

Edital 5/2024

Informações Básicas

Número do artefato UASG	Editado por	Atualizado em
5/2024	158126-INSTITUTO FED SUL R.GRANDENSE GISLAINE CAIMI GUEDES	19/08/2024 09:32 (v 5.0)
Status		
ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo	28/2024	23165.000757.2024-00

1. Do objeto

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo/RS

Edital

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2024

(Processo Administrativo nº23165.000757.2024-00.)

Torna-se público que o(a) Instituto Federal Sul-rio-grandense, campus Passo Fundo/RS, por meio do(a) Coordenação de Compras e Licitações COLIC, sediado(a) Estrada Perimetral Leste, 150, na cidade de Passo Fundo /RS, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a prestação do serviço de Aquisição de materiais de consumo e permanente que serão destinados às atividades do Curso Técnico em em Manutenção e Suporte Em Informática e Curso Superior de Bacharelado em Ciência da Computação (itens 1 a 1 a 28, 32, 34, 35, 36, 37 e 38), para a Coordenadoria de Tecnologia da Informação (itens 39 ao 59) e para a Coordenação de Extensão e Cultura (itens 29, 30, 31, 33 e 60 a 71) do Câmpus Passo Fundo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em grupos formados por um ou mais itens, e por itens individuais, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem., e quantos itens avulsos forem do seu interesse.

2. Do registro de preços

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

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

3. Da participação na licitação

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

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

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

3.2. 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, excluindo 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.

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

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

3.5. Para os 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, **exceto para os itens 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 20, 40, 41, 48, 51, 54, 57, 58, 59, 62.**

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

3.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, 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 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

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

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

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

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

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

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

3.7.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.7.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.7.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

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

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

3.8. O impedimento de que trata o item 3.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.2 e 3.7.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

3.11. O disposto nos itens 3.7.2 e 3.7.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

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

3.13. A vedação de que trata o item 3.7.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4. Da apresentação da proposta e dos documentos de habilitação

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 8.1.1 e 8.13.1 deste Edital.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

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

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

5. Do preenchimento da proposta

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

5.1.1. valor unitário do item;

5.1.2. Marca;

5.1.3. Fabricante;

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

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

5.4. 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.

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

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

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

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

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

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

5.9.3. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 4.9.

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

6. Da abertura da sessão, classificação das propostas e formulação de lances

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

- 6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.5. O lance deverá ser ofertado pelo **valor unitário do item**.
- 6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.7. O licitante somente poderá oferecer lance **de valor inferior ou percentual de desconto superior** ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **de 10% (dez por cento)**.
- 6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.
- 6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado, que será o **aberto**.
- 6.11. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.12. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 6.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 6.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 6.12.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
- 6.12.4. 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.
- 6.12.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

6.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 6.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

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

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

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

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

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

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

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

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

6.17. 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.

6.18. 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.

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

6.20. 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 identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

6.20.1. 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.

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

6.20.3. 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.

6.20.4. 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.

6.21. 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.

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

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

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

6.21.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.21.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

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

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

6.21.2.2. empresas brasileiras;

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

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

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

6.22.1. Tratando-se dos itens que a licitação é em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados os seguintes preços unitários máximos como critério de aceitabilidade:

6.22.2 Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.

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

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

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

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

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

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

7. Da fase de julgamento

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021,

legislação correlata e no item 3.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, *caput*)

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

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

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

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.5.1 e 4.6 deste edital.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, 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 artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1. conter vícios insanáveis;

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

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

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

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

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

7.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

7.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

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

7.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

1. 7.9.1 Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
7. 9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e *pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital*;
- 7.9.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
- 7.9.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.
- 7.10. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 7.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.11.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.
- 7.11.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.
- 7.11.3. Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;
- 7.11.4. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.
- 7.11.5. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.
- 7.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
- 7.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 7.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 7.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 7.14. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.15. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 7.16. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

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

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

8. Da fase da habilitação

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

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

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

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

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

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

8.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou pelo e-mail pf-pregão@ifsul.edu.br, desde que possam ser comprovada sua veracidade por meio eletrônico.

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

8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

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

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

8.10. A habilitação será verificada por meio do Sicafe, nos documentos por ele abrangidos.

8.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

8.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicafe 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. (IN nº 3/2018, art. 7º, *caput*).

8.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

8.12. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **duas horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

8.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da *Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022*.

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

8.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

8.14.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

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

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

8.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.12.1.

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

8.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

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

9. Da ata de registro de preços

9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 10(dez) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

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

- (a) a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e
- (b) a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

1.

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

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

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

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

9.7. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

10. Da formação do cadastro de reserva

10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

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

10.1.1. dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

10.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11. Dos recursos

11. DOS RECURSOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <http://passofundo.ifsul.edu.br/component/k2/itemlist/category/56-licitacoes-2024-pregao-eletronico>.

12. Das infrações administrativas e sanções

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

12.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

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

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

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

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

12.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

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

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

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

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

12.1.5. fraudar a licitação

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

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

12.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

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

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

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

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar e

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

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

12.3.2. as peculiaridades do caso concreto

12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

12.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

12.4.1. Para as infrações previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

12.4.2. Para as infrações previstas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

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

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

12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 12.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

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

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

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

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

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

13. Da impugnação do edital e do pedido de esclarecimento

13.DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

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

13.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, e pelo **e-mail para pf-pregao@ifsul.edu.br**;

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

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

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

14. Das disposições gerais

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

14.2. 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.

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

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

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

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

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

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

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

14.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <http://passofundo.ifsul.edu.br/component/k2/itemlist/category/56-licitacoes-2024-pregao-eletronico>.

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

14.11.1. ANEXO I - Termo de Referência

14.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar

14.11.2. ANEXO II – Minuta de Proposta Comercial

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

14.11.4. ANEXO IV – Inclusão dos quantitativos dos itens da IRP

Passo Fundo, 19 de agosto de 2024

15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

LUCAS VANINI

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 19/08/2024 às 09:32:10.

Termo de Referência 12/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
12/2024	158126-INSTITUTO FED SUL R. GRANDENSE	CLEITON XAVIER DOS SANTOS	06/08/2024 13:30 (v 2.0)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo	28/2024	23165.000674.2024-211

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de material de consumo e permanente para as atividades dos Cursos Técnico em Manutenção Suporte de Informática e Curso Superior Bacharel em Ciência da Computação (itens 1 a 28, 32, 34, 35, 36, 37 e 38), Coordenadoria da Tecnologia da Informação (itens 39 a 59) e Coordenadoria de Extensão e Cultura (itens 29, 30, 31, 33 e 60 a 71), nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Grupo	Item	CATMAT	Descrição	Unid.	Quant.	Quant. mín	Valor Unitário	Valor Total
	1	614472	CPU para PC Desktop Processador Intel de 14ª geração, com lançamento em 2024. Tipo de conexão em soquete LGA 1700; deverá possuir pelo menos 4 núcleos físicos e 8 threads, com frequência nominal de 3.500 MHZ e em boost de 4.700MHz ou mais; deverá possuir potência de design térmico (TDP) de 60 Watts; deverá possuir compatibilidade com memória RAM DDR5 4800 MTS ou de maior frequência; deverá possuir suporte à virtualização; deverá acompanhar solução térmica tipo cooler air cooler possuindo total compatibilidade com a CPU; deverá possuir compatibilidade com o barramento PCI-Express 5.0 ou superior; deverá possuir litografia de 10 nanômetros; deverá possuir 12 megabytes de memória cache. Deverá possuir GPU integrada , com frequência nominal de 350MHz e em boost de 1500 MHz ou mais, ter compatibilidade com DirectX 12 e OpenGL 4.5 . Deverá vir embalada em caixa original da fabricante e com manual de instruções. Modelos de referência Intel Core i-3 14100. Este item deverá possuir total compatibilidade com os demais itens do lote. O item deverá ser	Unid.	8	2	R\$ 1.596,94	R\$ 12.775,52

1			entregue na caixa original e acompanhar o cooler in box. Garantia mínima de 1 ano.							
	2	607894	Placa-mãe com soquete LGA 1700 para CPUs Intel de 14ª geração. Deverá possuir dimensões ATX ou Micro ATX ou Mini ITX. Chipset de referência H610 e B760. Conexões para memória RAM: 2x ou 4x soquetes DDR5 DIMM, suportando 96 gigabytes com dois módulos de memória; deverá permitir 48GB em único módulo; suportar memórias em dual-channel de pelo menos 5600. Conexões internas: 1x slot PCI Express x16 4.0, PCI Express x1 3.0; 1x Conector M.2 PCI-Express x4 3.0 com chave M suportando tipos 2242 /2260 /2280 SSD; 4x Conectores SATA de 6 Gb /s; Conectores internos: 1x USB 3.2; 2x USB 2.0 ; 1x Conector de alimentação principal ATX de 24 pinos; 1x Conector de alimentação ATX 12V de 8 pinos; 1x conexão de ventilador da CPU; 1x conexões de ventilador. Conexões do painel traseiro: 1x Porta de teclado / mouse PS / 2; 1x Porta VGA;; 1x Porta HDMI; 2x Portas USB 3.2; 4x Portas USB 2.0; 1x Porta RJ-45 gigabit-ethernet; pelo menos 3x conexões de áudio. Áudio com 7.1 canais de alta definição. BIOS: AMI UEFI; suporte a configuração do Setup com mouse. Suporte a customização e overclock de memória RAM e CPU. Garantia mínima de 1 ano. A fabricante deverá possuir representatividade no Brasil por pelo menos 5 anos. Modelos de referência: GIGABYTE H610M-K; ASUS PRIME B760M-A	Unid.	8	2	R\$	651,87	R\$	5.214,96
	3	471998	Par de módulos de memória RAM DDR5. Cada um dos módulos deverá ter 16 gigabytes, totalizando 32 gigabytes o par; cada módulo deverá possuir frequência de 6000 MHZ ou superior; cada módulo deverá possuir dissipador de calor. Deverá possuir total compatibilidade com os demais itens do lote. O par deverá possuir o mesmo part number e vir na caixa original. A marca e modelo deverá estar relacionada na lista de suporte informado no site da placa-mãe do lote. Garantia mínima de 1 ano.	Par	8	2	R\$	1.013,57	R\$	8.108,56
			CPU AMD série Ryzen 8000 in box para computadores desktop com data de lançamento em 2024 ou posterior; deverá acompanhar cooler original; deverá ser de arquitetura Zen4 e compatível com soquete AM5; deverá possuir 6 núcleos e 12 threads; deverá possuir memória cache de 16MB ou mais; deverá possuir clock básico de 3.5GHZ e chegar a frequência de clock em boost em 5GHz; deverá possuir compatibilidade com memórias							

2	4	448149	DDR5 em duplo canal (dual-channel); deverá possuir potência de design térmico (TDP) de 65 Watts; deverá ter construção em litografia de 4nm; deverá possuir GPU integrada com as seguintes especificações mínimas: frequência de 2.800 MHz ou mais, possuir pelo menos 4 núcleos gráficos de GPU, permitir compatibilidade com HDMI e Display Port. Modelo de referência. Garantia mínima de 1 ano. Este item deverá possuir total compatibilidade com os demais itens do lote. O item deverá ser entregue com caixa original e acompanhar o cooler in box. Garantia mínima de 1 ano.	Unid.	8	2	R\$	1.057,13	R\$	8.457,04
	5	232877	Placa-mãe padrão s-ATX ou micro ATX para CPU AMD Ryzen compatível com séries 8000, soquete AM5; deverá ter suporte para até 96GB de memória RAM do tipo DDR5 e frequência de 6000 MHZ ou superior; deverá vir acompanhada de chipset série A620 ou de categoria superior; deverá possuir 2x slots para memória RAM operando em dois canais; 1 x slot PCIe 4.0 x16; possuir em seu painel traseiro uma conexão HDMI, uma conexão VGA, 4 portas USB 3.2, 2 portas USB 2.0, uma conexão ethernet, 3 conectores de áudio; um slot 1 M.2 PCI-E 4.0 X4; possuir 4 portas SATA 6 Gb/s; suporte ao recurso RAID PCIe RAID 0/1/10 e SATA RAID 0/1 /10; deverá possuir áudio integrado com codec da Realtek com suporte a 7.1 canais; deverá possuir 1 conector de alimentação principal ATX de 24 pinos, 1 Conector de alimentação ATX 12V de 4 ou 8 pinos; 1 conexão de ventilador da CPU; 1 conexões de ventilador de chassis; 1 conector USB 3.2 Gen 1 (5G) suporta 2 portas USB 3.2 Gen 1 adicionais; 2 conectores USB 2.0 suporta 4 portas USB 2.0 adicionais. Deverá ser de marca reconhecida internacionalmente com representação no Brasil de pelo menos 5 anos comprovadamente. Modelos de referência: Gigabyte A620M Gaming X, MSI A620M-E PRO, Asus Prime A620M-K. Garantia mínima de 1 ano.	Unid.	8	2	R\$	1.013,16	R\$	8.105,28
	6	471998	Conjunto com dois módulos de memória RAM DDR5. Cada um dos módulos deverá ter 16 gigabytes, totalizando 32 gigabytes o par; cada módulo deverá possuir frequência de 6000 MHZ ou superior; cada módulo deverá possuir dissipador de calor. Deverá possuir total compatibilidade com os demais itens do lote. O par deverá possuir o mesmo part number e vir na caixa original. A marca e modelo deverá estar relacionada na lista de suporte informado no site da placa-mãe	par	8	2	R\$	1.013,57	R\$	8.108,56

			do lote. Garantia mínima de 1 ano. Não será aceito módulos individuais, apenas em par (dois módulos)						
7	362833	Gabinete para PC desktop tipo torre média ATX, compatível com placas-mãe padrão micro ATX, Mini ITX, S ATX; deverá ser tool free, ou seja, possibilitar a instalação dos componentes sem uso de ferramentas; gerenciamento de cabos Corsair Rapidroute; deverá possuir estrutura que acomode todos os cabos por trás do chassi de pelo menos 25mm, dando um aspecto mais livre sobre a placa-mãe e os demais componentes do PC; deverá possibilitar a instalação de pelo menos 6 fans internamente, de 1 fan traseiro de 120mm, pelo menos 2 fans de 120mm no topo, pelo menos 3 fans de 120mm na parte frontal; deverá vir acompanhado de pelo menos duas fans de 120mm instaladas da mesma marca do fabricante do gabinete; deverá possuir pelo menos 2 baías 3.5 polegadas e 2 baías 2.5 polegadas; deverá possuir compartimentos removíveis para unidades de armazenamento HDDs de 3.5 polegadas; deverá possuir encaixe e fixação em sua estrutura para ao menos duas unidades SSDs do tipo SATA; deverá possuir estrutura fixa ou removível que permita o enclausuramento da fonte de energia dos demais componentes do computador, permitindo uma circulação de ar mais eficiente; deverá possuir estrutura anti poeira na parte frontal e superior; deverá possuir no seu painel superior uma porta USB 3.1 tipo C, uma porta USB 3.0 tipo A e uma conexão combinada de fone e microfone, além de um botão de Power e um para Reset; deverá permitir a instalação de GPU com 300mm; deverá permitir a instalação de pelo menos uma unidade óptica de 5,25 polegadas; deverá ter uma das laterais em vidro temperado; deverá possuir estrutura de fábrica que permita a instalação de GPUs na vertical. O modelo deverá estar em conformidade com as diretivas RoHS. Garantia mínima de um ano. Modelo de referência: Corsair mid-tower atx 4000d airflow.	Unid.	20	4	R\$	735,61	R\$	14.712,20
8	601758	Unidade de armazenamento SSD M.2 PCI-E gen 4.0 x4 NVME 1.4 com capacidade de 1terabyte; memória do tipo 3D NAND; formato M2 2280; capacidade de leitura sequencial de até 7000MB/s e escrita de 6000MB/s; IOPS leitura e gravação de até 750K; MTBF de 2.000.000 de horas; TBW de 5500 terabytes; Garantia de 5 anos informado pelo site do fabricante com canais de atendimento em território nacional. Todas as informações deverão	Unid.	10	2	R\$	694,73	R\$	6.947,30

			ser informadas no site oficial do fabricante no idioma português. Modelos de referência: XPG S70; KINGSTON KC3000.					
9	356828		Placa de Vídeo (GPU) com a seguinte especificação mínima: Interface PCI Express, com no mínimo 8GB de memória GDDR6; Largura de banda de memória: 240GB/s ou mais; 128bits ou superior; velocidade da memória: Velocidade da memória: 15 Gbps ou mais. Saídas: Display Port 1.4a, HDMI 2.1; compatível com OpenGL 4.6 ou mais recente; compatível com Windows 11. Ano de lançamento não inferior a 2023. Garantia mínima de 1 ano informada no sit do fabricante com suporte nacional. Modelo de referência AMD: RX 7600. Nvidia RTX 3060.	Unid.	8	1	R\$ 2.095,97	R\$ 16.767,76
10	471998		Conjunto com dois de módulos de memória RAM DDR5. Cada um dos módulos deverá ter 16 gigabytes, totalizando 32 gigabytes o par; cada módulo deverá possuir frequência de 6000MHz; CL40 ou inferior; cada módulo deverá possuir dissipador de calor; deverá ser compatível com os recursos: Intel® XMP 3.0 e AMD EXPO para overclocking; deverá possuir ECC On-Die. O par deverá possuir o mesmo part number e vir na caixa original. A marca e modelo deverá estar relacionada na lista de suporte informado no site da placa-mãe do lote. Garantia mínima de 3 anos. Marcas de referência: G.skill Trident Z5; ADATA XPG LANCER. Não será aceito módulos individuais, apenas em par (dois módulos)	Par	8	2	R\$ 1.172,34	R\$ 9.378,72
11	462261		Mouse óptico USB, com fio 1,8m; 1000 dpi; 3 botões, scroll, preto; ambidestro (destros e canhotos); ciclo de operação: 3.000.000. Com garantia de informada no site do fabricante de 24 meses; modelo de referência: Mouse Logitech M90, M110 SILENT ou equivalente.	Unid.	36	8	R\$ 25,11	R\$ 903,96
12	469597		Fonte de alimentação para gabinete de computador padrão ATX; potência de 650W padrão ATX, 12V 2.52 ou superior; entrada AC: 100-240V; deverá acompanhar os cabos com conector da placa mãe com 24 Pinos (20+4); pelo menos 7 conectores para SATA; 2x conectores PCI-Express 6+2 pinos; 1 conector 4+4 pinos EPS 12V; deverá fornecer pelo menos 52 A na saída 12V, 20A na saída 5V e 18A na saída 3,3V; deverá possuir proteção do tipo OVP, OPP, OTP, SCP, OCP descritas no site ou na documentação da fonte; o modelo ofertado deverá estar listado no site 80 PLUS e possuir certificação 80 PLUS na própria fonte com classificação Bronze ou de maior eficiência. Deverá acompanhar parafusos de fixação. Deverá ser fornecido	Unid.	16	2	R\$ 436,10	R\$ 6.977,60

			o cabo de alimentação que conecta a fonte à tomada externa. Garantia mínima de 3 anos pelo fabricante da fonte descrita no site oficial.					
13	291189		Manta anti-estática com 2 camadas, sendo uma dissipativa e outra condutiva. Deve ser resistente a altas temperaturas e corrosão. Camada superior 108 Ohms/sq. Camada inferior < 105Ohms. Comprimento de 1 metro e largura de 60 cm.	Unid.	18	6	R\$ 132,57	R\$ 2.386,26
14	440097		Pincel Antiestático para limpeza de placas de circuito impresso, equipamentos e componentes diversos - US7, com cabo e cerdas fabricados em polipropileno preto, com grande propriedade dissipativa, proporcionando uma limpeza segura de componentes sensíveis à descargas eletrostáticas (ESD). O comprimento do pincel deverá ser de pelo menos 140 mm.	Unid.	12	6	R\$ 29,92	R\$ 359,04
15	301795		Filtro de Linha + Protetor Contra Surtos + Adaptador. Que atenua interferências geradas por motores, interruptores, eletrodomésticos, etc. E atenua surtos de tensão provenientes de raios e anomalias da rede elétrica, até 24 joules de energia. Compacto e de fácil instalação, Com LED Sinalizador de Funcionamento, Chave Liga /Desliga, Abas para Fixação. Com fusível de proteção, Design moderno, Cabo tripolar certificado pelo INMETRO, Fornecidos em gabinete de plástico ABS, Tomadas compatíveis com o plugue: bipolar com aterramento padrão ABNT NBR 14136:2002 (novo padrão 2P+T). Características= Voltagem: Bivolt; Número de Tomadas: 5; Tipo de Tomada: Tripolar; Tipo de Conexão de Entrada: 127V /1270VA e 220V/2200VA; Proteção Contra Surtos de Tensão e Sobrecarga; Fusível de Proteção; Comprimento Total de 3m. Garantia de 12 meses ou superior. Deverá ser na cor preta ou transparente. Marca de referência Clamper ou com características similares.	Unid.	10	4	R\$ 40,68	R\$ 406,80
16	325138		Chave de fenda ponta cruzada ("Phillips"), em aço cromo vanádio (CR-V) com haste niquelada e cromada. Cabo em polipropileno. Ponta fosfatizada ou escurecida. Ponta conforme a norma DIN ISO 8764. Tamanho de 1/4" x 6" ou 6mm X 150mm ou 6,5mm X 150mm.	Unid.	16	8	R\$ 19,26	R\$ 308,16
17	360123		Chave de fenda ponta cruzada ("Phillips"), em aço cromo vanádio (CR-V) com haste niquelada e cromada. Ponta fosfatizada ou escurecida. Ponta conforme a norma DIN ISO 8764. Tamanho de 3/16" x 4" ou 4mm X 100mm ou 4,5mm X 100mm.	Unid.	16	8	R\$ 16,23	R\$ 259,68
			Chave de fenda simples, ponta plana, em aço cromo vanádio (CR-V) com haste niquelada e cromada. Cabo em					

