração no conteúdo das embalagens, que vise inclusão/supressão de itens/opcionais, para garantir que todas as partes e peças



	<p>sejam homologadas e cobertas pela garantia do fabricante. 24. A licitante deve comprovadamente adquirir os serviços de instalação física e inicialização lógica do equipamento junto ao fabricante, contemplando pelo menos a fixação no rack, cabeamento elétrico e de rede, checagem de erros, configuração de acesso à interface de gerenciamento, update de drivers e firmwares, implementar CallHome, realizar testes básicos, orientações sobre produto e documentação/relatório referente a implementação. Comprovar juntamente com a proposta. 25. A licitante deverá apresentar certificação emitida pelo fabricante do equipamento atestando sua capacidade comercial e técnica do equipamento fornecido. 26. Todas as características técnicas deverão ser comprovadas por catálogo oficial do fabricante, anexado à proposta. 27. A licitante deverá possuir central de ligações gratuitas (0800) para dúvidas técnicas quanto a instalação e configuração do equipamento e destacado na proposta (informar número), não sendo aceito para esta comprovação números de discagem a cobrar. 28. Destacar marca e modelo/código/referência do equipamento na proposta como pena de desclassificação. Entenda-se como modelo, código ou referência a denominação adotada pelo fabricante para individualizar o produto. 29. Destacar na proposta os Part Numbers ou SKUs do processador, controladora RAID, fonte, discos, memória, controlador de gerenciamento e garantia, no mínimo, de modo a comprovar que fazem parte do projeto do fabricante, com pena de desclassificação.</p>			
70	<p>Servidor tipo Rack No mínimo 03 processadores físicos, núcleos por processador 20 a 28. Memória RAM de no mínimo 1 TB. Interface rede LAN: no mínimo 3 de 1gb/10gb auto. Interface de rede para gerenciamento: dedicada. Interface rede SAN: mínimo 3. Placa de vídeo: no mínimo 8 MB de memória. Gerenciamento do servidor: incorporado, por software do proprietário acessível por rede e local, Web GUI, Remote CLI e Local/Remoto SSH. SNMP alertas. Portas na parte frontal: Vídeo e pelo menos 1 USB 3.0. Portas na parte traseira: Vídeo, serial e pelo menos 2 USB 3.0. Armazenamento: no mínimo 28 TB com discos de no mínimo 10k rpm. Controladora de armazenamento redundante. Suportar RAID no mínimo 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60. Fonte alimentação redundante (swap/hot plug). Sistema operacional compatíveis: no mínimo Linux Ubuntu, VMWare, Citrix XenServer e Microsoft Windows Server. Deve suportar configuração para envio de alertas por e-mails. Painel frontal em LCD. Sistema de alerta de intrusão. Múltiplos sensores para monitoramento de temperatura. Disponibilidade: Discos hot-plug, fontes de alimentação hot-plug e ventiladores (coolers) hot-plug. Suporte mínimo: suporte 24/7/365, com telefone 0800 e suporte em português. Garantia: on site 36 meses. Instalação: no máximo 04 U e compatível para fixação em rack de 19". Deve acompanhar trilhos para instalação no rack. Modelo referencia DELL R940.</p>	R\$ 287.973,50	1	R\$ 287.973,50
71	<p>UNIDADE DE ARMAZENAMENTO STORAGE. Gabinete Principal. • O gabinete deverá suportar no mínimo 2 (duas) controladoras, estas em caráter de redundância (espelhadas); • Deverá ter suporte de no mínimo, 2 (duas) fontes de alimentação redundantes operando automaticamente de 100 à 240VAC, 50/60Hz. • Deverá acomodar no mínimo 24 (vinte e quatro) discos, padrão SAS, hot plug, com velocidade de rotação mínima de 10.000 RPM (rotações por minuto); • Deverá vir acompanhado de trilhos para fixação em rack padrão de 19" polegadas.</p>	R\$ 382.998,33	1	R\$ 382.998,33



Controladora: • São necessárias no mínimo 2 (duas) controladoras e cada controladora deverá possuir no mínimo 16 (dezesesseis) Gb de memória cache; • Esta deverá possuir cache do tipo flash para proteção de dados; • Deverá permitir o upgrade de versões de firmware das controladoras de forma não destrutiva. Portas de Comunicação • No mínimo 2 (duas) portas RJ45 10GBASE-T com detecção automática (10 Gb/1 Gb) para cada controladora; • No mínimo 2 (duas) portas SFP+ por controladora; • No mínimo 1 (uma) porta para gerenciamento; Cache: • Deverá fornecer uma proteção contra falha de energia através de descarga do conteúdo das memórias cache para uma mídia não volátil, garantindo a proteção dos dados permanentemente. Armazenamento • Deverá possuir no mínimo 96 Terabytes distribuídos em discos SAS de no mínimo 10.000 RPM, hot plug e operando perfeitamente no enclosure descrito. • Os discos devem possuir conexões redundantes acessando as duas controladoras simultaneamente. • Array Redundante: • Deverá suportar no mínimo os níveis de RAID 0, 1, 5, 6 e 10 implementado por hardware/software e também suportar discos ou volume denominados hot-spare; • Deverá suportar expansão do grupo de discos e migração do nível de RAID de forma dinâmica; • Deverá suportar a expansão da capacidade do volume de forma dinâmica e também a desfragmentação deverá ser da mesma forma; Gerenciamento • Suportar múltiplos administradores; • O gerenciamento deverá ser compatível com os protocolos SNMP, Telnet, HTTP. Monitoramento • ADMS – Monitoramento da saúde dos discos; • SMART; • Reparação e/ou substituição automática de “bad blocks”. Protocolos/Características: • As interfaces de rede deverão suportar os protocolos básicos IPV4 e IPV6; • Suportar no mínimo 1000 volumes; • Suportar no mínimo 100 snapshots por volume e até 4.000 no equipamento. Fontes: • Deverão ser no mínimo duas fontes por enclosure e operar em caráter redundante. Deverá possuir capacidade de suportar a configuração máxima do equipamento mesmo em caso de falha de uma das fontes; • Ser auto-switching de voltagem de entrada 100 a 240VCA; • Deverá ser fornecido com 2 Cabos de Força, 250V, com no mínimo 2m de comprimento, atendendo as normas C13/C14. Softwares: • O sistema de armazenamento deve possuir software de gerenciamento com interface gráfica através de navegador web ou aplicativo que permita a configuração das áreas de armazenamento, dos parâmetros lógicos do sistema e monitoramento das condições de funcionamento. Deverá suportar disposição de dados em camadas automaticamente para otimização do desempenho de pool; • O Firmware deverá monitorar continuamente os sensores de temperatura dentro do gabinete principal e tomar as ações necessárias para manter a temperatura ideal, podendo até desligar completamente o subsistema de armazenamento se detectar uma temperatura muito elevada; • O software de gerenciamento que acompanhará o storage deverá ser do próprio fabricante do equipamento de forma que possa ser acessado via browser, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizações. Deverá ser apresentada comprovação através de documento, atestado ou declaração do fabricante em português ou traduzidas por tradutor juramentado, anexado à proposta; • Deverá incorporar os componentes de hardware e as licenças de software necessárias a permitir a configuração e execução de replicação remota síncrona e assíncrona de todos os LUNs/Volumes, dimensionadas para a capacidade máxima de armazenamento suportada pelo produto, sem a necessidade de licenças adicionais; • Deverá suportar os seguintes sistemas operacionais: Windows Server® incluindo yper-VTM, Red Hat® Enterprise Linux®, SUSE® Linux®