18	446265	polipropileno. Ponta fosfatizada ou escurecida. Ponta conforme a norma DIN ISO 2380. Tamanho de 1/4" x 6" ou 6mm X 150mm ou 6,5mm X 150mm.	Unid.	8	8	R\$ 15,13	R\$ 121,04
19	238627	Chave de fenda simples, ponta plana, em aço cromo vanádio (CR-V) com haste niquelada e cromada. Cabo em polipropileno. Ponta fosfatizada ou escurecida. Ponta conforme a norma DIN ISO 2380. Tamanho de 3/16" x 5" ou Tamanho de 3/16" x 6" ou 4mm X 150mm ou 4,5mm X 150mm ou 4mm X 127mm ou 4,5mm X 127mm.	Unid.	8	8	R\$ 14,42	R\$ 115,36
20	347378	Gabinete para rack de 19" com 4U de altura. Suportar placas ATX, EATX, Micro ATX e Mini ITX. Deverá ser compatível com fontes ATX. Deverá possuir furação traseira para até 7 interfaces PCI de perfil normal. Deverá possuir espaço para, no mínimo, 8 unidades de armazenamento 3.½". Deverá vir acompanhado de 1x cooler com 120 mm de altura e 120 mm de largura. Deverá vir acompanhado por chave de segurança e ter 2 portas USB no frontal. Deverá ter entrada de ar frontal com filtro contra poeira. Deverá possuir led indicador de sistema ligado e mais quatro leds de indicadores de acesso aos discos rígidos. Deverá permitir a instalação de no mínimo 2x ventiladores de 80 mm de altura com 80 mm de largura. Deverá ser confeccionado com chapa de aço pré-zincada minimizada (norma NBR 7008) e livre de arestas cortantes (Hand's cut free). Deverá vir na cor preto fosco e pintura eletrostática a pó (Epóxi Pó - RAL 9011).	Unid.	4	1	R\$ 1.656,98	R\$ 6.627,92
21	369794	Termo-Higrômetro digital portátil capaz de medir temperatura e umidade interna, além de possibilitar a medição da temperatura externa por meio de um sensor externo. Deverá permitir 3 leituras simultâneas em seu display, como indicação de horas, registro de máximo e mínimo e precisão básica de 1°C e 10% RH. Deverá realizar medidas de temperatura interna (ambiente em que se encontra o instrumento) de 0°C a 50°C (32°F a 122°F), temperatura externa (sensor com cabo de extensão) de -50°C a 70°C (-58°F a 158°F) e umidade relativa interna de 20% a 90% . Deverá possibilitar a indicação da temperatura interna e externa em °C ou °F. Relógio com Indicação no Formato 12h ou 24h. Para temperatura externa operar na faixa mínima entre -50°C até 70°C (-58°F até 158°F), com precisão na faixa de -50°C até 0°C ± 2°C, de 0°C até 40°C ± 1°C, de 40°C até 70°C ± 2°C, de -58°F até 32°F ± 4°F, de 32°F até 104°F ± 2°F e de 104°F até 158°F ± 4°F. Possuir para a temperatura externa resolução de 0.1°C /	Unid.	6	1	R\$ 174,48	R\$ 1.046,88

			0.1°F. Já a temperatura interna operar na faixa de 0°C até 50°C (32°F até 122°F) com precisão entre 0°C até 40°C ± 1°C, de 40°C até 50°C ± 2°C, de 32°F até 104°F ± 2°F e de 104°F até 122°F ± 4°F. Para a faixa interna possuir resolução de resolução: 0.1°C / 0.1°F. Para a umidade interna entre 5% até 19% indicação LO. De 20% até 90% mostrar no display com Dois Dígitos. De 91% até 95% indicação HI. Medição da umidade entre 5% até 24% ter precisão de ± 10%; Na faixa de 25% até 80% ter ± 5% somente para temperaturas de 20°C até 30°C; Entre 25% até 60% possuir ± 5% de precisão; Entre 61% até 95% ter ± 10%de precisão. Para a unidade de umidade possuir resolução de 1%. Alimentação por bateria. Vir com manual e com baterias inclusas. 1 ano de garantia.						
	22	395404	Régua de tomadas do tipo calha com as seguintes características: largura padrão de 19 polegadas para instalação em racks; 1U de altura, mínimo de 12 tomadas 2P+T; cabo de energia com, no mínimo, 2 m de comprimento e plug 2P+T; a régua deve suportar tensões de 90 a 250 V e uma corrente elétrica de até 10A; pintura na cor preto ou grafite.	Unid.	8	2	R\$ 74,64	R\$ 597,12	
	23	372381	Guia de Cabos Horizontal Fechado 1U em Plástico para racks 19". Deve ser fabricada em termoplástico de alto impacto UL 94 V-0 na cor preta. Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI /TIA/EIA-310D. Possuir tampa plástica basculante que abre para cima quanto para baixo; Suporta até 24 cabos U/UTP CAT.6 ou CAT.5E.	Unid.	6	1	R\$ 38,54	R\$ 231,24	
	24	408138	Pacote de anilhas de identificação numérica (0 a 9) para cabeamento de rede lógica UTP Cat 5 e Cat 6, com 500 unidades, 50 de cada número. Diferentes cores para cada número.	Pacote	1	1	R\$ 100,61	R\$ 100,61	
	25	407815	Caixa de cabos Cat 6, 305 metros. Cabo de pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno; capa externa em PVC não propagante à chama, na cor vermelho; Marcação sequencial métrica decrescente (305 0 m) na embalagem FASTBOX, com gravação de dia mês ano hora de fabricação, proporcionando rastreamento do lote; Impedância característica nominal de 1 a 350 MHz O 100 ± 15%; tensão aplicada entre condutores VDC 3s 1500; atraso de propagação máximo a 10 MHz ns 100 m 545; variação do atraso de propagação. Marca de referência: Furukawa SOHO PLUS.	Unid.	3	1	R\$ 777,07	R\$ 2.331,21	
			Conector CAT6 EZ-RJ45 8P8C de						

26	303962	passagem com frente vazada do tipo "Easy Crimp" fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama UL 94V-2; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 micrômetros de níquel e 1,27 micrômetros de ouro, resistentes à corrosão, projetado para que os fios transpassem pelo conector facilitando a conferência da sequência e o melhor encaixe durante a crimpagem; compatível com todas as conexões RJ45 tipo fêmea; Composto por apenas uma peça (não precisa de alinhador nem de separador); compatível com os padrões de montagem T568A e T568B; contatos adequados para condutores sólidos; Deverá atender às políticas de respeito ao meio ambiente (RoHS). Deverá ser entregue em pacotes de 100 unidades.	Pacote com 100 unidades	10	1	R\$	57,77	R\$	577,70
27	324036	Capa de proteção termoplástica do tipo Snap In para evitar fadiga no cabo de rede par trançado, em movimentos; deverá permitir a inserção em cabos de rede par trançado de categoria 5E e 6; deverá ser na cor transparente. Deverá ser fornecido em pacotes de 100 unidades.	Pacote com 100 unidades	2	1	R\$	74,51	R\$	149,02
28	331040	Alicate de crimpagem para conectores de rede de passagem com frente vazada do tipo "Easy Crimp". Crimpagem RJ11 6x4 6x6 e RJ45 8x8 Cat5e/Cat6 e Cat7; possuir função de corte de fio. Deverá ter sistema de travamento. também pode ser utilizado para conectores de rede dos modelos convencionais não vazados (sem a passagem para os fios) no topo do conector RJ45.	Unid	11	4	R\$	53,01	R\$	583,11
29	474995	Webcam oferecendo resolução de 1080p a pelo menos 30 frames por segundo. Deverá possuir lente de vidro; lente de visão de 78 graus; proporcionar correção automática de luz e foco automático; microfones duplo estéreo; cabo com comprimento de pelo menos 1,5m; zoom óptico de 1.2X; deverá possuir clipe universal para fixação em tripés; deverá possibilitar acoplamento em monitores LCD; deverá possuir tampa para a lente presa ao seu corpo. Garantia de 2 anos informada no site do fabricante. Deverá ser de marca que esteja atuando no Brasil por pelo menos 5 anos. Modelo de referência: Logitech C922	Unid.	5	1	R\$	538,25	R\$	2.691,25
30	480211	Microfone condensador de mesa profissional estúdio para streaming podcasts entrevistas, voz e música alta qualidade sonora, 3 cápsulas condensadoras de 14 mm; Padrões polares: cardioide, omnidirecional, bidirecional, estéreo; Frequência de resposta: 20 Hz - 20 kHz; SPL máx.: 120 dB (THD: 0,5% ~ 1 kHz); Impedância: 16	Unid.	2	1	R\$	919,33	R\$	1.838,66

			ohms; saída de energia (RMS): 130 mW; THD: 0.009%; frequência de resposta: 15 Hz - 22 kHz; Relação sinal/ruído: 100 dB; conexão de alimentação e comunicação: USB. Garantia de 1 ano. Marca de referência: Logitech Blue Yeti.						
31	453792	Fone com microfone (headset) com conexão USB e P3; deverá possuir recurso virtual de 7.1 canais no controlador /interface físico do fone ou no próprio headset; possuir drives de 50mm; Resposta de frequência: 10Hz-23,2KHz ou de intervalo maior; impedância: entre 32 a 65 Ω. Possuir microfone destacável com resposta de frequência: 50Hz-7,7kHz ou 50Hz -18kHz; O controlador físico do fone deverá permitir ser destacável do cabo principal do fone, possuir funções de presets para deixar os sons mais e menos graves e possuir controle de volume para o fone e o microfone. Sensibilidade: -38 a -40dBV (1V/Pa,1kHz). Não deverá possuir recursos de iluminação por led, pois será utilizado em ambiente de sala de aula. Deverá possuir as hastes em alumínio. Comprimento do cabo de 2m. Garantia de 2 anos informado na caixa do headset ou no site do fabricante. Marca de referência: HyperX Cloud Revolver S, Cloud Alpha S.	Unid.	2	2	R\$	800,37	R\$	1.600,74
32	602148	Caixa de som Bluetooth Potência de 12W, drivers duplos e subwoofers passivos duplos. Deverá possuir corpo emborrachado, classificação de resistência à água IPX5 ou de maior resistência. Bluetooth 4. 2 e NFC com alcance de 20 metros ou mais. Autonomia de até 12 horas por carga completa com bateria de 5200mAh ou mais. Marca de referência: Anker.	Unid.	2	1	R\$	305,34	R\$	610,68
33	600392	Tripé telescópico em alumínio para câmera profissional, webcam ou smartphone, com 1,80m. Deve acompanhar suporte para smartphone. Possuir manivela para mudança de altura média, travas para fixação da posição- Suporte de câmera destacável. Comprimento de 68cm a 1m80m fechado e 1,70m aberto. Suporte de equipamento de até 2,5kg. Bolsa de transporte com alça.	Unid.	3	1	R\$	194,83	R\$	584,49
34	452945	Kit Raspberry Pi 4, contendo: 1 Raspberry Pi 4 8GB RAM, 1 Case, 1 Fonte Chaveada 5V 3A com Conector USB-C, 1 Cabo micro HDMI x HDMI e 1 Cartão de Memória MicroSD 32GB Classe 10 Sandisk.	Kit	2	1	R\$	952,89	R\$	1.905,78
35	258283	Câmera para Raspberry Pi Module V3 com 12 Megapixels e autofocus. Versão wide.	Unid.	2	1	R\$	1.118,20	R\$	2.236,40
		Kit de desenvolvimento de Hardware com FPGA, características: 1. FPGA:							

	36	391266	-> Conversor analógico-digital duplo -> 50 mil elementos lógicos programáveis -> 1,638 Kbit de memória, em blocos de memória M9K -> 144 multiplicadores de 18 × 18 bits -> 4 PLLs para geração de clocks 2. Programação e Configuração -> USB Blaster integrada na própria placa, dispensa gravador externo -> Utiliza conector USB tipo B padrão 3. Memória Externa -> Memória SDRAM de 64MB -> Barramento de dados de 16 bits 4. Sensor -> Acelerômetro 5. Conectores de expansão -> Um conector GPIO de 2×20 pinos (nível de tensão: 3.3V) -> Conector compatível com Arduino Uno R3, incluindo 6 canais analógicos (ADC) 6. Display -> Conector de saída VGA (saída a resistor, 4 bits) 7. Chaves, botões, LEDs e display de 7 segmentos -> 10 LEDs -> 10 chaves seletoras -> 2 botões de pressão -> 6 dígitos numéricos (7 segmentos) 8. Alimentação -> Alimentação através do cabo USB -> Entrada 5V DC alternativa * Modelo de referência à Kit FPGA DE10-Lite AlteraKit FPGA DE10-Lite Altera	Kit	4	1	R\$ 2.205,00	R\$ 8.820,00
	37	440909	Módulo LCD Multi-Touch LCD Second Edition, características: 1. LCD -> Tela de 7 polegadas -> Resolução da tela 800x480 pixels -> Profundidade da cor 24-bits 2. Tela Multi-Touch -> Tela com toque capacitiva -> Tela com suporte Multi-Touch de 5 pontos simultâneos -> interface de comunicação I2C -> Suporte à função Gesture de tela 3. Interfaces -> Conector IDE -> Conector com adaptador ITG (IDE para GPIO) tipo 2x20 GPIO 4. Conectividade -> Conector de expansão 2x20 GPIO compatível com kit DE10-Lite * Modelo de referência: MTL2 - Multi-Touch LCD Module Second Edition	Unid.	1	1	R\$ 2.874,00	R\$ 2.874,00
			Câmara Digital 8 Mega Pixel com interface GPIO, características: 1. Conector de expansão tipo 2x20 GPIO compatível com padrão de E/S de 3.3V					

38	302449	<p>2. Module MIPI da Câmara:</p> <p>-> Chip modelo OV8865</p> <p>-> Arranjo do filtro de cor padrão Bayer Pattern</p> <p>-> Angulo de visão de 70 graus</p> <p>-> Dimensões da lente 1/3.2 polegadas</p> <p>-> Resolução da câmara: 3264x2448 Pixels (8-megapixels)</p> <p>-> Frame Rate: máximo 60 quadros por segundo na resolução de 1408 x 792 pixels</p> <p>-> Suporte à controle de foco</p> <p>-> Interface tipo MIPI</p> <p>3. Decodificador MIPI:</p> <p>-> Chip modelo TC358748XBG</p> <p>-> MIPI compatível com CSI-2</p> <p>-> Porta de conversão paralela para MIPI</p> <p>-> Suporte para até 4 lentes de dado</p> <p>* Modelo de referência: D8M-GPIO - 8 Mega Pixel Digital Câmera Package with GPIO</p>	Unid.	1	1	R\$ 1.874,00	R\$ 1.874,00
39	437666	<p>Patch cord com as seguintes características: categoria 6; blindado; deve ser fornecido na cor cinza; comprimento de 1,5m; o patch cord deve ser fabricado em cabo de par trançado U/UTP, de 4 pares; capa externa em PVC não propagante à chama; deve ser conectorizado nas duas extremidades com conectores RJ-45 macho Categoria 6, sendo que os conectores devem possuir boot injetado; impressa na capa do patch cord; o produto deve ser certificado pela Anatel. Garantia de 3 meses.</p>	Unid.	25	5	R\$ 38,78	R\$ 969,50
40	487697	<p>SSD com as seguintes especificações: Formato: 2,5" de no mínimo 480 GB, com interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s); com desempenho de leituras de no mínimo 500MBs e de gravação 450MBs. Garantia de 12 meses.</p>	Unid.	30	1	R\$ 199,02	R\$ 5.970,60
41	479103	<p>Unidade de armazenamento SSD M.2 PCI-E gen 3.0 x4 NVME 1.3 com capacidade de 512GB. capacidade de leitura de 1700MB/s e escrita de 1100MB/s. fator de forma M.2: 2280. Garantia de 3 anos informado pelo site do fabricante. Modelos de referência: Kingston NV1, LEXAR NM610.</p>	Unid.	40	1	R\$ 442,45	R\$ 17.698,00
42	465007	<p>Disco Rígido SAS (Serial Attached SCSI) de no mínimo 15.000 RPM totalmente compatível com Storage DELL modelo PS6110 70-0477, de no mínimo 600Gb, deve acompanhar todos os acessórios necessários para a função hot-pluggable (trilhos, blackplanes, etc). O part number que temos são compatíveis com o equipamento PS6110 são: VCRH0 e o original 02R3X. Os discos devem ser totalmente compatível com os discos já existentes. A contratada se responsabiliza pela verificação da compatibilidade entre</p>	Unid.	3	1	R\$ 2.532,83	R\$ 7.598,49

			os equipamentos. Deve possuir no mínimo, 3 (três) meses de garantia.					
	43	610956	Cabo Adaptador Usb 3.0 para Sata com velocidade de até 5GB/s com no mínimo 30cm de comprimento.	Unid.	10	1	R\$ 74,78	R\$ 747,80
	44	242390	Cabo SATA para transferência de dados, com comprimento mínimo de 50cm. Tipo de conectores / interface: Conectores 180º /90º. Ponta A Conector 180º. Ponta B Conector 90º. Acabamento dos conectores com travas. Taxa de transferência de dados de 3 Gbps. Cor predominante em vermelho.	Unid.	50	5	R\$ 7,58	R\$ 379,00
	45	469650	Cabo de rede categoria 6 na cor vermelha, caixa com 305 m.	Unid.	5	1	R\$ 1.192,46	R\$ 5.962,30
	46	329340	Combo Teclado e Mouse com fio- Ser compatível a tecnologia de conexão USB /A, Certificado CarbonNeutral, possuir plástico reciclado em sua composição, TECLADO: Possuir layout ABNT 2, ser resistente à derramamentos, possuir teclado numérico de 10 teclas, possuir luz indicadora da tecla Caps Lock, possuir luz indicadora da tecla Num Lock, estimativa de até 10 milhões de toques por tecla , teclas de perfil profundo. Comprimento do cabo 150 cm, altura de 155 mm e largura de 450 mm. MOUSE: De rastreamento óptico, com 3 botões, com roda de rolagem do tipo óptica em rolagem line-by-line. Comprimento do cabo 180 cm, peso de 90 Gramas, altura de 62 mm e largura de 113 mm. Modelo referência: MK120. Deve possuir, no mínimo, 3 (três) meses de garantia.	Kit	50	1	R\$ 139,03	R\$ 6.951,50
	47	335866	Mouse pad. Deve possuir apoio para punho com enchimento em gel. Deve possuir base emborrachada para fixação à mesa. A área de deslizamento do mouse deve ser revestida em tecido ou neopreme. Deverá ser fornecido na cor preta. Deve possuir, no mínimo, 3 (três) meses de garantia.	Unid.	100	5	R\$ 25,57	R\$ 2.557,00
	48	365491	kit de segurança para proteção do desktop com slot universal e 01 monitor LCD, Composto de 01 adaptador em zamak modelo K, 01 fechadura de aço mecânica com 02 chaves micromecânica, 01 cabo de aço com 1,50mts com ponteiros, 01 tesourinha para encaixe no monitor LCD	Kit	300	1	R\$ 196,68	R\$ 59.004,00
	49	614979	Cabo de força em Y. 1 conector macho 3 pinos redondos x 2 conectores C13 fêmea. Comprimento: 2 metros.	Unid.	30	2	R\$ 57,43	R\$ 1.722,90
	50	341070	Pilha para PC - CR 2032. Cartela com 5 unidades.	Cartela de 5 unidades	10	2	R\$ 14,21	R\$ 142,10
	51	462024	Transceiver Módulo Gbic SFP+ 10G com conector LC 850nm para fibra multimodo de 300 metros. Comprimento alcance mínimo de 300m. Comprimento de onda mínimo de 850nm. Tipo Multimodo. Velocidade transmissão mínima de 10gb.	Unid.	40	1	R\$ 525,66	R\$ 21.026,40