	<p>Enterprise, Sun™ Solaris™, IBM® AIX®, HP-UX, Mac OS® X, VMware® ESX Server, ESXi, Citrix® XenServer™, Citrix® Hypervisor™, Novell® NetWare®. Comprovar compatibilidade através de matriz oficial do fabricante ou declaração técnica do mesmo; • Deverá possuir recurso Multi-path integrado que deverá suportar redundante transição entre caminhos na SAN. Expansão: • Todas as expansões futuras deverão ser implementadas sem gerar indisponibilidade, ou seja, sem paradas, migrações ou quaisquer tipos de descontinuidade nos serviços disponibilizados pelo sistema de armazenamento. Instalação Física, lógica e repasse de conhecimentos; • Serviços de instalação física e lógica do storage, sistema de armazenamento, gavetas de expansão e discos rígidos; Instalação e energização do Storage de disco; • Instalação geral dos cabeamentos necessários para funcionamento, os cabeamentos serão fornecidos pelo contratante; • Formatação dos ranks e arrays, conforme melhores práticas do equipamento e definição do contratante; • Inicialização e preparação dos discos de spare; • Criação e disponibilização das LUNS ou vdisks necessárias; • Configuração do sistema de gerenciamento e controle de acesso de usuários; • Apresentar plano das adaptações necessárias para ambiente atual, o qual será analisado mediante os seguintes critérios: teste funcional, operacional. Suporte: • Possuir suporte DDG (0800) atendendo os seguintes níveis de severidade: 1o nível: suporte básico, pelo período mínimo de 5 (cinco) anos fornecido pela contratada no regime de 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana, compreendendo visita “on site” e acesso remoto. 2o nível: suporte profissional, pelo período mínimo de 5 (cinco) anos fornecido pelo fabricante no regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana. • Os chamados telefônicos devem ser atendidos por uma equipe especializada do próprio fabricante, em regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), com diagnóstico remoto. • O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico remoto do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone. O atendimento de primeiro nível de garantia deve ser capaz de solucionar problemas por telefone no momento do contato. Caso o primeiro nível de atendimento do fabricante não solucione o problema, o mesmo deverá disponibilizar um segundo nível de atendimento remoto. Garantia de Hardware: • O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on line; download de driver, suporte técnico, verificação do status da garantia e configuração original não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites terceiros; O equipamento ofertado deverá possuir no mínimo 5 (cinco) anos de garantia “on site” prestado pelo fabricante, com atendimento 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana com presença de um técnico “on site” em no máximo 96 (noventa e seis) horas após a abertura do chamado. Todas as características técnicas deverão ser comprovadas por catálogo oficial. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Obs.: informar marca e modelo dos produtos na proposta eletrônica. Na proposta comercial, deverão ser informados todos os partnumbers de configuração do equipamento e dos serviços.</p>			
72	Telefone sem fio. Especificações: possuir regulagem de volume da campainha; possuir funções Flash, Rediscar e	R\$ 173,34	63	R\$



	Mudo; mode de discagem TOM / PULSE; permitir transferência de chamadas; cor preta; tecnologia DECT 6.0; identificação de chamadas DTMF e FSK; tela de cristal líquido no idioma Português; indicação da duração da bateria; memória com capacidade para até 15 registros de chamadas atendidas, não atendidas e 15 realizadas; distância da base de até 15 metros; duração da bateria de até 10 horas com telefone em uso; agenda com capacidade para até 70 contatos; voltagem 110/220 VAC bivolt automático. Manual de uso em Português. Garantia de um ano para defeitos de fabricação. Modelo de referência: Intelbras TS 2510. Anexar catálogo original com as especificações técnicas do produto ofertado.			10.920,42
73	Telefone sem fio digital, deverá possuir: capacidade para até 7 ramais (base + 6 ramais)1; registro de 15 chamadas atendidas, 20 não atendidas e 15 originadas; bloqueio de chamadas (a cobrar e originadas); agenda para 70 contatos, compartilhada entre os ramais1; entrada para fone de ouvido/headset2; modo Babá3; comunicação interna, transferência de chamadas e conferência a três1; prendedor de cinto; 10 tipos de toques polifônicos com 7 opções de volume.	R\$ 153,79	15	R\$ 2.306,90
74	Telefone de mesa com fio. Especificações técnicas: permitir a instalação sobre a mesa ou na parede; possuir regulagem de volume da campainha; possuir funções Flash, Rediscar e Mudo; mode de discagem TOM / PULSE; permitir transferência de chamadas; cor preta. Garantia de um ano para defeitos de fabricação. Modelo de referência: Intelbras PLENO. Anexar catálogo original com as especificações técnicas do produto ofertado.	R\$ 87,72	30	R\$ 2.631,60
75	Telefone IP Sem fio; Modelo de referência: Marca: Grandstream DP722); Padrões de Telefonia: DECT. Faixas de Frequência: 1901 MHz ~ 1920 MHz. Número de Canais: 5. Protocolo/Padrões: Compatibilidade HAC com aparelhos auditivos. Codecs de Voz: - G.722 para áudio em HD; - G.726 para áudio em banda estreita; - G.711 u/a-law; - G.723.1; - G.729A/B; - iBLC; - OPUS com suporte via base DECT Complementar; - Redução de Ruído; - Eliminação avançada de ruído do áudio de entrada; Recursos de Telefonia: - Espera; - Transferência; - Encaminhamento; - Conferência de três vias; - PTT; - Chamada em espera para transferência; - Captação de Chamadas; - Agenda para Download; - Chamada em espera; - Registro de chamadas; - Resposta automática; - Discagem com clique; - Plano de discagem flexível; Áudio em HD: - Sim, tanto no aparelho quanto no viva-voz; Segurança: - Autenticação e criptografia DECT; Upgrade/Provisionamento: - Upgrade OTA de software (SUOTA), provisionamento OTA do aparelho; Acesso a Várias Linhas: - Cada aparelho pode acessar até dez (10) linhas; Uso Eficiente da Energia e Energia Verde: - Fonte de alimentação Universal Bivolt 110V/220V; - Saída 5 VCC 1A; - Conexão Micro-USB; - Baterias AAA recarregáveis Ni-MH de 800 mAh de baixo nível de descarga (250 horas em espera e 20 horas de conversa); Geral: - Temperatura de Operação: -10 °C ~ 50 °C; - Temperatura de Armazenamento: -20 °C ~ 60°C; - Umidade Relativa de Operação: 10% ~ 90% (Não Condensado); Informações Adicionais: - Até 10 contas SIP por sistema; - Tecnologia DECT de autenticação e criptografia para proteger	R\$ 536,79	30	R\$ 16.103,70



	chamadas e contas; - Audioconferência de 3 vias para facilitar sua teleconferência; - Botão PTT configurável que possibilita a Comunicação por voz imediata; - Provisionamento automatizado incluem arquivos XML e TR-069; - Utilize com os PBXs IP da série UCM da Grandstream para obter provisionamento com zero configuração; - Áudio em HD para maximizar a qualidade e clareza do áudio; - Viva-voz full duplex; - Funcionamento do produto também com estação base voip			
76	Telefone VOIP. Modelo de referencia Interface de rede Gigabit. Display colorido. Suporte a PoE IEEE 802.3af. 4 contas SIP. Protocolo SIP 2.0. Display para 6 teclas programáveis com paginação (até 30 funções). LED bicolor nas teclas de monitoramento de status. Tecla conferência dedicada. 3 formas de atendimento (viva-voz, headset e monofone). 2 portas de rede 10/100/1000 Mbps. HD Voice. Tecla Flash, Redial, Hold e Mudo. 4 teclas softkey. Teclas para acesso rápido para Agenda e Histórico de chamadas. Compatível com o headset. Interface WAN 10/100/1000BASE-T 1 × RJ45. Interface LAN 10/100/1000BASE-T 1 × RJ45. Protocolo de sinalização SIP. Codec G.711A, G.711U, G.723.1, G.726-32, G.729AB, G.722 (wideband). Fonte de alimentação Entrada 100 a 240 Vac / 50- 60 Hz e Saída 5 V, 1 A. Potência de consumo máximo 5,7 W. Temperatura 0 °C a 45 °C. Umidade de operação 0% a 85%. Umidade de armazenamento 5% a 90%. Dimensões (L × A × P) 195 × 145 × 200 mm. Peso aproximado 800 g. Modelo de referência: Intelbras TIP 435G	R\$ 966,09	51	R\$ 49.270,59
77	Base Voip. Modelo de referencia: Base Voip DP752 Grandstream. Estação base VoIP DECT oferecendo mobilidade a usuários. Possuir alcance externo em até 400 metros e 50 metros interno. Contém capacidade de 10 contas SIP e 5 chamadas simultâneas, oferecer conferência por voz de 3 vias, áudio full HD e PoE integrado. Capacidade de compartilhar uma conta SIP em todos os aparelhos. Suportar uma variedade de métodos de aprovisionamento automático e segurança de encriptação TLS / SRTP / HTTPS. Oferecer solução sem fio DECT. Permitir no mínimo 5 aparelhos por estação.	R\$ 1.021,16	5	R\$ 5.105,78
78	Telefone IP baseado em Linux. Deverá possuir: suporte a 2 linhas; 3 teclas com programação XML; teclas para 8 ramais com BLF em duas cores; áudio em HD; conferência de 3 vias; tela LCD de 132x48 (2.95"); possuir duas portas de rede de 10/100/1000 Mbps; inclui PoE integrado. Deverá apresentar documento emitido pelo fabricante do equipamento (Leucotron), com ateste que o equipamento ofertado é totalmente compatível e homologado para utilização no modelo em questão ainda, acompanhada de uma declaração que está comprometido com a garantia para o componente fornecido.	R\$ 609,63	30	R\$ 18.289,00