		Módulo compatível com os principais dispositivos e marcas disponíveis no mercado. Exemplo: Compatível com huawei, dell, mikrotik, hp, tp-link, datacom, zte, ubnt, Aruba, Cisco e outras marcas.						
52	309005	Rack de parede 16 U Basic é totalmente desmontável e ideal para armazenar e proteger componentes de ree. Fabricação em aço SAE 1020, todos seus componentes se encaixam facilmente favorecendo uma montagem rápida e fácil. Possui porta frontal removível com visor de acrílico fumê, laterais com ventilação permanente e removíveis, um teto com abertura para dois ventiladores e passagem de cabos. com planos frontais e traseiros. Seus planos de fixação são reguláveis na profundidade se ajustando aos equipamentos montados em seu interior, a partir da profundidade 470mm todos os modelos são enviados com planos frontais e traseiros, os modelos de 320mm e 370mm de profundidade são enviados somente com planos de fixação frontais. A base possui uma abertura para passagem de cabos. Indicado para instalações nas paredes ou sobre moveis ou superfícies planas	Unid.	3	1	R\$	607,81	R\$ 1.823,43
53	614417	Carrinho plataforma de aço dobrável, com capacidade para até 150 Kg, rodas emborrachadas com rolamentos e de fácil manuseio, o carrinho de carga dobrável para deslocamento de computadores. Comprimento total 735 mm Altura Total 830mm. Largura Total 470mm. Comprimento da plataforma 735 mm. Largura da plataforma 470 mm. Peso 7,5 Kg.Deve possuir, no mínimo, 3 (três) meses de garantia.	Unid.	1	1	R\$	418,44	R\$ 418,44
		Testador de cabo de rede com validação de desempenho. O testador deve atender as seguintes características: * Possuir no mínimo uma tomada modular blindada de 8 pinos compatíveis com plugues modulares de 8 pinos (RJ45) * Deve ser compatível com cabeamento de pares trançado equilibrados de 2 e/ou 4 pares * Permitir o teste em cabos com até 300 metros (no mínimo) * Permitir o teste de desempenho do cabo qualificando a largura de banda do cabeamento nos padrões 10GBASE-T, 5GBASE-T, 2.5GBASE-T, 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T (10 Mb/s a 10 Gb/s) * Possuir uma interface amigável com todas as informações e configurações necessárias no próprio dispositivo * Permitir a atualização de softwares /recursos via interface de comunicação						

54	350560	<p>com PC</p> <p>* Possuir uma bateria com duração mínima de 6 horas de uso comum, com um tempo carregamento de no máximo 5,5 horas</p> <p>- Ter suporte aos protocolos de diagnósticos LLDP (Link Layer Discovery Protocol), CDP (Cisco Discovery Protocol) e FLP (Fast Lnk Pulses)</p> <p>- Ter suporte de identificar via protocolo de diagnóstico os dados do dispositivo mais próximo: Nome do switch, número da porta, nome da VLAN, Taxas de dados anunciadas e Duplex anunciado</p> <p>- Identificar a distância do cabo até a terminação, abertura ou curto</p> <p>- Exibir um mapa mostrando o tipo e o local da falha</p> <p>- Compatibilidade com PoE (Power over Ethernet) identificando a potência disponível anunciada e os pares alimentados</p> <p>- Permitir a exportação de relatórios para um PC com propósito de documentação</p> <p>Junto com o dispositivo deve ser entregue:</p> <p>- Um adaptador elétrico para carregamento da bateria com entrada 100 a 240 VCA 60Hz</p> <p>- Cabo de carregamento</p> <p>- Guia de referência rápida</p> <p>- Cabo para comunicação com o PC</p> <p>- Patch cord Categoria 6A</p> <p>- Adaptador modular RJ45/11</p> <p>- Estojo de transporte</p> <p>- Adaptador remoto para identificação e mapeamento de pares em cabos Ethernet. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.</p>	Unid.	1	1	R\$	15.756,80	R\$	15.756,80
55	263583	<p>Multímetro digital. Multímetro com as seguintes características:- Classificação de segurança: 600V CAT III.- Deve conter visor LCD de 3 5/6 dígitos, com iluminação.</p> <p>- Número de contagens: 6000 (ou maior)- Deve possuir True RMS para medições em AC.- Deve possuir recurso de auto desligamento.- Deve possuir precisão de 0,5% (ou menor).- Deve possuir recurso de mudança de faixa automática.- Alimentação: 2 pilhas AA.- Peso: 500 gramas (ou menor).Deve ser minimamente capaz de mensurar:- Tensão DC: 60m /600m/6/60/600/1000V- Tensão AC: 60m /600m/6/60/600/750V- Corrente DC: 600? /6000?/60m/600m/6/10A- Corrente AC: 600?/6000?/60m/600m/6/10A- Resistência: 600/6k/60k/600k/6M/60M?- Temperatura: -40~+1000°C/-40~+1832°F- Capacitância: 10n/100n/1? /10?/100?/1m /10m/100mF- Frequência: 10~10MHz- Duty Cycle: 0,1~99,9%- Teste de Continuidade/Diodo- Detecção de Tensão Sem Contato (NVC)- Máx./Mín./Relativo:</p>	Unid.	1	1	R\$	340,16	R\$	340,16

			Máx./Mín./Relativo Deve ser fornecido com 1 par de pontas de prova e um termopar para medição de temperatura. Deve possuir, no mínimo, 1 ano de garantia. Modelo de referência: Minipa ET-1649 ou similar					
	56	614604	Fonte de alimentação de energia totalmente compatível com PC marca DELL modelo Optiplex 7050 Small Form Factor.Fonte nova e original Dell. Modelo: H240ES-02 Potência da saída: 240w Entrada: 100/240V (Bivolt Automático) Conector P1: 6 pinos Conector P2: 4 pinos Certificação: 80 Plus Bronze Dimensões: Comprimento: 22 cm Comprimento até o degrau: 21 cm Largura: 8.1 cm Altura: 6 cm Compatíveis para Dell Optiplex 3050 Optiplex 5050 Optiplex 7050 Deve possuir, no mínimo, 03 meses de garantia.	Unid.	3	1	R\$ 282,98	R\$ 848,94
	57	473604	DataShow/Projetor. Características MÍNIMAS. Sistema de projeção: Tecnologia 3LCD de 3 chips; Modo de projeção: Frontal / Teto. Método de projeção: Matriz ativa TFT de polissilício. Número de pixels: 1.024.000 pixels (1.280 px x800 px) x 3 Brilho em cores - Saída de luz colorida: 3.800 lumens. Brilho em branco - Saída de luz branca: 3.800 lumens. Razão de aspecto: 16:10. Resolução nativa: 1.280 x 800 (WXGA). Redimensionar: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1280 x 960 (SXGA2), 1280 x 1024 (SXGA3), 1366 x 768 (WXGA60-3), 1400 x 1050 (SXGA+), 1440 x 900 (WXGA+), 1680 x 900 (WXGA++), 1600 x 1200 (UXGA60). Tipo de lâmpada: 210 W UHE ou EQUIVALENTE. Duração da lâmpada MÍNIMA: 8.000 horas (normal); 17.000 horas (Eco). Alcance do Throw-Ratio: 1.30 ~ 1.56 (Zoom:Tele). Distância de projeção /tamanho da tela: 33" até 320" (0.91 to 9.07 m). Correção de Keystone: Vertical: -30° +30°. Horizontal: -30° +30°. Razão de contraste MÍNIMA: Até 16.000:1. Processamento de cor: 10 bit. Reprodução de cor: Até 1 bilhão de cores. Segurança: Kensington Lock , Trava de segurança. Voltagem: 100V - 240V 50/60	Unidade	17	1	R\$ 4.881,92	R\$ 82.992,64

			Hz. Consumo de energia: 100V-120V: 345 (normal) - 235 (Eco) 220V-240V: 327 (normal) - 225 (Eco). Conteúdo MÍNIMO da Embalagem: Projetor, Controle remoto, Cabo de energia (1,8 m ou maior), Guia de Instalação e Garantia. Modelo de Referência: Epson W-49. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.					
	58	609334	Switch 48 portas POE Interfaces: 10/100 /1000 RJ45 (48 portas) Portas 4/10G SFP+ Ethernet. Gerenciamento: Ethernet in-band. Troughput Total Non-Blocking: 88Gbps. Capacidade de Switching: 176Gbps. Taxa de Forwarding: 130.944 Mbps. Alimentação: Entrada Universal 100-240VAC (50~60Hz). Entrada DC Redundante USP RPS DC: 52VDC, 11.54 A; 11.5VDC, 5.22A. Fonte de Alimentação: AC/DC Interno 660W. LEDs: Status de Sistema. Portas RJ45: POE, Velocidade, Link, Atividade. Portas SFP: Link /Atividade. Proteção de Surto Eletromagnético: Ar: ± 16 kV, Contato: ± 12 kV. Temperatura de Operação: -5 a 40°C. Umidade de Operação: 10 a 90% sem condensação. Interfaces POE: Portas 40: PoE/PoE+ , (Pinos 1, 2+; 3, 6-). Portas 8: 60W PoE+-24: 60W PoE++; PoE/PoE+ (Pinos 1, 2+; 3, 6-) / PoE++ (Par A 1, 2+; 3, 6-) (Par B 4, 5+; 7, 8-). Potência POE máxima por porta: POE+: 32w, POE++: 64w. Faixa de Voltagem em Modo POE: 44-57V. Faixa de Voltagem em Modo POE+ 50-57V.Tela: Tela sensível ao toque colorida LCM de 1,3". Animação de inicialização: inicialização em andamento. Ícone de atualização de firmware: atualização de rmware. Botões: Reset. Certificações: CE, FCC, IC. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	Unidade	10	1	R\$ 6.991,34	R\$ 69.913,40
	59	394004	Switch 24 portas POE Interfaces: 10/100 /1000 RJ45 (24 portas) Portas 1/10G SFP+ Ethernet (2). Gerenciamento: Ethernet in-band. Troughput Total Non-Blocking: 44Gbps. Capacidade de Switching: 88Gbps. Taxa de Forwarding: 65.47Mbps. Alimentação: Entrada Universal 100-240VAC (50~60Hz). Entrada DC Redundante USP RPS DC: 52VDC,7.69A, 11.5VDC, 2.61A. Fonte de Alimentação: AC/DC Interno 450W. LEDs: Status de Sistema. Portas RJ45: POE, Velocidade, Link, Atividade. Portas SFP: Link/Atividade. Proteção de Surto Eletromagnético: Ar: ± 16 kV, Contato: ± 12 kV. Temperatura de Operação: -5 a 40°C. Umidade de Operação: 10 a 90% sem condensação. Interfaces POE: Portas 1-16: POE+ IEEE PoE/PoE+ , (Pinos 1, 2+, 3, 6-).Portas 17-24: 60W PoE++ IEEE , (Par A 1, 2+, 3, 6-) (Par B 4, 5+, 7, 8-).	Unidade	10	1	R\$ 7.546,67	R\$ 75.466,70

			Potência POE máxima por porta: POE+: 32w, POE++: 64w. Faixa de Voltagem em Modo POE: 44-57V. Faixa de Voltagem em Modo POE+ 50-57V. Tela: Tela sensível ao toque colorida LCM de 1,3. Animação de inicialização: inicialização em andamento. Ícone de atualização de firmware: atualização de rmware. Botões: Reset. Certificações: CE, FCC, IC. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.					
60	486277	Interface de Áudio. Interface de gravação USB com resolução de 24-bits/192 kHz. 2 entradas / 2 saídas com baixa latência. 2 Pré-Amplificadores Midas com alimentação Phantom Power. Saídas Para fones de ouvido com controle de nível e Direct Monitor. Alimentação via USB. Entradas: Frequência de resposta: 10 Hz – 50 kHz (0 / -3 dB). Impedância: Mic in: 3 kΩ / Instrument in: 1 MΩ. Saídas: Frequência de resposta: 10 Hz – 43 kHz (0 / + 0.3 dB). Máximo nível de saída: +3 dBu. MARCA REFERÊNCIA: Behringer U-PHORIA UMC202HD. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	Unidade	1	1	R\$	1.327,27	R\$ 1.327,27
61	366155	Mesa de som digital com 18 canais. Número de canais de processamento: Mínimo 18 canais de entrada, 4 canais de retorno FX, 6 saídas auxiliares, saída principal LR. Motores de efeitos internos: 4 true Stereo. Pré-amplificadores de microfone programáveis, mínimo 16 conectores combinados XLR/TRS, balanceados.. Alimentação: Faixa automática 100-240 V, (50/60 Hz). Efeitos: Vintage Reverb; Hall, Ambience, Rich Plate, Room, Chamber Reverb; Vintage Room; Plate Reverb; Gated Reverb; Tap Delay; Reverse Reverb; Rhythm Delay; Stereo Delay; Stereo Chorus; Dimensional Chorus; Mood Filter; Stereo Flanger; Stereo Phaser; Rotary Speaker; Stereo Tremolo; Chorus + Chamber; Sub Octaver; Flanger + Chamber; Delay + Chamber; Delay + Chorus; Delay + Flanger; Modulation Delay; DeEsser; Xtec EQ1; Xtec EQ5; Combinator; Wave Designer; Fair Compressor; Precision Limiter; Leisure Compressor; Ultimo Compressor; Stereo Imager; Enhancer; Edison EX1; Sound Maxer; Exciter; Guitar Amp. MARCA REFERÊNCIA: BEHRINGER XR18. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	Unidade	1	1	R\$	5.971,73	R\$ 5.971,73
62	473185	Caixa acústica amplificada. Modelo 2 vias. Alto-falante alimentado por bi-amplificador, tipo Bass-reflex. Faixa de frequência (-10 dB): 50Hz – 20kHz. Cobertura nominal: H: 90°; V: 60°. Diâmetro: cone de 15", bobina de voz: 2,5", ímã: ferrite. Nível máximo de saída (1m; no eixo) – mínimo 132dB SPL. Dissipação de calor: Resfriamento por	Unidade	2	1	R\$	3.995,13	R\$ 7.990,26

			ventilador, mínimo 4 velocidades. MARCA DE REFERÊNCIA: YAMAHA DBR15. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.					
63	475605		Caixa acústica amplificada. Modelo 2 vias. Alto-falante alimentado por bi-amplificador, tipo Bass-reflex. Faixa de frequência (-10 dB): 52Hz – 20kHz. Cobertura nominal: H: 90°; V: 60°. Diâmetro: cone de 12", bobina de voz: 2", ímã: ferrite. Nível máximo de saída (1m; no eixo) – mínimo 131dB SPL. Potência de saída: Dynamic:1000 W (LF: 800 W, HF: 200 W) / Continuous: 465 W (LF: 400 W, HF: 65 W). Dissipação de calor: Resfriamento por ventilador, mínimo 4 velocidades. MARCA DE REFERÊNCIA: YAMAHA DBR12. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	Unidade	2	1	R\$ 3.868,00	R\$ 7.736,00
64	616719		Microfone cardióide profissional. Tipo: Dinâmico. Frequência de resposta: 40 to 15,000 Hz. Padrão polar: Cardioide. Impedância de saída: 310 Ω. Sensibilidade a 1 kHz, open circuit voltage: -56.0 dBV /Pa (1 Pascal=94 dB SPL) (1.6 mV). Polaridade: Pressão positiva no diafragma produz tensão positiva no pino 2 com referência ao pino 3. Conector: Áudio profissional com três pinos (XLR), macho, balanceado. Alojamento: Aço fundido sob pressão, pintado com esmalte, com grade em policarbonato e tela em aço inoxidável. Não serão aceitas falsificações. MARCA DE REFERÊNCIA: SHURE SM57. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	Unidade	2	1	R\$ 1.090,08	R\$ 2.180,16
65	616719		Microfone dinâmico Supercardióide profissional. Tipo Dinâmico (bobina móvel). Resposta de Frequência: 50 a 16,000 Hz. Padrão polar Supercardióide. Impedância de saída: EIA classificada a 150 Ω (290 Ω real). Sensibilidade a 1kHz, tensão de circuito aberto: -51,5 dBV/Pa (2,6 mV) ,(1 Pascal=94 dB SPL). Polaridade: Pressão positiva no diafragma produz tensão positiva no pino 2 com referência ao pino 3. Conector: Áudio profissional com três pinos (XLR), macho, balanceado. Alojamento: Estrutura em metal fundido esmaltado e pintado em azul prateado com tela de aço com acabamento fosco. Não serão aceitas falsificações. MODELO DE REFERÊNCIA: SHURE BETA 58a. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	Unidade	2	1	R\$ 1.618,37	R\$ 3.236,74
			Microfone condensador de captação frontal com padrão polar duplo, cardióide e omnidirecional, profissional para instrumento. Pré-amplificador sem transformador, Classe A. Filtro subsônico elimina ruídos de baixa frequência (abaixo de 17Hz) . Pad chaveável em 3 posições (0dB, 15dB e 25dB). Diafragma de Mylar;					

66	603540	de baixa massa, banhado em ouro 24k. Frequência de resposta: 20HZ a 20.000 Hz. Impedância de saída: 150 Ω (real). Sensibilidade a 1 kHz (circuito aberto de voltagem) , --37 dBV/Pa (1 Pa=94 dB SPL). Conector XLR. Maximum SPL at 1 kHz: 5000 Ω load - 145 dB; 2500 Ω load - 139 dB; 1000 Ω load - 134 dB. Não serão aceitas falsificações. MARCA REFERÊNCIA: SHURE KSM 141. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	Unidade	2	1	R\$ 3.086,17	R\$ 6.172,34
67	465422	Microfone condensador cardiode profissional para instrumento. Frequência de resposta: 40 to 18,000 Hz. Padrão polar cardiode. Impedância de saída: 600 Ω. Sensibilidade a 1 kHz (circuito aberto de voltagem) , -48.5 dBV/Pa (3.8 mV), (1 Pa=94 dB SPL). Peso mínimo do microfone 186 g (6.6 oz.). Conector XLR. Alimentação requerida: phantom power (2.0 mA). Máximo SPL: 1 kHz at 1% THD, 1 kΩ carregamento típico, 129.5 dB SPL. Deve incluir presilha para microfone e bolsa com zíper. Não serão aceitas falsificações. MARCA REFERÊNCIA: SHURE PGA81-LC. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	Unidade	2	1	R\$ 1.405,78	R\$ 2.811,56
68	476791	Tapete de couro legítimo, medidas mínimas: 4,0m X 3m. Com borda. Quadriculado, cor predominante: cinza. Possibilidade de escolha mínima: Dentre três opções. Tapete deve ter sido fabricado de forma Artesanal. MARCA DE REFERÊNCIA: LK TAPETES. Deve possuir, no mínimo, 03 meses de garantia.	Unidade	1	1	R\$ 4.583,75	R\$ 4.583,75
69	613254	Cadeira estofada em couro sintético. Modelo Eames leda. Altura mínima do assento a partir do solo: 45 cm. Profundidade do assento: 42 cm. Altura mínima da cadeira: 84 cm. Largura mínima do assento: 49 cm. Cor do assento: Preto. Material dos pés: Madeira. Deve possuir, no mínimo, 03 meses de garantia.	Unidade	6	1	R\$ 268,89	R\$ 1.613,34
70	607918	Mesa de apoio redonda baixa. Altura aproximadamente de 50 cm. Diâmetro mínimo 40 cm. Material : Aço carbono ou aço carbono e madeira. Capacidade de carga mínima: 20 kg. Pintura Epoxi preto. Deve possuir, no mínimo, 03 meses de garantia.	unidade	2	1	R\$ 341,40	R\$ 682,80
71	450937	Pedestal de Microfone, articulado e com altura regulável. Base easy-lock em ferro fundido. Altura mín: 0,57 cm; Altura máx: 0,79 cm; Altura fechada:0,64 cm. REFERÊNCIA: RMV PSSU00151 UNIVERSAL Deve possuir, no mínimo, 03 meses de garantia.	Unidade	3	1	R\$ 243,82	R\$ 731,46

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

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 1 (um) ano contado do primeiro dia útil subsequente a data de divulgação no PNCP, na forma do artigo 84 da Lei nº 14.133, de 2021.