QUANTIDADES POR LOCAL DE ENTREGA/EMPENHO:



item	QUANTITATIVO POR CAMPUS
01	Local de Entrega (Quantidade): Santa Maria/RS (10)
02	Local de Entrega (Quantidade): Santo Ângelo/RS (2), São Vicente do Sul/RS (2)
03	Local de Entrega (Quantidade): Jaguari/RS (1), Santo Ângelo/RS (1)
04	Local de Entrega (Quantidade): Santa Maria/RS (7)
05	Local de Entrega (Quantidade): Santa Maria/RS (3)
06	Local de Entrega (Quantidade): Júlio de Castilhos/RS (1)
07	Local de Entrega (Quantidade): Jaguari/RS (90), Santa Rosa/RS (100), Santo Augusto/RS (100)
08	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (60), Júlio de Castilhos/RS (12), Santo Ângelo/RS (10)
09	Local de Entrega (Quantidade): Jaguari/RS (1), São Vicente do Sul/RS (1)
10	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (1), Santo Augusto/RS (1), São Vicente do Sul/RS (1)
1	Local de Entrega (Quantidade): Santo Ângelo/RS (1)
12	Local de Entrega (Quantidade): Panambi/RS (1)
13	Local de Entrega (Quantidade): Panambi/RS (1)
14	Local de Entrega (Quantidade): Jaguari/RS (1)
15	Local de Entrega (Quantidade): Santa Rosa/RS (2), Santo Augusto/RS (4), Uruguaiana/RS (4)
16	Local de Entrega (Quantidade): Santa Rosa/RS (110), Santo Augusto/RS (78), Uruguaiana/RS (150)
17	Local de Entrega (Quantidade): Santa Rosa/RS (40), Santo Augusto/RS (22), Uruguaiana/RS (50)



18	Local de Entrega (Quantidade): São Vicente do Sul/RS (1)
19	Local de Entrega (Quantidade): São Borja/RS (1), Uruguaiana/RS (1)
20	Local de Entrega (Quantidade): Santo Ângelo/RS (50), São Borja/RS (40)
21	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (10), Júlio de Castilhos/RS (20), Panambi/RS (10), São Borja/RS (20), São Vicente do Sul/RS (35)
22	Local de Entrega (Quantidade): Alegrete/RS (10), São Vicente do Sul/RS (15)
23	Local de Entrega (Quantidade): Santa Rosa/RS (15), Santo Ângelo/RS (20), São Borja/RS (20), Uruguaiana/RS (5)
24	Local de Entrega (Quantidade): Alegrete/RS (20), Frederico Westphalen/RS (15), Júlio de Castilhos/RS (35), Santa Rosa/RS (30), Santo Ângelo/RS (30), Santo Augusto/RS (20)
25	Local de Entrega (Quantidade): São Borja/RS (20), São Vicente do Sul/RS (20), Uruguaiana/RS (10)
26	Local de Entrega (Quantidade): Jaguari/RS (1)
27	Local de Entrega (Quantidade): Santo Augusto/RS (8), Uruguaiana/RS (1)
28	Local de Entrega (Quantidade): Alegrete/RS (1), Jaguari/RS (1), Panambi/RS (1), Santa Rosa/RS (1)
29	Local de Entrega (Quantidade): São Vicente do Sul/RS (5)
30	Local de Entrega (Quantidade): São Vicente do Sul/RS (1)
31	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (5), Jaguari/RS (7), Panambi/RS (5), Santa Rosa/RS (4), Santo Ângelo/RS (5), Santo Augusto/RS (6)
32	Local de Entrega (Quantidade): São Borja/RS (5), Uruguaiana/RS (5)
33	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (5), Jaguari/RS (12), Panambi/RS (5), Santa Rosa/RS (4), Santo Ângelo/RS (5), Santo Augusto/RS (6), São Borja/RS (5)
34	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (3), Jaguari/RS (2), Júlio de Castilhos/RS (36), Santa Rosa/RS (5), Santo