2. Fundamentação da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 10729992000146-0-000009/2024

II) Data de publicação no PNCP: 23/05/2023

III) Id do item no PCA: 25

IV) Classe/Grupo: 7090

V) Identificador da Futura Contratação: 158126-28/2024

3. Descrição da solução

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

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

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

4.2. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares: Intel, AMD, RaspBerry PI e Fluke.

Subcontratação

4.3. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.4. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

5. Modelo de execução do objeto**5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO****Condições de Entrega**

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da nota de empenho, em remessa única.

5.2. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Av. Perimetral Leste, 150 São Cristóvão II Passo Fundo - RS CEP: 99064-440.

5.3 O custo referente ao transporte dos materiais/equipamentos será de responsabilidade do Contratado.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia contratual dos bens, é de no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.4.1 Para os itens 8, 10, 11, 12, 29, 31 e 41 o prazo de garantia será estendido conforme constante no item 1.1, e justificativa apresentada no Estudo Técnico Preliminar.

5.5. 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.

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

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

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

5.9. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 10 (dez dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

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

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

5.12. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

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

6. Modelo de gestão do contrato

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

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

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

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

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros

Fiscalização

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

Fiscalização Técnica

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI](#));

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#), e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));

6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

Fiscalização Administrativa

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

Gestor do Contrato

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV](#)).

6.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II](#)).

6.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III](#)).

6.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII](#)).

6.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).

6.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. Critérios de medição e pagamento

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

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

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 5 (cinco) dias úteis.

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

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

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

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

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

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

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

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

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

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

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

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

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

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

Prazo de pagamento

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

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

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

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

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

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

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

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

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

Forma de fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto poderá ser integral ou parcelado.

Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

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

8.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

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

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

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

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

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

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

8.12. **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 nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021](#).

8.13. **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 13 de novembro de 2009](#) (arts. 17 a 19 e 165).

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

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

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

8.18. 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;

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

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

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

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

Qualificação Econômico-Financeira

8.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ([art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;

8.24. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

8.25. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

8.25.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

- 8.25.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.
- 8.25.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;
- 8.25.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.
- 8.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da parcela pertinente.
- 8.27. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- 8.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.
- 8.29. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:
- 8.29.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos [arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971](#);
- 8.29.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- 8.29.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
- 8.29.4. O registro previsto na [Lei n. 5.764, de 1971, art. 107](#);
- 8.29.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e
- 8.29.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;
- 8.29.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o [art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971](#), ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 571.022,12

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 571.022,12 (quinhentos e setenta e um reais e vinte e doiscentos e cinco mil quatrocentos e quarenta e seis reais e oitenta e cinco centavos), conforme custos unitários apostos na tabela acima.

10. Adequação orçamentária

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 158338;

II) Fonte de Recursos: 1000000000;

III) Programa de Trabalho: 231512;

IV) Elemento de Despesa: 339030/449052;

V) Plano Interno: L20RLP0110N;

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes.

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

CLEITON XAVIER DOS SANTOS

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 06/08/2024 às 11:24:03.

RAFAEL MARISCO BERTEI

Coordenador de Curso



Assinou eletronicamente em 06/08/2024 às 12:36:07.

LUCAS VANINI

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 06/08/2024 às 13:29:20.

FERNANDA MILANI

Coordenadora da Tecnologia da Informação



Assinou eletronicamente em 06/08/2024 às 13:30:36.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ETP15_2024.pdf (171.76 KB)

Anexo I - ETP15_2024.pdf

Estudo Técnico Preliminar 15/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23165.000674.2024-11

2. Descrição da necessidade

Aquisição de material de consumo e permanente para as atividades dos Cursos Técnico em Manutenção e Suporte de Informática, Curso Superior Bacharel em Ciência da Computação, Coordenadoria de Extensão e Cultura e Coordenadoria da Tecnologia da Informação, e para todos os câmpus do IFSUL por meio de IRP.

Os materiais de consumo serão utilizados nas atividades acadêmicas do câmpus, os equipamentos permanentes visão a substituição de equipamentos defeituosos, bem como a criação de novos espaços destinados ao aprendizado dos estudantes.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
PF-COMSI	RAFAEL MARISCO BERTEI
PF-DEAP	CLEITON XAVIER DOS SANTOS
PF-COTIN	FERNANDA MILANI

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A licitação deverá ser realizada por meio do sistema de registro de preços, para possibilitar a aquisição quando concretizada a necessidade e a disponibilidade orçamentária.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizada pesquisa de mercado, buscando-se na plataforma Pesquisa de Preços licitações com fornecimento de itens semelhantes aos desejados nesta contratação. O resultado da pesquisa apontou contratações com fornecedores aptos a fornecerem o material.

6. Descrição da solução como um todo

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

A presente contratação está alinhada com o Plano Diretor de Logística Sustentável, Plano de Contratações Anual, além de outros instrumentos de planejamento da Administração, de acordo com o art. 7º da IN Seges/ME nº 81, de 2022, e art. 7º, da Instrução Normativa SegesME nº 58, de 2022.

Os preceitos do desenvolvimento sustentável devem ser observados na fase preparatória da licitação, em suas dimensões econômica, social, ambiental e cultural, no mínimo, com base nos planos de gestão de logística sustentável dos órgãos e das entidades, conforme prevê o parágrafo único do artigo 11 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 2022.

Nas aquisições e contratações governamentais, deve ser dada prioridade para produtos reciclados e recicláveis e para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo sustentáveis (artigo 7º, inciso XI, da Lei nº12.305, de 2010, – Política Nacional de Resíduos Sólidos).Indicação de marcas ou modelos ():Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021.

Não haverá exigência de amostra na presente contratação/aquisição, entretanto o fornecedor deverá fornecera catálogo com todas as informações técnicas suficientes para a análise de compatibilidade da proposta com o item especificado.

Em razão de seu potencial de restringir a competitividade do certame, a exigência de carta de solidariedade não será exigida no presente procedimento.

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Não haverá exigência da garantia da contratação em razão da característica do objeto, de entrega imediata.

Na presente contratação será admitida a indicação das seguintes marcas, característica ou modelos:

- Item 1, 2 e 3 pertencentes ao grupo 1, trata-se de um kit para montagem de um computador com CPU Intel de 14ª geração;
- Item 4, 5 e 6 pertencentes ao grupo 2, trata-se de um kit para montagem de um computador com CPU AMD.

A definição das marcas dos itens que compõem os grupos 1 e 2 se justificam para que estudantes das disciplinas que envolvem a montagem de PCs, vivenciem a experiência de instalação de computadores com processadores INTEL e AMD.

- Item 35, trata-se de uma câmera específica para ser utilizada em projeto de pesquisa para captura de imagens de insetos, conforme projeto registrado na PROPESP sob o número PE09220722/070. A câmera lançada pela RaspBerry PI possui um recurso de auto foco que simplificaria a complexidade na construção do protótipo para uma armadilha eletrônica, objeto da pesquisa.

Item 55, trata-se de um testador de cabos de rede com validação de desempenho, será utilizado para a realização de diagnósticos completos dos cabos utilizados nas redes de dados. Durante a realização das pesquisas de preços, apenas o equipamento da marca Fluke foi apontado como capaz de atender as necessidades de desempenho.

O período de garantia exigido para os itens (8, 10, 11, 12, 29, 31 e 41) que ultrapassa 12 meses justifica-se pela especificidade do uso em laboratórios didáticos dos cursos técnicos e de nível superior. Estes itens farão parte dos kits de montagem de computadores e instalação de sistemas, sendo amplamente manuseados pelos estudantes durante as práticas didáticas. Além da especificidade do uso, destaca-se que muitos fabricantes informam em seus sites oficiais ou na embalagem do produto um período de garantia superior a 12 meses em modelos que atendem a descrição dos itens destacados.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As estimativas de quantidades para o campus Passo Fundo foram elaboradas pelas áreas demandantes, os demais campus manifestarão interesse na IRP.

Item	Descrição	CATMAT	Unidade de Medida	Quant.
	CSBCC/COMSI			
	CPU para PC Desktop Processador Intel de 14ª geração, com lançamento em 2024. Tipo de conexão em soquete LGA 1700; deverá possuir pelo menos 4 núcleos físicos e 8 threads, com frequência nominal de 3.500 MHZ e em boost de 4.700MHz ou mais; deverá possuir potência de design térmico (TDP) de 60 Watts; deverá possuir compatibilidade com memória RAM DDR5			

1	4800 MTS ou de maior frequência; deverá possuir suporte à virtualização; deverá acompanhar solução térmica tipo cooler air cooler possuindo total compatibilidade com a CPU; deverá possuir compatibilidade com o barramento PCI-Express 5.0 ou superior; deverá possuir litografia de 10 nanômetros; deverá possuir 12 megabytes de memória cache. Deverá possuir GPU integrada , com frequência nominal de 350MHz e em boost de 1500 MHz ou mais, ter compatibilidade com DirectX 12 e OpenGL 4.5 . Deverá vir embalada em caixa original da fabricante e com manual de instruções. Modelos de referência Intel Core i-3 14100. Este item deverá possuir total compatibilidade com os demais itens do lote. O item deverá ser entregue na caixa original e acompanhar o cooler in box. Garantia mínima de 1 ano.	614472	Unid	8
2	Placa-mãe com soquete LGA 1700 para CPUs Intel de 14ª geração. Deverá possuir dimensões ATX ou Micro ATX ou Mini ITX. Chipset de referência H610 e B760. Conexões para memória RAM: 2x ou 4x soquetes DDR5 DIMM, suportando 96 gigabytes com dois módulos de memória; deverá permitir 48GB em único módulo; suportar memórias em dual-channel de pelo menos 5600. Conexões internas: 1x slot PCI Express x16 4.0, PCI Express x1 3.0; 1x Conector M.2 PCI-Express x4 3.0 com chave M suportando tipos 2242 /2260 /2280 SSD; 4x Conectores SATA de 6 Gb/s; Conectores internos: 1x USB 3.2; 2x USB 2.0 ; 1x Conector de alimentação principal ATX de 24 pinos; 1x Conector de alimentação ATX 12V de 8 pinos; 1x conexão de ventilador da CPU; 1x conexões de ventilador. Conexões do painel traseiro: 1x Porta de teclado / mouse PS / 2; 1x Porta VGA;; 1x Porta HDMI; 2x Portas USB 3.2; 4x Portas USB 2.0; 1x Porta RJ-45 gigabit-ethernet; pelo menos 3x conexões de áudio. Áudio com 7.1 canais de alta definição. BIOS: AMI UEFI; suporte a configuração do Setup com mouse. Suporte a customização e overclock de memória RAM e CPU. Garantia mínima de 1 ano. A fabricante deverá possuir representatividade no Brasil por pelo menos 5 anos. Modelos de referência: GIGABYTE H610M-K; ASUS PRIME B760M-A	607894	Unid	8
3	Par de módulos de memória RAM DDR5. Cada um dos módulos deverá ter 16 gigabytes, totalizando 32 gigabytes o par; cada módulo deverá possuir frequência de 6000 MHZ ou superior; cada módulo deverá possuir dissipador de calor. Deverá possuir total compatibilidade com os demais itens do lote. O par deverá possuir o mesmo part number e vir na caixa original. A marca e modelo deverá estar relacionada na lista de suporte informado no site da placa-mãe do lote. Garantia mínima de 1 ano.	471998	Unid	8
4	CPU AMD série Ryzen 8000 in box para computadores desktop com data de lançamento em 2024 ou posterior; deverá acompanhar cooler original; deverá ser de arquitetura Zen4 e compatível com soquete AM5; deverá possuir 6 núcleos e 12 threads; deverá possuir memória cache de 16MB ou mais; deverá possuir clock básico de 3.5GHZ e chegar a frequência de clock em boost em 5GHz; deverá possuir compatibilidade com memórias DDR5 em duplo canal (dual-channel); deverá possuir potência de design térmico (TDP) de 65 Watts; deverá ter construção em litografia de 4nm; deverá possuir GPU integrada com as seguintes especificações mínimas: frequência de 2.800 MHz ou mais, possuir pelo menos 4 núcleos gráficos de GPU, permitir compatibilidade com HDMI e Display Port. Modelo de referência. Garantia mínima de 1 ano. Este item deverá possuir total compatibilidade com os demais itens do lote. O item deverá ser entregue com caixa original e acompanhar o cooler in box. Garantia mínima de 1 ano.	448149	Unid	8
	Placa-mãe padrão s-ATX ou micro ATX para CPU AMD Ryzen			

5	<p>compatível com séries 8000, soquete AM5; deverá ter suporte para até 96GB de memória RAM do tipo DDR5 e frequência de 6000 MHZ ou superior; deverá vir acompanhada de chipset série A620 ou de categoria superior; deverá possuir 2x slots para memória RAM operando em dois canais; 1 x slot PCIe 4.0 x16; possuir em seu painel traseiro uma conexão HDMI, uma conexão VGA, 4 portas USB 3.2, 2 portas USB 2.0, uma conexão ethernet, 3 conectores de áudio; um slot 1 M.2 PCI-E 4.0 X4; possuir 4 portas SATA 6 Gb/s; suporte ao recurso RAID PCIe RAID 0/1/10 e SATA RAID 0/1/10; deverá possuir áudio integrado com codec da Realtek com suporte a 7.1 canais; deverá possuir 1 conector de alimentação principal ATX de 24 pinos, 1 Conector de alimentação ATX 12V de 4 ou 8 pinos; 1 conexão de ventilador da CPU; 1 conexões de ventilador de chassis; 1 conector USB 3.2 Gen 1 (5G) suporta 2 portas USB 3.2 Gen 1 adicionais; 2 conectores USB 2.0 suporta 4 portas USB 2.0 adicionais. Deverá ser de marca reconhecida internacionalmente com representação no Brasil de pelo menos 5 anos comprovadamente. Modelos de referência: Gigabyte A620M Gaming X, MSI A620M-E PRO, Asus Prime A620M-K. Garantia mínima de 1 ano.</p>	232877	Unid	8
6	<p>Conjunto com dois módulos de memória RAM DDR5. Cada um dos módulos deverá ter 16 gigabytes, totalizando 32 gigabytes o par; cada módulo deverá possuir frequência de 6000 MHZ ou superior; cada módulo deverá possuir dissipador de calor. Deverá possuir total compatibilidade com os demais itens do lote. O par deverá possuir o mesmo part number e vir na caixa original. A marca e modelo deverá estar relacionada na lista de suporte informado no site da placa-mãe do lote. Garantia mínima de 1 ano. Não será aceito módulos individuais, apenas em par (dois módulos)</p>	471998	Par	8
7	<p>Gabinete para PC desktop tipo torre média ATX, compatível com placas-mãe padrão micro ATX, Mini ITX, S ATX; deverá ser tool free, ou seja, possibilitar a instalação dos componentes sem uso de ferramentas; gerenciamento de cabos Corsair Rapidroute; deverá possuir estrutura que acomode todos os cabos por trás do chassi de pelo menos 25mm, dando um aspecto mais livre sobre a placa-mãe e os demais componentes do PC; deverá possibilitar a instalação de pelo menos 6 fans internamente, de 1 fan traseiro de 120mm, pelo menos 2 fans de 120mm no topo, pelo menos 3 fans de 120mm na parte frontal; deverá vir acompanhado de pelo menos duas fans de 120mm instaladas da mesma marca do fabricante do gabinete; deverá possuir pelo menos 2 baías 3.5 polegadas e 2 baías 2.5 polegadas; deverá possuir compartimentos removíveis para unidades de armazenamento HDDs de 3.5 polegadas; deverá possuir encaixe e fixação em sua estrutura para ao menos duas unidades SSDs do tipo SATA; deverá possuir estrutura fixa ou removível que permita o enclausuramento da fonte de energia dos demais componentes do computador, permitindo uma circulação de ar mais eficiente; deverá possuir estrutura anti poeira na parte frontal e superior; deverá possuir no seu painel superior uma porta USB 3.1 tipo C, uma porta USB 3.0 tipo A e uma conexão combinada de fone e microfone, além de um botão de Power e um para Reset; deverá permitir a instalação de GPU com 300mm; deverá permitir a instalação de pelo menos uma unidade óptica de 5,25 polegadas; deverá ter uma das laterais em vidro temperado; deverá possuir estrutura de fábrica que permita a instalação de GPUs na vertical. O modelo deverá estar em conformidade com as diretivas RoHS. Garantia mínima de um ano. Modelo de referência: Corsair mid-tower atx 4000d airflow.</p>	362833	Unid	20