	Ângelo/RS (10), Santo Augusto/RS (5), São Vicente do Sul/RS (20)
35	Local de Entrega (Quantidade): Júlio de Castilhos/RS (14), Panambi/RS (2), São Vicente do Sul/RS (10)
36	Local de Entrega (Quantidade): Panambi/RS (5), Santa Rosa/RS (20), Santo Ângelo/RS (40), Santo Augusto/RS (50), São Vicente do Sul/RS (50), Uruguaiana/RS (40)
37	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (30), Jaguari/RS (10), São Borja/RS (30)Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (30), Jaguari/RS (10), São Borja/RS (30)
38	Local de Entrega (Quantidade): Jaguari/RS (50), Panambi/RS (40), Santa Rosa/RS (30), Santo Augusto/RS (3), São Borja/RS (40)
39	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (40), Jaguari/RS (15)
40	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (10), Jaguari/RS (8), Santa Rosa/RS (9), São Borja/RS (10), São Vicente do Sul/RS (10)
41	Local de Entrega (Quantidade): Jaguari/RS (5), Panambi/RS (5), Santo Ângelo/RS (2), Santo Augusto/RS (15), São Borja/RS (5), São Vicente do Sul/RS (5)
42	Local de Entrega (Quantidade): Santa Rosa/RS (12)
43	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (8), Jaguari/RS (5), Panambi/RS (15), Santa Rosa/RS (20), Santo Ângelo/RS (8), São Borja/RS (5), São Vicente do Sul/RS (30), Uruguaiana/RS (5)
44	Local de Entrega (Quantidade): Júlio de Castilhos/RS (35)
45	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (10), Júlio de Castilhos/RS (15), Panambi/RS (10), Santa Rosa/RS (6), Uruguaiana/RS (10)
46	Local de Entrega (Quantidade): São Borja/RS (20)
47	Local de Entrega (Quantidade): Santo Augusto/RS (1)
48	Local de Entrega (Quantidade): Panambi/RS (1), Santo Ângelo/RS (1), Santo Augusto/RS (1), Uruguaiana/RS (1)



49	Local de Entrega (Quantidade): São Borja/RS (2), Uruguaiana/RS (2)
50	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (1), Jaguari/RS (1)
51	Local de Entrega (Quantidade): Santo Augusto/RS (1)
52	Local de Entrega (Quantidade): Jaguari/RS (1)
53	Local de Entrega (Quantidade): Santo Augusto/RS (2)
54	Local de Entrega (Quantidade): Santo Augusto/RS (1), São Vicente do Sul/RS (1)
55	Local de Entrega (Quantidade): Jaguari/RS (1), Santa Rosa/RS (1), São Vicente do Sul/RS (6)
56	Local de Entrega (Quantidade): Santo Augusto/RS (3)
57	Local de Entrega (Quantidade): São Vicente do Sul/RS (1)
58	Local de Entrega (Quantidade): Santo Augusto/RS (1)
59	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (3), Panambi/RS (3), Santo Ângelo/RS (2)
60	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (6), Santa Rosa/RS (6), Santo Augusto/RS (5), São Borja/RS (6), Uruguaiana/RS (5)
61	Local de Entrega (Quantidade): Jaguari/RS (9)
62	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (6), Jaguari/RS (2), Santa Rosa/RS (9), Santo Ângelo/RS (4), São Borja/RS (5), São Vicente do Sul/RS (6)
63	Local de Entrega (Quantidade): Santo Augusto/RS (10)
64	Local de Entrega (Quantidade): São Vicente do Sul/RS (2)
65	Local de Entrega (Quantidade): Santa Rosa/RS (1)
66	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (10), Jaguari/RS (20), Santo Ângelo/RS (5), São Borja/RS (15), São Vicente