8	Unidade de armazenamento SSD M.2 PCI-E gen 4.0 x4 NVME 1.4 com capacidade de 1terabyte; memória do tipo 3D NAND; formato M2 2280; capacidade de leitura sequencial de até 7000MB/s e escrita de 6000MB/s; IOPS leitura e gravação de até 750K; MTBF de 2.000.000 de horas; TBW de 5500 terabytes; Garantia de 5 anos informado pelo site do fabricante com canais de atendimento em território nacional. Todas as informações deverão ser informadas no site oficial do fabricante no idioma português. Modelos de referência: XPG S70; KINGSTON KC3000.	601758	Unid	8
9	Placa de Vídeo (GPU) com a seguinte especificação mínima: Interface PCI Express, com no mínimo 8GB de memória GDDR6; Largura de banda de memória: 240GB/s ou mais; 128bits ou superior; velocidade da memória: Velocidade da memória: 15 Gbps ou mais. Saídas: Display Port 1.4a, HDMI 2.1; compatível com OpenGL 4.6 ou mais recente; compatível com Windows 11. Ano de lançamento não inferior a 2023. Garantia mínima de 1 ano informada no sit do fabricante com suporte nacional. Modelo de referência AMD: RX 7600. Nvidia RTX 3060.	356828	Unid	8
10	Conjunto com dois de módulos de memória RAM DDR5. Cada um dos módulos deverá ter 16 gigabytes, totalizando 32 gigabytes o par; cada módulo deverá possuir frequência de 6000MHz; CL40 ou inferior; cada módulo deverá possuir dissipador de calor; deverá ser compatível com os recursos: Intel® XMP 3.0 e AMD EXPO para overlocking; deverá possuir ECC On-Die. O par deverá possuir o mesmo part number e vir na caixa original. A marca e modelo deverá estar relacionada na lista de suporte informado no site da placa-mãe do lote. Garantia mínima de 3 anos. Marcas de referência: G.skill Trident Z5; ADATA XPG LANCER. Não será aceito módulos individuais, apenas em par (dois módulos)	471998	Par	8
11	Mouse óptico USB, com fio 1,8m; 1000 dpi; 3 botões, scroll, preto; ambidestro (destros e canhotos); ciclo de operação: 3.000.000. Com garantia de informada no site do fabricante de 24 meses; modelo de referência: Mouse Logitech M90, M110 SILENT ou equivalente.	462261	Unid	36
12	Fonte de alimentação para gabinete de computador padrão ATX; potência de 650W padrão ATX, 12V 2.52 ou superior; entrada AC: 100-240V com chaveamento automático de tensão; deverá acompanhar os cabos com conector da placa mãe com 24 Pinos (20+4); pelo menos 7 conectores para SATA; 2x conectores PCI-Express 6+2 pinos; 1 conector 4+4 pinos EPS 12V; deverá fornecer pelo menos 52 A na saída 12V, 20A na saída 5V e 18A na saída 3,3V; deverá possuir proteção do tipo OVP, OPP, OTP, SCP, OCP descritas no site ou na documentação da fonte; o modelo ofertado deverá estar listado no site 80 PLUS e possuir certificação 80 PLUS na própria fonte com classificação Bronze ou de maior eficiência. Todos os cabos da fonte deverão ser na cor preta. Deverá acompanhar parafusos de fixação. Deverá ser fornecido o cabo de alimentação que conecta a fonte à tomada externa. Garantia mínima de 3 anos pelo fabricante da fonte descrita no site oficial.	469597	Unid	16
13	Manta anti-estática com 2 camadas, sendo uma dissipativa e outra condutiva. Deve ser resistente a altas temperaturas e corrosão. Camada superior 108 Ohms/sq. Camada inferior < 105Ohms. Comprimento de 1 metro e largura de 60 cm.	291189	Unid	18
14	Pincel Antiestático para limpeza de placas de circuito impresso, equipamentos e componentes diversos - US7, com cabo e cerdas fabricados em polipropileno preto, com grande propriedade dissipativa, proporcionando uma limpeza segura de componentes	440097	Unid	12

	sensíveis à descargas eletrostáticas (ESD). O comprimento do pincel deverá ser de pelo menos 140 mm.			
15	Filtro de Linha + Protetor Contra Surtos + Adaptador. Que atenua interferências geradas por motores, interruptores, eletrodomésticos, etc. E atenua surtos de tensão provenientes de raios e anomalias da rede elétrica, até 24 joules de energia. Compacto e de fácil instalação, Com LED Sinalizador de Funcionamento, Chave Liga/Desliga, Abas para Fixação. Com fusível de proteção, Design moderno, Cabo tripolar certificado pelo INMETRO, Fornecidos em gabinete de plástico ABS, Tomadas compatíveis com o plugue: bipolar com aterramento padrão ABNT NBR 14136:2002 (novo padrão 2P+T). Características= Voltagem: Bivolt; Número de Tomadas: 5; Tipo de Tomada: Tripolar; Tipo de Conexão de Entrada: 127V/1270VA e 220V/2200VA; Proteção Contra Surtos de Tensão e Sobrecarga; Fusível de Proteção; Comprimento Total de 3m. Garantia de 12 meses ou superior. Deverá ser na cor preta ou transparente. Marca de referência Clamper ou com características similares.	301795	Unid	10
16	Chave de fenda ponta cruzada ("Phillips"), em aço cromo vanádio (CR-V) com haste niquelada e cromada. Cabo em polipropileno. Ponta fosfatizada ou escurecida. Ponta conforme a norma DIN ISO 8764. Tamanho de 1/4" x 6" ou 6mm X 150mm ou 6,5mm X 150mm.	325138	Unid	16
17	Chave de fenda ponta cruzada ("Phillips"), em aço cromo vanádio (CR-V) com haste niquelada e cromada. Ponta fosfatizada ou escurecida. Ponta conforme a norma DIN ISO 8764. Tamanho de 3/16" x 4" ou 4mm X 100mm ou 4,5mm X 100mm.	360123	Unid	16
18	Chave de fenda simples, ponta plana, em aço cromo vanádio (CR-V) com haste niquelada e cromada. Cabo em polipropileno. Ponta fosfatizada ou escurecida. Ponta conforme a norma DIN ISO 2380. Tamanho de 1/4" x 6" ou 6mm X 150mm ou 6,5mm X 150mm.	446265	Unid	8
19	Chave de fenda simples, ponta plana, em aço cromo vanádio (CR-V) com haste niquelada e cromada. Cabo em polipropileno. Ponta fosfatizada ou escurecida. Ponta conforme a norma DIN ISO 2380. Tamanho de 3/16" x 5" ou Tamanho de 3/16" x 6" ou 4mm X 150mm ou 4,5mm X 150mm ou 4mm X 127mm ou 4,5mm X 127mm.	238627	Unid	8
20	Gabinete para rack de 19" com 4U de altura. Suportar placas ATX, EATX, Micro ATX e Mini ITX. Deverá ser compatível com fontes ATX. Deverá possuir furação traseira para até 7 interfaces PCI de perfil normal. Deverá possuir espaço para, no mínimo, 8 unidades de armazenamento 3.½". Deverá vir acompanhado de 1x cooler com 120 mm de altura e 120 mm de largura. Deverá vir acompanhado por chave de segurança e ter 2 portas USB no frontal. Deverá ter entrada de ar frontal com filtro contra poeira. Deverá possuir led indicador de sistema ligado e mais quatro leds de indicadores de acesso aos discos rígidos. Deverá permitir a instalação de no mínimo 2x ventiladores de 80 mm de altura com 80 mm de largura. Deverá ser confeccionado com chapa de aço pré-zincada minimizada (norma NBR 7008) e livre de arestas cortantes (Hand's cut free). Deverá vir na cor preto fosco e pintura eletrostática a pó (Epóxi Pó - RAL 9011).	347378	Unid	4
	Termo-Higrômetro digital portátil capaz de medir temperatura e umidade interna, além de possibilitar a medição da temperatura externa por meio de um sensor externo. Deverá permitir 3 leituras simultâneas em seu display, como indicação de horas, registro de máximo e mínimo e precisão básica de 1°C e 10% RH. Deverá realizar medidas de temperatura interna (ambiente em que se encontra o instrumento) de 0°C a 50°C (32°F a 122°F),			

21	temperatura externa (sensor com cabo de extensão) de -50°C a 70°C (-58°F a 158°F) e umidade relativa interna de 20% a 90% . Deverá possibilitar a indicação da temperatura interna e externa em °C ou °F. Relógio com Indicação no Formato 12h ou 24h. Para temperatura externa operar na faixa mínima entre -50°C até 70°C (-58°F até 158°F), com precisão na faixa de -50°C até 0°C ± 2°C, de 0°C até 40°C ± 1°C, de 40°C até 70°C ± 2°C, de -58°F até 32°F ± 4°F, de 32°F até 104°F ± 2°F e de 104°F até 158°F ± 4°F. Possuir para a temperatura externa resolução de 0.1°C / 0.1°F. Já a temperatura interna operar na faixa de 0°C até 50°C (32°F até 122°F) com precisão entre 0°C até 40°C ± 1°C, de 40°C até 50°C ± 2°C, de 32°F até 104°F ± 2°F e de 104°F até 122°F ± 4°F. Para a faixa interna possuir resolução de resolução: 0.1°C / 0.1°F. Para a umidade interna entre 5% até 19% indicação L.O. De 20% até 90% mostrar no display com Dois Dígitos. De 91% até 95% indicação HI. Medição da umidade entre 5% até 24% ter precisão de ± 10%; Na faixa de 25% até 80% ter ± 5% somente para temperaturas de 20°C até 30°C; Entre 25% até 60% possuir ± 5% de precisão; Entre 61% até 95% ter ± 10%de precisão. Para a unidade de umidade possuir resolução de 1%. Alimentação por bateria. Vir com manual e com baterias inclusas. 1 ano de garantia	369794	Unid	4
22	Régua de tomadas do tipo calha com as seguintes características: largura padrão de 19 polegadas para instalação em racks; 1U de altura, mínimo de 12 tomadas 2P+T; cabo de energia com, no mínimo, 2 m de comprimento e plug 2P+T; a régua deve suportar tensões de 90 a 250 V e uma corrente elétrica de até 10A; pintura na cor preto ou grafite.	395404	Unid	8
23	Guia de Cabos Horizontal Fechado 1U em Plástico para racks 19". Deve ser fabricada em termoplástico de alto impacto UL 94 V-0 na cor preta. Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D. Possuir tampa plástica basculante que abre para cima quanto para baixo; Suporta até 24 cabos U/UTP CAT.6 ou CAT.5E.	372381	UInid	6
24	Pacote de anilhas de identificação numérica (0 a 9) para cabeamento de rede lógica UTP Cat 5 e Cat 6, com 500 unidades, 50 de cada número. Diferentes cores para cada número.	408138	Pacote 500 unid	1
25	Caixa de cabos Cat 6, 305 metros. Cabo de pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno; capa externa em PVC não propagante à chama, na cor vermelho; Marcação sequencial métrica decrescente (305 0 m) na embalagem FASTBOX, com gravação de dia mês ano hora de fabricação, proporcionando rastreamento do lote; Impedância característica nominal de 1 a 350 MHz O 100 ± 15%; tensão aplicada entre condutores VDC 3s 1500; atraso de propagação máximo a 10 MHz ns 100 m 545; variação do atraso de propagação. Marca de referência: Furukawa SOHO PLUS.	407815	Caixa 305 metros	3
26	Conector CAT6 EZ-RJ45 8P8C de passagem com frente vazada do tipo "Easy Crimp" fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama UL 94V-2; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 micrômetros de níquel e 1,27 micrômetros de ouro, resistentes à corrosão, projetado para que os fios transpassem pelo conector facilitando a conferência da sequência e o melhor encaixe durante a crimpagem; compatível com todas as conexões RJ45 tipo fêmea; Composto por apenas uma peça (não precisa de alinhador nem de separador); compatível com os padrões de montagem T568A e T568B; contatos adequados para condutores sólidos; Deverá atender às políticas de respeito ao meio ambiente (RoHS). Deverá ser entregue em pacotes de 100 unidades.	303962	Pacote 100 unid	7
	Capa de proteção termoplástica do tipo Snap In para para evitar			

27	fadiga no cabo de rede par trançado, em movimentos; deverá permitir a inserção em cabos de rede par trançado de categoria 5E e 6; deverá ser na cor transparente. Deverá ser fornecido em pacotes de 100 unidades.	324036	Pacote 100 unid	2
28	Alicate de crimpagem para conectores de rede de passagem com frente vazada do tipo "Easy Crimp". Crimpagem RJ11 6x4 6x6 e RJ45 8x8 Cat5e/Cat6 e Cat7; possuir função de corte de fio. Deverá ter sistema de travamento. também pode ser utilizado para conectores de rede dos modelos convencionais não vazados (sem a passagem para os fios) no topo do conector RJ45.	331040	Unid	11
29	Webcam oferecendo resolução de 1080p a pelo menos 30 frames por segundo. Deverá possuir lente de vidro; lente de visão de 78 graus; proporcionar correção automática de luz e foco automático; microfones duplo estéreo; cabo com comprimento de pelo menos 1,5m; zoom óptico de 1.2X; deverá possuir clipe universal para fixação em tripés; deverá possibilitar acoplamento em monitores LCD; deverá possuir tampa para a lente presa ao seu corpo. Garantia de 2 anos informada no site do fabricante. Deverá ser de marca que esteja atuando no Brasil por pelo menos 5 anos. Modelo de referência: Logitech C922	474995	Unid	4
30	Microfone condensador de mesa profissional estúdio para streaming podcasts entrevistas, voz e música alta qualidade sonora, 3 cápsulas condensadoras de 14 mm; Padrões polares: cardioide, omnidirecional, bidirecional, estéreo; Frequência de resposta: 20 Hz - 20 kHz; SPL máx.: 120 dB (THD: 0,5% ~ 1 kHz); Impedância: 16 ohms; saída de energia (RMS): 130 mW; THD: 0.009%; frequência de resposta: 15 Hz - 22 kHz; Relação sinal/ruído: 100 dB; conexão de alimentação e comunicação: USB. Garantia de 1 ano. Marca de referência: Logitech Blue Yeti.	480211	Unid	2
31	Fone com microfone (headset) com conexão USB e P3; deverá possuir recurso virtual de 7.1 canais no controlador/interface físico do fone ou no próprio headset; possuir drives de 50mm; Resposta de frequência: 10Hz-23,2KHz ou de intervalo maior; impedância: entre 32 a 65 Ω. Possuir microfone destacável com resposta de frequência: 50Hz-7,7kHz ou 50Hz -18kHz; O controlador físico do fone deverá permitir ser destacável do cabo principal do fone, possuir funções de presets para deixar os sons mais e menos graves e possuir controle de volume para o fone e o microfone. Sensibilidade: -38 a -40dBV (1V/Pa,1kHz). Não deverá possuir recursos de iluminação por led, pois será utilizado em ambiente de sala de aula. Deverá possuir as hastes em alumínio. Comprimento do cabo de 2m. Garantia de 2 anos informado na caixa do headset ou no site do fabricante. Marca de referência: HyperX Cloud Revolver S, Cloud Alpha S.	453792	Unid	2
32	Caixa de som Bluetooth Potência de 12W, drivers duplos e subwoofers passivos duplos. Deverá possuir corpo emborrachado, classificação de resistência à água IPX5 ou de maior resistência. Bluetooth 4. 2 e NFC com alcance de 20 metros ou mais. Autonomia de até 12 horas por carga completa com bateria de 5200mAh ou mais. Marca de referência: Anker, JBL.	602148	Unid	2
33	Tripé telescópico em alumínio para câmera profissional, webcam ou smartphone, com 1,80m. Deve acompanhar suporte para smartphone. Possuir manivela para mudança de altura média, travas para fixação da posição- Suporte de câmera destacável. Comprimento de 68cm a 1,80m fechado e 1,70m aberto. Suporte de equipamento de até 2,5kg. Bolsa de transporte com alça.	600392	Unid	2
34	Kit Raspberry Pi 4, contendo: 1 Raspberry Pi 4 8GB RAM, 1 Case, 1 Fonte Chaveada 5V 3A com Conector USB-C, 1 Cabo micro HDMI x HDMI e 1 Cartão de Memória MicroSD 32GB	452945	Kit	1

	Classe 10 Sandisk.			
35	Câmera para Raspberry Pi Module V3 com 12 Megapixels e autofocus. Versão wide.	258283	Unid	1
36	<p>Kit de desenvolvimento de Hardware com FPGA, características:</p> <p>1. FPGA:</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Conversor analógico-digital duplo -> 50 mil elementos lógicos programáveis -> 1,638 Kbit de memória, em blocos de memória M9K -> 144 multiplicadores de 18×18 bits -> 4 PLLs para geração de clocks <p>2. Programação e Configuração</p> <ul style="list-style-type: none"> -> USB Blaster integrada na própria placa, dispensa gravador externo -> Utiliza conector USB tipo B padrão <p>3. Memória Externa</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Memória SDRAM de 64MB -> Barramento de dados de 16 bits <p>4. Sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Acelerômetro <p>5. Conectores de expansão</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Um conector GPIO de 2×20 pinos (nível de tensão: 3.3V) -> Conector compatível com Arduino Uno R3, incluindo 6 canais analógicos (ADC) <p>6. Display</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Conector de saída VGA (saída a resistor, 4 bits) <p>7. Chaves, botões, LEDs e display de 7 segmentos</p> <ul style="list-style-type: none"> -> 10 LEDs -> 10 chaves seletoras -> 2 botões de pressão -> 6 dígitos numéricos (7 segmentos) <p>8. Alimentação</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Alimentação através do cabo USB -> Entrada 5V DC alternativa <p>* Modelo de referência: Kit FPGA DE10-Lite AlteraKit FPGA DE10-Lite Altera</p>	391266	Kit	4
37	<p>Módulo LCD Multi-Touch LCD Second Edition, características:</p> <p>1. LCD</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Tela de 7 polegadas -> Resolução da tela 800x480 pixels -> Profundidade da cor 24-bits <p>2. Tela Multi-Touch</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Tela com toque capacitiva -> Tela com suporte Multi-Touch de 5 pontos simultâneos -> interface de comunicação I2C -> Suporte à função Gesture de tela <p>3. Interfaces</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Conector IDE -> Conector com adaptador ITG (IDE para GPIO) tipo 2×20 GPIO <p>4. Conectividade</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Conector de expansão 2×20 GPIO compatível com kit DE10-Lite <p>* Modelo de referência: MTL2 - Multi-Touch LCD Module Second Edition</p>	440909	Unid	1
	<p>Câmara Digital 8 Mega Pixel com interface GPIO, características:</p> <p>1. Conector de expansão tipo 2×20 GPIO compatível com padrão de E/S de 3.3V</p> <p>2. Module MIPI da Câmara:</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Chip modelo OV8865 -> Arranjo do filtro de cor padrão Bayer Pattern -> Angulo de visão de 70 graus -> Dimensões da lente 1/3.2 polegadas 			

38	->Resolução da câmara: 3264x2448 Pixels (8-megapixels) -> Frame Rate: máximo 60 quadros por segundo na resolução de 1408 x 792 pixels -> Suporte à controle de foco -> Interface tipo MIPI 3. Decodificador MIPI: -> Chip modelo TC358748XBG -> MIPI compatível com CSI-2 -> Porta de conversão paralela para MIPI -> Suporte para até 4 lentes de dado * Modelo de referência: D8M-GPIO - 8 Mega Pixel Digital Câmera Package with GPIO	302449	Unid	1
	COTIN			
39	Patch cord com as seguintes características: categoria 6; blindado; deve ser fornecido na cor cinza; comprimento de 1,5m; o patch cord deve ser fabricado em cabo de par trançado U/UTP, de 4 pares; capa externa em PVC não propagante à chama; deve ser conectorizado nas duas extremidades com conectores RJ-45 macho Categoria 6, sendo que os conectores devem possuir boot injetado; impressa na capa do patch cord; o produto deve ser certificado pela Anatel. Garantia de 3 meses.	437666	Unid	25
40	SSD com as seguintes especificações: Formato: 2,5" de no mínimo 480 GB, com interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s); com desempenho de leituras de no mínimo 500MB/s e de gravação 450MB/s.Garantia de 12 meses.	487697	Unid	30
41	Unidade de armazenamento SSD M.2 PCI-E gen 3.0 x4 NVME 1.3 com capacidade de 512GB. capacidade de leitura de 1700MB/s e escrita de 1100MB/s. fator de forma M.2: 2280. Garantia de 3 anos informado pelo site do fabricante. Modelos de referência: Kingston NV1, LEXAR NM610.	479103	Unid	30
42	Disco Rígido SAS (Serial Attached SCSI) de no mínimo 15.000 RPM totalmente compatível com Storage DELL modelo PS6110 70-0477, de no mínimo 600Gb, deve acompanhar todos os acessórios necessários para a função hot-pluggable (trilhos, blackplanes, etc). O part number que temos são compatíveis com o equipamento PS6110 são: VCRH0 e o original 02R3X. Os discos devem ser totalmente compatível com os discos já existentes. A contratada se responsabiliza pela verificação da compatibilidade entre os equipamentos. Deve possuir, no mínimo, 3 (três) meses de garantia.	465007	Unid	3
43	Cabo Adaptador Usb 3.0 para Sata com velocidade de até 5GB/s com no mínimo 30cm de comprimento.	610956	Unid	10
44	Cabo SATA para transferência de dados, com comprimento mínimo de 50cm. Tipo de conectores / interface: Conectores 180° /90°. Ponta A Conector 180°. Ponta B Conector 90°. Acabamento dos conectores com travas. Taxa de transferência de dados de 3 Gbps. Cor predominante em vermelho.	242390	Unid	50
45	Cabo de rede categoria 6 na cor vermelha, caixa com 305 m.	469650	Caixa 305 metros	5
46	Combo Teclado e Mouse com fio- Ser compatível a tecnologia de conexão USB/A, Certificado CarbonNeutral, possuir plástico reciclado em sua composição, TECLADO: Possuir layout ABNT 2, ser resistente à derramamentos, possuir teclado numérico de 10 teclas, possuir luz indicadora da tecla Caps Lock, possuir luz indicadora da tecla Num Lock, estimativa de até 10 milhões de toques por tecla , teclas de perfil profundo. Comprimento do	329340	Kit	50

	cabo 150 cm, altura de 155 mm e largura de 450 mm. MOUSE: De rastreamento óptico, com 3 botões, com roda de rolagem do tipo óptica em rolagem line-by-line. Comprimento do cabo 180 cm, peso de 90 Gramas, altura de 62 mm e largura de 113 mm. Modelo referência: MK120. Deve possuir, no mínimo, 3 (três) meses de garantia.			
47	Mouse pad. Deve possuir apoio para punho com enchimento em gel. Deve possuir base emborrachada para fixação à mesa. A área de deslizamento do mouse deve ser revestida em tecido ou neopreme. Deverá ser fornecido na cor preta. Deve possuir, no mínimo, 3 (três) meses de garantia.	335866	Unid	100
48	kit de segurança para proteção do desktop com slot universal e 01 monitor LCD, Composto de 01 adaptador em zamak modelo K, 01 fechadura de aço mecânica com 02 chaves micromecânica, 01 cabo de aço com 1,50mts com ponteiras, 01 tesourinha para encaixe no monitor LCD	365491	Kit	300
49	Cabo de força em Y. 1 conector macho 3 pinos redondos x 2 conectores C13 fêmea. Comprimento: 2 metros.	614979	Unid	30
50	Pilha para PC - CR 2032. Cartela com 5 unidades.	341070	Cartela 5 unid	10
51	Transceiver Módulo Gbic SFP+ 10G com conector LC 850nm para fibra multimodo de 300 metros. Comprimento alcance mínimo de 300m. Comprimento de onda mínimo de 850nm. Tipo Multimodo. Velocidade transmissão mínima de 10gb. Módulo compatível com os principais dispositivos e marcas disponíveis no mercado. Exemplo: Compatível com huawei, dell, mikrotik, hp, tp-link, datacom, zte, ubnt, Aruba, Cisco e outras marcas.	462024	Unid	40
52	Rack de parede 16 U Basic é totalmente desmontável e ideal para armazenar e proteger componentes de ree. Fabricação em aço SAE 1020, todos seus componentes se encaixam facilmente favorecendo uma montagem rápida e fácil. Possui porta frontal removível com visor de acrílico fumê, laterais com ventilação permanente e removíveis, um teto com abertura para dois ventiladores e passagem de cabos. com planos frontais e traseiros, Seus planos de fixação são reguláveis na profundidade se ajustando aos equipamentos montados em seu interior, a partir da profundidade 470mm todos os modelos são enviados com planos frontais e traseiros, os modelos de 320mm e 370mm de profundidade são enviados somente com planos de fixação frontais. A base possui uma abertura para passagem de cabos. Indicado para instalações nas paredes ou sobre moveis ou superfícies planas	309005	Unid	3
53	Carrinho plataforma de aço dobrável, com capacidade para até 150 Kg, rodas emborrachadas com rolamentos e de fácil manuseio, o carrinho de carga dobrável para deslocamento de computadores. Comprimento total 735 mm Altura Total 830mm. Largura Total 470mm. Comprimento da plataforma 735 mm. Largura da plataforma 470 mm. Peso 7,5 Kg. Deve possuir, no mínimo, 3 (três) meses de garantia.	614417	Unid	1
	Testador de cabo de rede com validação de desempenho. O testador deve atender as seguintes características: * Possuir no mínimo uma tomada modular blindada de 8 pinos compatíveis com plugues modulares de 8 pinos (RJ45) * Deve ser compatível com cabeamento de pares trançado equilibrados de 2 e/ou 4 pares * Permitir o teste em cabos com até 300 metros (no mínimo) * Permitir o teste de desempenho do cabo qualificando a largura de banda do cabeamento nos padrões 10GBASE-T, 5GBASE-T, 2.5			

54	<p>GBASE-T, 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T (10 Mb/s a 10 Gb/s)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Possuir uma interface amigável com todas as informações e configurações necessárias no próprio dispositivo * Permitir a atualização de softwares/recursos via interface de comunicação com PC * Possuir uma bateria com duração mínima de 6 horas de uso comum, com um tempo carregamento de no máximo 5,5 horas - Ter suporte aos protocolos de diagnósticos LLDP (Link Layer Discovery Protocol), CDP (Cisco Discovery Protocol) e FLP (Fast Lnk Pulses) - Ter suporte de identificar via protocolo de diagnóstico os dados do dispositivo mais próximo: Nome do switch, número da porta, nome da VLAN, Taxas de dados anunciadas e Duplex anunciado - Identificar a distância do cabo até a terminação, abertura ou curto - Exibir um mapa mostrando o tipo e o local da falha - Compatibilidade com PoE (Power over Ethernet) identificando a potência disponível anunciada e os pares alimentados - Permitir a exportação de relatórios para um PC com propósito de documentação <p>Junto com o dispositivo deve ser entregue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Um adaptador elétrico para carregamento da bateria com entrada 100 a 240 VCA 60Hz - Cabo de carregamento - Guia de referência rápida - Cabo para comunicação com o PC - Patch cord Categoria 6A - Adaptador modular RJ45/11 - Estojo de transporte - Adaptador remoto para identificação e mapeamento de pares em cabos Ethernet. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia. 	350560	Unid	1
55	<p>Multímetro digital. Multímetro com as seguintes características:- Classificação de segurança: 600V CAT III.- Deve conter visor LCD de 3 5/6 dígitos, com iluminação.- Número de contagens: 6000 (ou maior)- Deve possuir True RMS para medições em AC.- Deve possuir recurso de auto desligamento.- Deve possuir precisão de 0,5% (ou menor).- Deve possuir recurso de mudança de faixa automática.- Alimentação: 2 pilhas AA.- Peso: 500 gramas (ou menor).Deve ser minimamente capaz de mensurar:- Tensão DC: 60m/600m/6/60/600/1000V- Tensão AC: 60m/600m/6/60/600/750V- Corrente DC: 600?/6000?/60m/600m/6/10A- Corrente AC: 600?/6000?/60m/600m/6/10A- Resistência: 600/6k/60k/600k/6M/60M?- Temperatura: -40~+1000°C/-40~+1832°F- Capacitância: 10n/100n/1? /10?/100?/1m/10m/100mF- Frequência: 10~10MHz- Duty Cycle: 0,1~99,9%- Teste de Continuidade/Diodo- Detecção de Tensão Sem Contato (NVC)- Máx./Mín./Relativo: Máx./Mín./Relativo Deve ser fornecido com 1 par de pontas de prova e um termopar para medição de temperatura. Deve possuir, no mínimo, 1 ano de garantia. Modelo de referência: Minipa ET-1649 ou similar</p>	263583	Unid	1
56	<p>Fonte de alimentação de energia totalmente compatível com PC marca DELL modelo Optiplex 7050 Small Form Factor.Fonte nova e original Dell. Modelo: H240ES-02 Potência da saída: 240w Entrada: 100/240V (Bivolt Automático) Conector P1: 6 pinos Conector P2: 4 pinos Certificação: 80 Plus Bronze Dimensões: Comprimento: 22 cm</p>	614604	Unid	3

	<p>Comprimento até o degrau: 21 cm</p> <p>Largura: 8.1 cm</p> <p>Altura: 6 cm</p> <p>Compatíveis para Dell</p> <p>Optiplex 3050</p> <p>Optiplex 5050</p> <p>Optiplex 7050.</p> <p>Deve possuir, no mínimo, 03 meses de garantia.</p>			
57	<p>DataShow/Projetor. Características MÍNIMAS. Sistema de projeção: Tecnologia 3LCD de 3 chips; Modo de projeção: Frontal / Teto. Método de projeção: Matriz ativa TFT de polissilício. Número de pixels: 1.024.000 pixels (1.280 px x 800 px) x 3 Brilho em cores - Saída de luz colorida: 3.800 lumens. Brilho em branco - Saída de luz branca: 3.800 lumens. Razão de aspecto: 16:10. Resolução nativa: 1.280 x 800 (WXGA). Redimensionar: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1280 x 960 (SXGA2), 1280 x 1024 (SXGA3), 1366 x 768 (WXGA60-3), 1400 x 1050 (SXGA+), 1440 x 900 (WXGA+), 1680 x 900 (WXGA++), 1600 x 1200 (UXGA60). Tipo de lâmpada: 210 W UHE ou EQUIVALENTE. Duração da lâmpada MÍNIMA: 8.000 horas (normal); 17.000 horas (Eco). Alcance do Throw-Ratio: 1.30 ~ 1.56 (Zoom:Tele). Distância de projeção/tamanho da tela: 33" até 320" (0.91 to 9.07 m). Correção de Keystone: Vertical: -30° +30°. Horizontal: -30° +30°. Razão de contraste MÍNIMA: Até 16.000:1. Processamento de cor: 10 bit. Reprodução de cor: Até 1 bilhão de cores. Segurança: Kensington Lock , Trava de segurança. Voltagem: 100V - 240V 50/60 Hz. Consumo de energia: 100V-120V: 345 (normal) - 235 (Eco) 220V-240V: 327 (normal) - 225 (Eco). Conteúdo MÍNIMO da Embalagem: Projetor, Controle remoto, Cabo de energia (1,8 m ou maior), Guia de Instalação e Garantia. Modelo de Referência: Epson W-49. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.</p>	473604	Unid	15
58	<p>Switch 48 portas POE Interfaces: 10/100/1000 RJ45 (48 portas) Portas 4/10G SFP+ Ethernet. Gerenciamento: Ethernet in-band. Troughput Total Non-Blocking: 88Gbps. Capacidade de Switching: 176Gbps. Taxa de Forwarding: 130.944Mbps. Alimentação: Entrada Universal 100-240VAC (50~60Hz). Entrada DC Redundante USP RPS DC: 52VDC, 11.54A; 11.5VDC, 5.22A. Fonte de Alimentação: AC/DC Interno 660W. LEDs: Status de Sistema. Portas RJ45: POE, Velocidade, Link, Atividade. Portas SFP: Link/Atividade. Proteção de Surto Eletromagnético: Ar: ± 16 kV, Contato: ± 12 kV. Temperatura de Operação: -5 a 40°C. Umidade de Operação: 10 a 90% sem condensação. Interfaces POE: Portas 40: PoE/PoE+ , (Pinos 1, 2+; 3, 6-). Portas 8: 60W PoE++-24: 60W PoE++; PoE/PoE+ (Pinos 1, 2+; 3, 6-) / PoE++ (Par A 1, 2+; 3, 6-) (Par B 4, 5+; 7, 8-). Potência POE máxima por porta: POE+: 32w, POE++: 64w. Faixa de Voltagem em Modo POE: 44-57V. Faixa de Voltagem em Modo POE+ 50-57V.Tela: Tela sensível ao toque colorida LCM de 1,3". Animação de inicialização: inicialização em andamento. Ícone de atualização de firmware: atualização de rmware. Botões: Reset. Certificações: CE, FCC, IC. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.</p>	609334	Unid	15
	<p>Switch 24 portas POE Interfaces: 10/100/1000 RJ45 (24 portas) Portas 1/10G SFP+ Ethernet (2). Gerenciamento: Ethernet in-band. Troughput Total Non-Blocking: 44Gbps. Capacidade de Switching: 88Gbps. Taxa de Forwarding: 65.47Mbps. Alimentação: Entrada Universal 100-240VAC (50~60Hz). Entrada DC Redundante USP RPS DC: 52VDC,7.69A, 11.5VDC, 2.61A. Fonte de Alimentação: AC/DC Interno 450W. LEDs: Status de</p>			

59	Sistema. Portas RJ45: POE, Velocidade, Link, Atividade. Portas SFP: Link/Atividade. Proteção de Surto Eletromagnético: Ar: ± 16 kV, Contato: ± 12 kV. Temperatura de Operação: -5 a 40°C. Umidade de Operação: 10 a 90% sem condensação. Interfaces POE: Portas 1-16: POE+ IEEE PoE/PoE+ , (Pinos 1, 2+, 3, 6-). Portas 17-24: 60W PoE++ IEEE , (Par A 1, 2+, 3, 6-) (Par B 4, 5+, 7, 8-). Potência POE máxima por porta: POE+: 32w, POE++: 64w. Faixa de Voltagem em Modo POE: 44-57V. Faixa de Voltagem em Modo POE+ 50-57V.Tela: Tela sensível ao toque colorida LCM de 1,3. Animação de inicialização: inicialização em andamento. Ícone de atualização de firmware: atualização de rmware. Botões: Reset. Certificações: CE, FCC, IC. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	394004	Unid	10
	COEX			
60	Interface de Áudio. Interface de gravação USB com resolução de 24-bits/192 kHz. 2 entradas / 2 saídas com baixa latência. 2 Pré-Amplificadores Midas com alimentação Phantom Power. Saídas Para fones de ouvido com controle de nível e Direct Monitor. Alimentação via USB. Entradas: Frequência de resposta: 10 Hz – 50 kHz (0 / -3 dB). Impedância: Mic in: 3 k Ω / Instrument in: 1 M Ω . Saídas: Frequência de resposta: 10 Hz – 43 kHz (0 / + 0.3 dB). Máximo nível de saída: +3 dBu. MARCA REFERÊNCIA: Behringer U-PHORIA UMC202HD. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	486277	Unid	1
61	Mesa de som digital com 18 canais. Número de canais de processamento: Mínimo 18 canais de entrada, 4 canais de retorno FX, 6 saídas auxiliares, saída principal LR. Motores de efeitos internos: 4 true Stereo. Pré-amplificadores de microfone programáveis, mínimo 16 conectores combinados XLR/TRS, balanceados.. Alimentação: Faixa automática 100-240 V, (50/60 Hz). Efeitos: Vintage Reverb; Hall, Ambience, Rich Plate, Room, Chamber Reverb; Vintage Room; Plate Reverb; Gated Reverb; Tap Delay; Reverse Reverb; Rhythm Delay; Stereo Delay; Stereo Chorus; Dimensional Chorus; Mood Filter; Stereo Flanger; Stereo Phaser; Rotary Speaker; Stereo Tremolo; Chorus + Chamber; Sub Octaver; Flanger + Chamber; Delay + Chamber; Delay + Chorus; Delay + Flanger; Modulation Delay; DeEsser; Xtec EQ1; Xtec EQ5; Combinator; Wave Designer; Fair Compressor; Precision Limiter; Leisure Compressor; Ultimo Compressor; Stereo Imager; Enhancer; Edison EX1; Sound Maxer; Exciter; Guitar Amp. MARCA REFERÊNCIA: BEHRINGER XR18. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	366155	Unid	1
62	Caixa acústica amplificada. Modelo 2 vias. Alto-falante alimentado por bi-amplificador, tipo Bass-reflex. Faixa de frequência (-10dB): 50Hz – 20kHz. Cobertura nominal: H: 90°; V: 60°. Diâmetro: cone de 15", bobina de voz: 2,5", ímã: ferrite. Nível máximo de saída (1m; no eixo) – mínimo 132dB SPL. Dissipação de calor: Resfriamento por ventilador, mínimo 4 velocidades. MARCA DE REFERÊNCIA: YAMAHA DBR15. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	473185	Unid	2
63	Caixa acústica amplificada. Modelo 2 vias. Alto-falante alimentado por bi-amplificador, tipo Bass-reflex. Faixa de frequência (-10dB): 52Hz – 20kHz. Cobertura nominal: H: 90°; V: 60°. Diâmetro: cone de 12", bobina de voz: 2", ímã: ferrite. Nível máximo de saída (1m; no eixo) – mínimo 131dB SPL. Potência de saída: Dynamic:1000 W (LF: 800 W, HF: 200 W) / Continuous: 465 W (LF: 400 W, HF: 65 W). Dissipação de calor: Resfriamento por ventilador, mínimo 4 velocidades. MARCA DE REFERÊNCIA: YAMAHA DBR12. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	475605	Unid	2

64	Microfone cardióide profissional. Tipo: Dinâmico. Frequência de resposta: 40 to 15,000 Hz. Padrão polar: Cardioide. Impedância de saída: 310 Ω . Sensibilidade a 1 kHz, open circuit voltage: -56.0 dBV/Pa (1 Pascal=94 dB SPL) (1.6 mV). Polaridade: Pressão positiva no diafragma produz tensão positiva no pino 2 com referência ao pino 3. Conector: Áudio profissional com três pinos (XLR), macho, balanceado. Alojamento: Aço fundido sob pressão, pintado com esmalte, com grade em policarbonato e tela em aço inoxidável. Não serão aceitas falsificações. MARCA DE REFERÊNCIA: SHURE SM57. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	616719	Unid	1
65	Microfone dinâmico Supercardióide profissional. Tipo Dinâmico (bobina móvel). Resposta de Frequência: 50 a 16,000 Hz. Padrão polar Supercardióide. Impedância de saída: EIA classificada a 150 Ω (290 Ω real). Sensibilidade a 1kHz, tensão de circuito aberto: -51,5 dBV/Pa (2,6 mV) ,(1 Pascal=94 dB SPL). Polaridade: Pressão positiva no diafragma produz tensão positiva no pino 2 com referência ao pino 3. Conector: Áudio profissional com três pinos (XLR), macho, balanceado. Alojamento: Estrutura em metal fundido esmaltado e pintado em azul prateado com tela de aço com acabamento fosco. Não serão aceitas falsificações. MODELO DE REFERÊNCIA: SHURE BETA 58a. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	616719	Unid	2
66	Microfone condensador de captação frontal com padrão polar duplo, cardióide e omnidirecional, profissional para instrumento. Pré-amplificador sem transformador, Classe A. Filtro subsônico elimina ruídos de baixa frequência (abaixo de 17Hz) . Pad chaveável em 3 posições (0dB, 15dB e 25dB). Diafragma de Mylar; de baixa massa, banhado em ouro 24k. Frequência de resposta: 20HZ a 20.000 Hz. Impedância de saída: 150 Ω (real). Sensibilidade a 1 kHz (circuito aberto de voltagem) , --37 dBV/Pa (1 Pa=94 dB SPL). Conector XLR. Maximum SPL at 1 kHz: 5000 Ω load - 145 dB; 2500 Ω load - 139 dB; 1000 Ω load - 134 dB. Não serão aceitas falsificações. MARCA REFERÊNCIA: SHURE KSM 141. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	603540	Unid	2
67	Microfone condensador cardióide profissional para instrumento. Frequência de resposta: 40 to 18,000 Hz. Padrão polar cardióide. Impedância de saída: 600 Ω . Sensibilidade a 1 kHz (circuito aberto de voltagem) , -48.5 dBV/Pa (3.8 mV), (1 Pa=94 dB SPL). Peso mínimo do microfone 186 g (6.6 oz.). Conector XLR. Alimentação requerida: phantom power (2.0 mA). Máximo SPL: 1 kHz at 1% THD, 1 k Ω carregamento típico, 129.5 dB SPL. Deve incluir presilha para microfone e bolsa com zíper. Não serão aceitas falsificações. MARCA REFERÊNCIA: SHURE PGA81-LC. Deve possuir, no mínimo, 12 meses de garantia.	465422	Unid	2
68	Tapete de couro legítimo, medidas mínimas: 4,0m X 3m. Com borda. Quadriculado, cor predominante: cinza. Possibilidade de escolha mínima: Dentre três opções. Tapete deve ter sido fabricado de forma Artesanal. MARCA DE REFERÊNCIA: LK TAPETES. Deve possuir, no mínimo, 03 meses de garantia.	476791	Unid	1
69	Cadeira estofada em couro sintético. Modelo Eames lida. Altura mínima do assento a partir do solo: 45 cm. Profundidade do assento: 42 cm. Altura mínima da cadeira: 84 cm. Largura mínima do assento: 49 cm. Cor do assento: Preto. Material dos pés: Madeira. Deve possuir, no mínimo, 03 meses de garantia.	613254	Unid	4
70	Mesa de apoio redonda baixa. Altura aproximadamente de 50 cm. Diâmetro mínimo 40 cm. Material : Aço carbono ou aço carbono e madeira. Capacidade de carga mínima: 20 kg. Pintura Epoxi preto. Deve possuir, no mínimo, 03 meses de garantia.	607918	Unid	2

71	Pedestal de Microfone, articulado e com altura regulável. Base easy-lock em ferro fundido. Altura mín: 0,57 cm; Altura máx:0,79 cm; Altura fechada:0,64cm. REFERÊNCIA: RMV PSSU00151 UNIVERSAL. Deve possuir, no mínimo, 03 meses de garantia.	450937	Unid	3
----	--	--------	------	---

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 585.446,85

A presente contratação tem custo estimado em R\$ 585.446,85 (quinhentos e oitenta e cinco mil, quatrocentos e quarenta e seis reais e oitenta e cinco centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os itens de interesse das áreas foram apontados e incluídos nesta contratação, não havendo parcelamento da contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratação correlata.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação visa atender à demanda de fornecimento de materiais necessários para os cursos técnicos e superiores, bem como para o departamento administrativo do câmpus, estando alinhada ao Plano de Compras Anual (PCA).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a contratação realizada, será possível atender à demanda dos cursos e, conseqüentemente, assegurar a adequada prestação de serviços ao público do IFSul.