	do Sul/RS (15)
67	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (10), Jaguari/RS (20), Santo Ângelo/RS (6)
68	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (1), Jaguari/RS (1)
69	Local de Entrega (Quantidade): Uruguaiana/RS (1)
70	Local de Entrega (Quantidade): São Vicente do Sul/RS (1)
71	Local de Entrega (Quantidade): São Vicente do Sul/RS (1)
72	Local de Entrega (Quantidade): Alegrete/RS (10), Frederico Westphalen/RS (10), Jaguari/RS (10), Júlio de Castilhos/RS (15), Santa Rosa/RS (10), Santo Ângelo/RS (8)
73	Local de Entrega (Quantidade): Alegrete/RS (10), São Borja/RS (5)
74	Local de Entrega (Quantidade): Alegrete/RS (10), Frederico Westphalen/RS (10), Santa Rosa/RS (10)
75	Local de Entrega (Quantidade): Santa Rosa/RS (10), São Vicente do Sul/RS (20)
76	Local de Entrega (Quantidade): Frederico Westphalen/RS (5), Jaguari/RS (6), Júlio de Castilhos/RS (20), Santa Rosa/RS (10), São Vicente do Sul/RS (10)
77	Local de Entrega (Quantidade): São Vicente do Sul/RS (5)
78	Local de Entrega (Quantidade): Alegrete/RS (30)



ANEXO III
MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
ÓRGÃO OU ENTIDADE PÚBLICA
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
N.º

O(A).....(órgão ou entidade pública que gerenciará a ata de registro de preços), com sede no(a), na cidade de, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, neste ato representado(a) pelo(a) (cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº de de de 200...., publicada no de de de, portador da matrícula funcional nº, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº/200...., publicada no de/...../200....., processo administrativo n.º, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de Equipamentos de Processamento de Dados e Software (Material Permanente de TI), especificado no Termo de Referência, anexo do edital de Pregão nº 29/2021, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição..

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item do TR	Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)						
X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade	Valor Un	Prazo garantia ou validade

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)



3.1. O órgão gerenciador será o Instituto Federal Farroupilha – Reitoria.

3.2. São unidades participantes do registro de preços:

Item nº	Órgãos Participantes	Unidade	Quantidade

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1 A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

4.1.1. A manifestação do órgão gerenciador de que trata o subitem anterior, salvo para adesões feitas por órgãos ou entidades de outras esferas federativas, fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração pública federal da utilização da ata de registro de preços, conforme estabelecido em ato do Secretário de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão

4.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, ao máximo de cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.

4.4.1. Tratando-se de item exclusivo para microempresas e empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, o órgão gerenciador somente autorizará a adesão caso o valor da contratação pretendida pelo aderente, somado aos valores das contratações já previstas para o órgão gerenciador e participantes ou já destinadas à aderentes anteriores, não ultrapasse o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) (Acórdão TCU nº 2957/2011 – P).

4.5. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.



4.6. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

4.6.1. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

VALIDADE DA ATA

4.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de **12 meses**, a partir de sua assinatura, não podendo ser prorrogada.

5. REVISÃO E CANCELAMENTO

5.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

5.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

5.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

5.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

5.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

5.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

5.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

5.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

5.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

5.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

5.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

5.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

5.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

5.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).



5.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

5.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

5.9.1. por razão de interesse público; ou

5.9.2. a pedido do fornecedor.

6. DAS PENALIDADES

6.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

6.1.1. 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, nos termos do art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.

6.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

6.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

7. CONDIÇÕES GERAIS

7.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

7.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.

7.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, compõe anexo a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e *encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver)*.

Local e data
Assinaturas



Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)



ANEXO IV – MODELO DE PROPOSTA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
PREGÃO SRP Nº 29/2021

Razão Social:

Responsável Legal:

CNPJ:

Endereço:

Cidade:

UF:

CEP:

Fone: Fax:

E-mail:

PREÇO TOTAL EM ALGARISMOS E POR EXTENSO:

Prazo de Validade da Proposta:

Prazo de entrega:

Banco (cod.): Agência (cód.): Conta-Corrente:

(INSERINDO AS INFORMAÇÕES REFERENTE AOS ITENS PERTINENTES, conforme modelo abaixo)

número do item	descrição	unidade	marca	quantidade total	valor R\$ unitário	Valor R\$ total



--	--	--	--	--	--	--

Carimbo padronizado do CNPJ:

Declaramos estar de acordo com todos os termos e condições do Edital e Anexos. Observações: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha Reitoria Os preços contidos na proposta incluem todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos (frete, seguros, etc.), tributos incidentes e outros que se fizerem necessários.

....., DEDE 2021. _____ Assinatura do responsável pela empresa.