13. Providências a serem Adotadas

Não há necessidade de tomar providências para a execução do objeto.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há riscos ambientais vinculados à contratação.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

O presente planejamento atende adequadamente às demandas do campus Passo Fundo, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, assim, consideramos viável o presente Estudo Técnico Preliminar

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

DANIEL DELFINI RIBEIRO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 23/07/2024 às 07:58:20.

DIOGO NELSON ROVADOSKY

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 22/07/2024 às 14:45:52.

DANIEL BECK

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 22/07/2024 às 18:23:42.

ROBERTO WUEST

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 22/07/2024 às 19:50:00.

Documento Digitalizado Público

Termo de Referência - Retificado

Assunto: Termo de Referência - Retificado
Assinado por: Cleiton Santos
Tipo do Documento: Documento
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Cleiton Xavier dos Santos, CHEFE DE DEPARTAMENTO - CD4 - PF-DEAP**, em 06/08/2024 13:34:36.

Este documento foi armazenado no SUAP em 06/08/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 719494
Código de Autenticação: 70aead310b



ANEXO II

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

PREGÃO ELETRÔNICO nº 28/2024

Nº DO PROCESSO: 23165.000757.2024-00

PROPOSTA COMERCIAL

_____, (nome empresarial da
licitante), inscrita no CNPJ
nº _____ com sede na
(endereço completo) _____, por
intermédio de seu representante legal, e para os fins do Pregão Eletrônico nº
28/2024, vem apresentar a seguinte proposta de preço:

OBJETO:

O objeto da presente licitação é o Registro de Preços para aquisição de material de consumo e permanente para as atividades dos Cursos Técnico em Manutenção Suporte de Informática e Curso Superior Bacharel em Ciência da Computação (itens 1 a 38), Coordenadoria da Tecnologia da Informação (itens 39 a 59) e Coordenadoria de Extensão e Cultura (itens 60 a 71), nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas no edital.

Item	Descrição detalhada	Unid.	Marca/modelo	Quant.	Valor unitário	Valor total
01					R\$	R\$
02					R\$	R\$
03					R\$	R\$
	VALOR TOTAL				R\$	

Declaro que:

Nos preços propostos estão incluídas todas e quaisquer despesas necessárias para o cumprimento do objeto desta licitação, inclusive todos os custos com materiais de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas, transporte de qualquer natureza, administração, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela contratada das obrigações.

Validade da proposta (mínimo de 60 dias): _____

Prazo de entrega do material: conforme o Termo de Referência.

Banco_____ Agência _____Conta Corrente _____

Nome do representante legal:

Nº da cédula de identidade e órgão emitente:

Telefone/fax/: _____

e-mail para contato: _____

_____(Local e Data)

(responsável: nome, cargo e assinatura)
CARIMBO DA PESSOA JURÍDICA COM CNPJ
(Dispensado em caso de papel timbrado com CNPJ)

Ata de Registro de Preços 6/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
6/2024	158338-INST.FED.SUL R.GRANDENSE/CAMPUS PASSO FUNDO	GISLAINE CAIMI GUEDES	24/07/2024 16:21 (v 0.2)
Status	RASCUNHO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo		23165.000757.2024-00

1. Do objeto

Anexo III

MINUTA

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE, *campus* PASSO FUNDO/RS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º

O(A) INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE, *campus* Passo Fundo, com sede no(a) Estrada Perimetral Leste, 150, na cidade de Passo Fundo/RS, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 10.729.992/0003-08, neste ato representado(a) pelo(a), Diretor Geral Sr. Lucas Vanini nomeado(a) pela Portaria nº 1169 de 30 de junho de 2021, publicada no Diário Oficial da União em 1º de julho de 2021, portador da matrícula funcional nº 2378860, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 28/2024, publicado no Diário Oficial da União em XX/XX/2024, processo administrativo n.º 23165.000757.2024-00, RESOLVE registrar os preços da (s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no Edital de licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

1- DO OBJETO

1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual contratação dede material de consumo e permanente para as atividades dos Cursos Técnico em Manutenção Suporte de Informática e Curso Superior Bacharel em Ciência da Computação (itens 1 a 38), Coordenadoria da Tecnologia da

Informação (itens 39 a 59) e Coordenadoria de Extensão e Cultura (itens 60 a 71), especificados no Termo de Referência, anexo do edital de Licitação nº 28/2024, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

2. Dos preços, especificações e quantitativos

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1 O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item , fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item do TR	Fornecedor <i>(razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)</i>							
X	Especificação	Marca <i>(se exigida no edital)</i>	Modelo <i>(se exigido no edital)</i>	Unidade	Quantidade Máxima	Quantidade Mínima	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(es) e participante(s)

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

1. 3.1 O órgão gerenciador será o INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE, *campus* Passo Fundo.

<i>Item nº</i>	<i>Órgãos Participantes</i>	<i>Unidade</i>	<i>Quantidade</i>

4. Da adesão à Ata de Registro de Preços

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS *(item obrigatório)*

1. 4.1 Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:
 2. 4.1.1 apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;
 3. 4.1.2 demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021; e
 4. 4.1.3. consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.
5. 4.2. A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.
 6. 4.2.1. O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.
7. 4.3 *Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.*
8. 4.4. O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.
9. 4.5. O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 4.1.

Dos limites para as adesões

1. 4.6. As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.
- 2.
3. 4.7. *O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.*
- 4.
5. 4.8. Para aquisição emergencial de medicamentos e material de consumo médico-hospitalar por órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal, a adesão à ata de registro de preços gerenciada pelo Ministério da Saúde não estará sujeita ao limite previsto no item 4.7.
- 6.
7. 4.9. A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, não ficando sujeita ao limite de que trata o item 4.7, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.

Vedação a acréscimo de quantitativos

1. 4.10 É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5. Validade, formalização da ata SRP e cadastro reserva

5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

5.1 validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

1. 5.1.1.O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

2. 5.1.2.Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

3.

4. 5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.

6. 5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

7.

8. 5.3.Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.

10. 5.4.Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

11.

12. 5.4.1.Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital e se obrigar nos limites dela;

13.

14. 5.4.2.Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

15.

16. 5.4.2.1.Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

17.

18. 5.4.2.2.Mantiverem sua proposta original.

19.

20. 5.4.3.Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

21.

22. 5.5.O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

23.

24. 5.6.Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

25.

26. 5.7.A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

27.

28. 5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital; e
29. 5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.
- 30.
31. 5.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.
- 32.
33. 5.9. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso da contratação direta, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação ou no aviso de contratação direta, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.
- 34.
35. 5.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.
- 36.
37. 5.10. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.
- 38.
39. 5.11. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, e observado o disposto no item 5.7, observando o item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.
- 40.
41. 5.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:
- 41.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou
 - 41.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

6. Alteração ou atualização dos preços registrados

6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da [alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrado

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

6.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

7. Negociação dos preços registrados

7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Não hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 9.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. Remanejamento das quantidades registradas na ata SRP

8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

8.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

8.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

8.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

8.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 do Decreto nº 11.462, de 2023.

8.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

8.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

8.7. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

9. Cancelamento do registro do licitante vencedor e dos preços registrados

9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

9.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

9.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

9.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

9.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.4.1 Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação

9.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

9.4.1. Por razão de interesse público;

9.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

9.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

10. Das penalidades

10. DAS PENALIDADES

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital.

10.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, inc. XIV, do Decreto nº 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, inc. IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

11. Condições gerais

11. CONDIÇÕES GERAIS

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

11.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 01 (uma) via, 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

Cadastro Reserva

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:

Item do TR	Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)							

X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	QuantidadeMáxima	Quantidade Mínima	Valor Un	Prazo garantia ou validade

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que mantiveram sua proposta original:

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

12. Responsáveis

Nenhum responsável informado.

ANEXO IV

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CAMPUS PASSO FUNDO

PREGÃO Nº 28/2024

Processo Administrativo nº 23165.000757.2024-00

Inclusão de quantitativos dos Itens da IRP

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é o Registro de Preços para aquisição de material de consumo e permanente para as atividades dos Cursos Técnico em Manutenção Suporte de Informática e Curso Superior Bacharel em Ciência da Computação (itens 1 a 1 a 28, 32, 34, 35, 36, 37 e 38), Coordenadoria da Tecnologia da Informação (itens 39 a 59) e Coordenadoria de Extensão e Cultura (itens 29, 30, 31, 33 e 60 a 71), nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Grupo	Item	CATMAT	Descrição	Unid.	Quant.	Quant. mín	Preço médio unitário	Preço médio total
-------	------	--------	-----------	-------	--------	---------------	----------------------	-------------------

1	1	614472	<p>CPU para PC Desktop Processador Intel de 14ª geração, com lançamento em 2024. Tipo de conexão em soquete LGA 1700; deverá possuir pelo menos 4 núcleos físicos e 8 threads, com frequência nominal de 3.500 MHZ e em boost de 4.700MHz ou mais; deverá possuir potência de design térmico (TDP) de 60 Watts; deverá possuir compatibilidade com memória RAM DDR5 4800 MTS ou de maior frequência; deverá possuir suporte à virtualização; deverá acompanhar solução térmica tipo cooler air cooler possuindo total compatibilidade com a CPU; deverá possuir compatibilidade com o barramento PCI-Express 5.0 ou superior; deverá possuir litografia de 10 nanômetros; deverá possuir 12 megabytes de memória cache. Deverá possuir GPU integrada, com frequência nominal de 350MHz e em boost de 1500 MHz ou mais, ter compatibilidade com DirectX 12 e OpenGL 4.5. Deverá vir embalada em caixa original da fabricante e com manual de instruções. Modelos de referência Intel Core i-3 14100. Este item deverá possuir total compatibilidade com os demais itens do lote. O item deverá ser entregue na caixa original e acompanhar o cooler in box. Garantia mínima de 1 ano.</p>	Unid	117	2	1596,94	R\$ 186.841,98
---	---	--------	--	------	-----	---	---------	----------------

2	607894	Placa-mãe com soquete LGA 1700 para CPUs Intel de 14ª geração. Deverá possuir dimensões ATX ou Micro ATX ou Mini ITX. Chipset de referência H610 e B760. Conexões para memória RAM: 2x ou 4x soquetes DDR5 DIMM, suportando 96 gigabytes com dois módulos de memória; deverá permitir 48GB em único módulo; suportar memórias em dual-channel de pelo menos 5600. Conexões internas: 1x slot PCI Express x16 4.0, PCI Express x1 3.0; 1x conector M.2 PCI-Express x4 3.0 com chave M suportando tipos 2242 /2260 /2280 SSD; 4x conectores SATA de 6 Gb/s; Conectores internos: 1x USB 3.2; 2x USB 2.0; 1x Conector de alimentação principal ATX de 24 pinos; 1x Conector de alimentação ATX 12V de 8 pinos; 1x conexão de ventilador da CPU; 1x conexões de ventilador. Conexões do painel traseiro: 1x Porta de teclado / mouse PS / 2; 1x Porta VGA;; 1x Porta HDMI; 2x Portas USB 3.2; 4x Portas USB 2.0; 1x Porta RJ-45 gigabit-ethernet; pelo menos 3x conexões de áudio. Áudio com 7.1 canais de alta definição. BIOS: AMI UEFI; suporte a configuração do Setup com mouse. Suporte a customização e overclock de memória RAM e CPU. Garantia mínima de 1 ano. A fabricante deverá possuir representatividade no Brasil por pelo menos 5 anos. Modelos de referência: GIGABYTE H610M-K; ASUS PRIME B760M-A	Unid	117	2	651,87	R\$ 76.268,79
3	471998	Par de módulos de memória RAM DDR5. Cada um dos módulos deverá ter 16 gigabytes, totalizando 32 gigabytes o par; cada módulo deverá possuir frequência de 6000 MHZ ou superior; cada módulo deverá possuir dissipador de calor. Deverá possuir total compatibilidade com os demais itens do lote. O par deverá possuir o mesmo part number e vir na caixa original. A marca e modelo deverá estar relacionada na lista de suporte informado no site da placa-mãe do lote. Garantia mínima de 1 ano.	Par	117	2	1013,57	R\$ 118.587,69

2	4	448149	CPU AMD série Ryzen 8000 in box para computadores desktop com data de lançamento em 2024 ou posterior; deverá acompanhar cooler original; deverá ser de arquitetura Zen4 e compatível com soquete AM5; deverá possuir 6 núcleos e 12 threads; deverá possuir memória cache de 16MB ou mais; deverá possuir clock básico de 3.5GHz e chegar a frequência de clock em boost em 5GHz; deverá possuir compatibilidade com memórias DDR5 em duplo canal (dual-channel); deverá possuir potência de design térmico (TDP) de 65 Watts; deverá ter construção em litografia de 4nm; deverá possuir GPU integrada com as seguintes especificações mínimas: frequência de 2.800 MHz ou mais, possuir pelo menos 4 núcleos gráficos de GPU, permitir compatibilidade com HDMI e Display Port. Modelo de referência. Garantia mínima de 1 ano. Este item deverá possuir total compatibilidade com os demais itens do lote. O item deverá ser entregue com caixa original e acompanhar o cooler in box. Garantia mínima de 1 ano.	Unid.	195	2	1057,13	R\$ 206.140,35
	5	232877	Placa-mãe padrão s-ATX ou micro ATX para CPU AMD Ryzen compatível com séries 8000, soquete AM5; deverá ter suporte para até 96GB de memória RAM do tipo DDR5 e frequência de 6000 MHz ou superior; deverá vir acompanhada de chipset série A620 ou de categoria superior; deverá possuir 2x slots para memória RAM operando em dois canais; 1 x slot PCIe 4.0 x16; possuir em seu painel traseiro uma conexão HDMI, uma conexão VGA, 4 portas USB 3.2, 2 portas USB 2.0, uma conexão ethernet, 3 conectores de áudio; um slot 1 M.2 PCI-E 4.0 X4; possuir 4 portas SATA 6 Gb/s; suporte ao recurso RAID PCIe RAID 0/1/10 e SATA RAID 0/1/10; deverá possuir áudio integrado com codec da Realtek com suporte a 7.1 canais; deverá possuir 1 conector de alimentação principal ATX de 24 pinos, 1 Conector de alimentação ATX 12V de 4 ou 8 pinos; 1 conexão de ventilador da CPU; 1 conexões de ventilador de chassis; 1 conector USB 3.2 Gen 1 (5G) suporta 2 portas USB 3.2 Gen 1 adicionais; 2 conectores USB 2.0 suporta 4 portas USB 2.0 adicionais. Deverá ser de marca reconhecida internacionalmente com representação no Brasil de pelo menos 5 anos comprovadamente. Modelos de referência: Gigabyte A620M Gaming X, MSI A620M-E PRO, Asus Prime A620M-K. Garantia mínima de 1 ano.	Unid.	195	2	1013,16	R\$ 197.566,20

	6	471998	Par de módulos de memória RAM DDR5. Cada um dos módulos deverá ter 16 gigabytes, totalizando 32 gigabytes o par; cada módulo deverá possuir frequência de 6000 MHZ ou superior; cada módulo deverá possuir dissipador de calor. Deverá possuir total compatibilidade com os demais itens do lote. O par deverá possuir o mesmo part number e vir na caixa original. A marca e modelo deverá estar relacionada na lista de suporte informado no site da placa-mãe do lote. Garantia mínima de 1 ano.	par	175	2	1013,57	R\$ 177.374,75
--	---	--------	---	-----	-----	---	---------	----------------

	7	362833	<p>Gabinete para PC desktop tipo torre média ATX, compatível com placas-mãe padrão micro ATX, Mini ITX, S ATX; deverá ser tool free, ou seja, possibilitar a instalação dos componentes sem uso de ferramentas; gerenciamento de cabos Corsair Rapidroute; deverá possuir estrutura que acomode todos os cabos por trás do chassi de pelo menos 25mm, dando um aspecto mais livre sobre a placa-mãe e os demais componentes do PC; deverá possibilitar a instalação de pelo menos 6 fans internamente, de 1 fan traseiro de 120mm, pelo menos 2 fans de 120mm no topo, pelo menos 3 fans de 120mm na parte frontal; deverá vir acompanhado de pelo menos duas fans de 120mm instaladas da mesma marca do fabricante do gabinete; deverá possuir pelo menos 2 baías 3.5 polegadas e 2 baías 2.5 polegadas; deverá possuir compartimentos removíveis para unidades de armazenamento HDDs de 3.5 polegadas; deverá possuir encaixe e fixação em sua estrutura para ao menos duas unidades SSDs do tipo SATA; deverá possuir estrutura fixa ou removível que permita o enclausuramento da fonte de energia dos demais componentes do computador, permitindo uma circulação de ar mais eficiente; deverá possuir estrutura anti poeira na parte frontal e superior; deverá possuir no seu painel superior uma porta USB 3.1 tipo C, uma porta USB 3.0 tipo A e uma conexão combinada de fone e microfone, além de um botão de Power e um para Reset; deverá permitir a instalação de GPU com 300mm; deverá permitir a instalação de pelo menos uma unidade óptica de 5,25 polegadas; deverá ter uma das laterais em vidro temperado; deverá possuir estrutura de fábrica que permita a instalação de GPUs na vertical. O modelo deverá estar em conformidade com as diretivas RoHS. Garantia mínima de um ano. Modelo de referência: Corsair mid-tower atx 4000d airflow.</p>	Unid	233	4	735,61	R\$ 171.397,13
--	---	--------	--	------	-----	---	--------	----------------

8	601758	Unidade de armazenamento SSD M.2 PCI-E gen 4.0 x4 NVME 1.4 com capacidade de 1terabyte; memória do tipo 3D NAND; formato M2 2280; capacidade de leitura sequencial de até 7000MB/s e escrita de 6000MB/s; IOPS leitura e gravação de até 750K; MTBF de 2.000.000 de horas; TBW de 5500 terabytes; Garantia de 5 anos informado pelo site do fabricante com canais de atendimento em território nacional. Todas as informações deverão ser informadas no site oficial do fabricante no idioma português. Modelos de referência: XPG S70; KINGSTON KC3000.	Unid	321	2	694,73	R\$ 223.008,33
9	356828	Placa de Vídeo (GPU) com a seguinte especificação mínima: Interface PCI Express, com no mínimo 8GB de memória GDDR6; Largura de banda de memória: 240GB/s ou mais; 128bits ou superior; velocidade da memória: Velocidade da memória: 15 Gbps ou mais. Saídas: Display Port 1.4a, HDMI 2.1; compatível com OpenGL 4.6 ou mais recente; compatível com Windows 11. Ano de lançamento não inferior a 2023. Garantia mínima de 1 ano informada no sit do fabricante com suporte nacional. Modelo de referência AMD: RX 7600. Nvidia RTX 3060.	Unid	219	1	2095,97	R\$ 459.017,43
10	471998	Par de módulos de memória RAM DDR5. Cada um dos módulos deverá ter 16 gigabytes, totalizando 32 gigabytes o par; cada módulo deverá possuir frequência de 6000MHz; CL40 ou inferior; cada módulo deverá possuir dissipador de calor; deverá ser compatível com os recursos: Intel® XMP 3.0 e AMD EXPO para overclocking; deverá possuir ECC On-Die. O par deverá possuir o mesmo part number e vir na caixa original. A marca e modelo deverá estar relacionada na lista de suporte informado no site da placa-mãe do lote. Garantia lifetime no Brasil. Marcas de referência: G.skill Trident Z5; ADATA XPG LANCER.	Par	133	2	1172,34	R\$ 155.921,22
11	462261	Mouse óptico USB, com fio 1,8m; 1000 dpi; 3 botões, scroll, preto; ambidestro (destros e canhotos); ciclo de operação: 3.000.000. Com garantia de informada no site do fabricante de 24 meses; modelo de referência: Mouse Logitech M90, M110 SILENT ou equivalente.	Unid	900	8	25,11	R\$ 22.599,00

12	469597	Fonte de alimentação para gabinete de computador padrão ATX; potência de 650W padrão ATX, 12V 2.52 ou superior; entrada AC: 100-240V; deverá acompanhar os cabos com conector da placa mãe com 24 Pinos (20+4); pelo menos 7 conectores para SATA; 2x conectores PCI-Express 6+2 pinos; 1 conector 4+4 pinos EPS 12V; deverá fornecer pelo menos 52 A na saída 12V, 20A na saída 5V e 18A na saída 3,3V; deverá possuir proteção do tipo OVP, OPP, OTP, SCP, OCP descritas no site ou na documentação da fonte; o modelo ofertado deverá estar listado no site 80 PLUS e possuir certificação 80 PLUS na própria fonte com classificação Bronze ou de maior eficiência. Deverá acompanhar parafusos de fixação. Deverá ser fornecido o cabo de alimentação que conecta a fonte à tomada externa. Garantia mínima de 3 anos.	Unid	305	2	436,1	R\$ 133.010,50
13	291189	Manta anti-estática com 2 camadas, sendo uma dissipativa e outra condutiva. Deve ser resistente a altas temperaturas e corrosão. Camada superior 108 Ohms/sq. Camada inferior < 105Ohms. Comprimento de 1 metro e largura de 60 cm.	Unid	155	6	132,57	R\$ 20.548,35
14	440097	Pincel Antiestático para limpeza de placas de circuito impresso, equipamentos e componentes diversos - US7, com cabo e cerdas fabricados em polipropileno preto, com grande propriedade dissipativa, proporcionando uma limpeza segura de componentes sensíveis à descargas eletrostáticas (ESD). O comprimento do pincel deverá ser de pelo menos 140 mm.	Unid	163	6	29,92	R\$ 4.876,96

15	301795	Filtro de Linha + Protetor Contra Surtos + Adaptador. Que atenua interferências geradas por motores, interruptores, eletrodomésticos, etc. E atenua surtos de tensão provenientes de raios e anomalias da rede elétrica, até 24 joules de energia. Compacto e de fácil instalação, Com LED Sinalizador de Funcionamento, Chave Liga/Desliga, Abas para Fixação. Com fusível de proteção, Design moderno, Cabo tripolar certificado pelo INMETRO, Fornecidos em gabinete de plástico ABS. Tomadas compatíveis com o plugue: bipolar com aterramento padrão ABNT NBR 14136:2002 (novo padrão 2P+T). Características= Voltagem: Bivolt; Número de Tomadas: 5; Tipo de Tomada: Tripolar; Tipo de Conexão de Entrada: 127V/1270VA e 220V/2200VA; Proteção Contra Surtos de Tensão e Sobrecarga; Fusível de Proteção; Comprimento Total de 3m. Garantia de 12 meses ou superior. Deverá ser na cor preta ou transparente. Marca de referência Clamper ou com características similares.	Unid	598	4	40,68	R\$ 24.326,64
16	325138	Chave de fenda ponta cruzada ("Phillips"), em aço cromo vanádio (CR-V) com haste niquelada e cromada. Cabo em polipropileno. Ponta fosfatizada ou escurecida. Ponta conforme a norma DIN ISO 8764. Tamanho de 1/4" x 6" ou 6mm X 150mm ou 6,5mm X 150mm.	Unid	201	8	19,26	R\$ 3.871,26
17	360123	Chave de fenda ponta cruzada ("Phillips"), em aço cromo vanádio (CR-V) com haste niquelada e cromada. Ponta fosfatizada ou escurecida. Ponta conforme a norma DIN ISO 8764. Tamanho de 3/16" x 4" ou 4mm X 100mm ou 4,5mm X 100mm.	Unid	203	8	16,23	R\$ 3.294,69
18	446265	Chave de fenda simples, ponta plana, em aço cromo vanádio (CR-V) com haste niquelada e cromada. Cabo em polipropileno. Ponta fosfatizada ou escurecida. Ponta conforme a norma DIN ISO 2380. Tamanho de 1/4" x 6" ou 6mm X 150mm ou 6,5mm X 150mm.	Unid	177	8	15,13	R\$ 2.678,01
19	238627	Chave de fenda simples, ponta plana, em aço cromo vanádio (CR-V) com haste niquelada e cromada. Cabo em polipropileno. Ponta fosfatizada ou escurecida. Ponta conforme a norma DIN ISO 2380. Tamanho de 3/16" x 5" ou Tamanho de 3/16" x 6" ou 4mm X 150mm ou 4,5mm X 150mm ou 4mm X 127mm ou 4,5mm X 127mm.	Unid	178	8	14,42	R\$ 2.566,76

	20	347378	Gabinete para rack de 19" com 4U de altura. Suportar placas ATX, EATX, Micro ATX e Mini ITX. Deverá ser compatível com fontes ATX. Deverá possuir furação traseira para até 7 interfaces PCI de perfil normal. Deverá possuir espaço para, no mínimo, 8 unidades de armazenamento 3.½". Deverá vir acompanhado de 1x cooler com 120 mm de altura e 120 mm de largura. Deverá vir acompanhado por chave de segurança e ter 2 portas USB no frontal. Deverá ter entrada de ar frontal com filtro contra poeira. Deverá possuir led indicador de sistema ligado e mais quatro leds de indicadores de acesso aos discos rígidos. Deverá permitir a instalação de no mínimo 2x ventiladores de 80 mm de altura com 80 mm de largura. Deverá ser confeccionado com chapa de aço pré-zincada minimizada (norma NBR 7008) e livre de arestas cortantes (Hand's cut free). Deverá vir na cor preto fosco e pintura eletrostática a pó (Epóxi Pó - RAL 9011).	Unid	78	1	1656,98	R\$ 129.244,44
--	----	--------	---	------	----	---	---------	----------------

21	369794	<p>Termo-Higrômetro digital portátil capaz de medir temperatura e umidade interna, além de possibilitar a medição da temperatura externa por meio de um sensor externo. Deverá permitir 3 leituras simultâneas em seu display, como indicação de horas, registro de máximo e mínimo e precisão básica de 1°C e 10% RH. Deverá realizar medidas de temperatura interna (ambiente em que se encontra o instrumento) de 0°C a 50°C (32°F a 122°F), temperatura externa (sensor com cabo de extensão) de -50°C a 70°C (-58°F a 158°F) e umidade relativa interna de 20% a 90%. Deverá possibilitar a indicação da temperatura interna e externa em °C ou °F. Relógio com Indicação no Formato 12h ou 24h. Para temperatura externa operar na faixa mínima entre -50°C até 70°C (-58°F até 158°F), com precisão na faixa de -50°C até 0°C \pm 2°C, de 0°C até 40°C \pm 1°C, de 40°C até 70°C \pm 2°C, de -58°F até 32°F \pm 4°F, de 32°F até 104°F \pm 2°F e de 104°F até 158°F \pm 4°F. Possuir para a temperatura externa resolução de 0.1°C / 0.1°F. Já a temperatura interna operar na faixa de 0°C até 50°C (32°F até 122°F) com precisão entre 0°C até 40°C \pm 1°C, de 40°C até 50°C \pm 2°C, de 32°F até 104°F \pm 2°F e de 104°F até 122°F \pm 4°F. Para a faixa interna possuir resolução de resolução: 0.1°C / 0.1°F. Para a umidade interna entre 5% até 19% indicação LO. De 20% até 90% mostrar no display com Dois Dígitos. De 91% até 95% indicação HI. Medição da umidade entre 5% até 24% ter precisão de \pm 10%; na faixa de 25% até 80% ter \pm 5% somente para temperaturas de 20°C até 30°C; Entre 25% até 60% possuir \pm 5% de precisão; Entre 61% até 95% ter \pm 10% de precisão. Para a unidade de umidade possuir resolução de 1%. Alimentação por bateria. Vir com manual e com baterias inclusas. 1 ano de garantia.</p>	Unid	42	1	174,48	R\$ 7.328,16
22	395404	<p>Régua de tomadas do tipo calha com as seguintes características: largura padrão de 19 polegadas para instalação em racks; 1U de altura, mínimo de 12 tomadas 2P+T; cabo de energia com, no mínimo, 2 m de comprimento e plug 2P+T; a régua deve suportar tensões de 90 a 250 V e uma corrente elétrica de até 10A; pintura na cor preto ou grafite.</p>	Unid	131	2	74,64	R\$ 9.777,84

23	372381	Guia de Cabos Horizontal Fechado 1U em Plástico para racks 19". Deve ser fabricada em termoplástico de alto impacto UL 94 V-0 na cor preta. Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D. Possuir tampa plástica basculante que abre para cima quanto para baixo; Suporta até 24 cabos U/UTP CAT.6 ou CAT.5E.	Unid	107	1	38,54	R\$ 4.123,78
24	408138	Pacote de anilhas de identificação numérica (0 a 9) para cabeamento de rede lógica UTP Cat 5 e Cat 6, com 500 unidades, 50 de cada número. Diferentes cores para cada número.	Pacote	24	1	100,61	R\$ 2.414,64
25	407815	Caixa de cabos Cat 6, 305 metros. Cabo de pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno; capa externa em PVC não propagante à chama, na cor vermelho; Marcação sequencial métrica decrescente (305 0 m) na embalagem FASTBOX, com gravação de dia mês ano hora de fabricação, proporcionando rastreamento do lote; Impedância característica nominal de 1 a 350 MHz $0 100 \pm 15\%$; tensão aplicada entre condutores VDC 3s 1500; atraso de propagação máximo a 10 MHz ns 100 m 545; variação do atraso de propagação. Marca de referência: Furukawa SOHO PLUS.	Unid	88	1	777,07	R\$ 68.382,16
26	303962	Conector CAT6 EZ-RJ45 8P8C de passagem com frente vazada do tipo "Easy Crimp" fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama UL 94V-2; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 micrômetros de níquel e 1,27 micrômetros de ouro, resistentes à corrosão, projetado para que os fios transpassem pelo conector facilitando a conferência da sequência e o melhor encaixe durante a crimpagem; compatível com todas as conexões RJ45 tipo fêmea; Composto por apenas uma peça (não precisa de alinhador nem de separador); compatível com os padrões de montagem T568A e T568B; contatos adequados para condutores sólidos; Deverá atender às políticas de respeito ao meio ambiente (RoHS). Deverá ser entregue em pacotes de 100 unidades.	Pacote com 100 unidades	375	1	57,77	R\$ 21.663,75

27	324036	Capa de proteção termoplástica do tipo Snap In para para evitar fadiga no cabo de rede par trançado, em movimentos; deverá permitir a inserção em cabos de rede par trançado de categoria 5E e 6; deverá ser na cor transparente. Deverá ser fornecido em pacotes de 100 unidades.	Pacote com 100 unidades	221	1	74,51	R\$ 16.466,71
28	331040	Alicate de crimpagem para conectores de rede de passagem com frente vazada do tipo "Easy Crimp". Crimpagem RJ11 6x4 6x6 e RJ45 8x8 Cat5e/Cat6 e Cat7; possuir função de corte de fio. Deverá ter sistema de travamento. também pode ser utilizado para conectores de rede dos modelos convencionais não vazados (sem a passagem para os fios) no topo do conector RJ45.	Unid	164	4	53,01	R\$ 8.693,64
29	474995	Webcam oferecendo resolução de 1080p a pelo menos 30 frames por segundo. Deverá possuir lente de vidro; lente de visão de 78 graus; proporcionar correção automática de luz e foco automático; microfones duplo estéreo; cabo com comprimento de pelo menos 1,5m; zoom óptico de 1.2X; deverá possuir clipe universal para fixação em tripés; deverá possibilitar acoplamento em monitores LCD; deverá possuir tampa para a lente presa ao seu corpo. Garantia de 2 anos informada no site do fabricante. Deverá ser de marca que esteja atuando no Brasil por pelo menos 5 anos. Modelo de referência: Logitech C922	Unid	148	1	538,25	R\$ 79.661,00
30	480211	Microfone condensador de mesa profissional estúdio para streaming podcasts entrevistas, voz e música alta qualidade sonora, 3 cápsulas condensadoras de 14 mm; Padrões polares: cardioide, omnidirecional, bidirecional, estéreo; Frequência de resposta: 20 Hz - 20 kHz; SPL máx.: 120 dB (THD: 0,5% ~ 1 kHz); Impedância: 16 ohms; saída de energia (RMS): 130 mW; THD: 0.009%; frequência de resposta: 15 Hz - 22 kHz; Relação sinal/ruído: 100 dB; conexão de alimentação e comunicação: USB. Garantia de 1 ano. Marca de referência: Logitech Blue Yeti.	Unid	28	1	919,33	R\$ 25.741,24

31	453792	Fone com microfone (headset) com conexão USB e P3; deverá possuir recurso virtual de 7.1 canais no controlador/interface físico do fone ou no próprio headset; possuir drives de 50mm; Resposta de frequência: 10Hz-23,2KHz ou de intervalo maior; impedância: entre 32 a 65 Ω. Possuir microfone destacável com resposta de frequência: 50Hz-7,7kHz ou 50Hz -18kHz; O controlador físico do fone deverá permitir ser destacável do cabo principal do fone, possuir funções de presets para deixar os sons mais e menos graves e possuir controle de volume para o fone e o microfone. Sensibilidade: -38 a -40dBV (1V/Pa,1kHz). Não deverá possuir recursos de iluminação por led, pois será utilizado em ambiente de sala de aula. Deverá possuir as hastes em alumínio. Comprimento do cabo de 2m. Garantia de 2 anos informado na caixa do headset ou no site do fabricante. Marca de referência: HyperX Cloud Revolver S, Cloud Alpha S.	Unid	94	2	800,37	R\$ 75.234,78
32	602148	Caixa de som Bluetooth Potência de 12W, drivers duplos e subwoofers passivos duplos. Deverá possuir corpo emborrachado, classificação de resistência à água IPX5 ou de maior resistência. Bluetooth 4. 2 e NFC com alcance de 20 metros ou mais. Autonomia de até 12 horas por carga completa com bateria de 5200mAh ou mais. Marca de referência: Anker.	Unid	104	1	305,34	R\$ 31.755,36
33	600392	Tripé telescópico em alumínio para câmera profissional, webcam ou smartphone, com 1,80m. Deve acompanhar suporte para smartphone. Possuir manivela para mudança de altura média, travas para fixação da posição- Suporte de câmera destacável. Comprimento de 68cm a 1m80m fechado e 1,70m aberto. Suporte de equipamento de até 2,5kg. Bolsa de transporte com alça.	Unid.	34	1	194,83	R\$ 6.624,22
34	452945	Kit Raspberry Pi 4, contendo: 1 Raspberry Pi 4 8GB RAM, 1 Case, 1 Fonte Chaveada 5V 3A com Conector USB-C, 1 Cabo micro HDMI x HDMI e 1 Cartão de Memória MicroSD 32GB Classe 10 Sandisk.	Unid.	82	1	952,89	R\$ 78.136,98
35	258283	Câmera para Raspberry Pi Module V3 com 12 Megapixels e autofocus. Versão wide.	unid.	19	1	1118,2	R\$ 21.245,80

36	391266	<p>Kit de desenvolvimento de Hardware com FPGA, características:</p> <p>1. FPGA:</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Conversor analógico-digital duplo -> 50 mil elementos lógicos programáveis -> 1,638 Kbit de memória, em blocos de memória M9K -> 144 multiplicadores de 18 x 18 bits -> 4 PLLs para geração de clocks <p>2. Programação e Configuração</p> <ul style="list-style-type: none"> -> USB Blaster integrada na própria placa, dispensa gravador externo -> Utiliza conector USB tipo B padrão <p>3. Memória Externa</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Memória SDRAM de 64MB -> Barramento de dados de 16 bits <p>4. Sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Acelerômetro <p>5. Conectores de expansão</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Um conector GPIO de 2x20 pinos (nível de tensão: 3.3V) -> Conector compatível com Arduino Uno R3, incluindo 6 canais analógicos (ADC) <p>6. Display</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Conector de saída VGA (saída a resistor, 4 bits) <p>7. Chaves, botões, LEDs e display de 7 segmentos</p> <ul style="list-style-type: none"> -> 10 LEDs -> 10 chaves seletoras -> 2 botões de pressão -> 6 dígitos numéricos (7 segmentos) <p>8. Alimentação</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Alimentação através do cabo USB -> Entrada 5V DC alternativa <p>* Modelo de referência à Kit FPGA DE10-Lite AlteraKit FPGA DE10-Lite Altera</p>	Kit	20	1	2205	R\$	44.100,00
----	--------	--	-----	----	---	------	-----	-----------

37	440909	<p>Módulo LCD Multi-Touch LCD Second Edition, características:</p> <p>1. LCD</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Tela de 7 polegadas -> Resolução da tela 800x480 pixels -> Profundidade da cor 24-bits <p>2. Tela Multi-Touch</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Tela com toque capacitiva -> Tela com suporte Multi-Touch de 5 pontos simultâneos -> interface de comunicação I2C -> Suporte à função Gesture de tela <p>3. Interfaces</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Conector IDE -> Conector com adaptador ITG (IDE para GPIO) tipo 2x20 GPIO <p>4. Conectividade</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Conector de expansão 2x20 GPIO compatível com kit DE10-Lite <p>* Modelo de referência: MTL2 - Multi-Touch LCD Module Second Edition</p>	unid.	7	1	2874	R\$ 20.118,00
38	302449	<p>Câmara Digital 8 Mega Pixel com interface GPIO, características:</p> <p>1. Conector de expansão tipo 2x20 GPIO compatível com padrão de E/S de 3.3V</p> <p>2. Module MIPI da Câmara:</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Chip modelo OV8865 -> Arranjo do filtro de cor padrão Bayer Pattern -> Ângulo de visão de 70 graus -> Dimensões da lente 1/3.2 polegadas -> Resolução da câmara: 3264x2448 Pixels (8-megapixels) -> Frame Rate: máximo 60 quadros por segundo na resolução de 1408 x 792 pixels -> Suporte à controle de foco -> Interface tipo MIPI <p>3. Decodificador MIPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Chip modelo TC358748XBG -> MIPI compatível com CSI-2 -> Porta de conversão paralela para MIPI -> Suporte para até 4 lentes de dado <p>* Modelo de referência: D8M-GPIO - 8 Mega Pixel Digital Camera Package with GPIO</p>	unid.	9	1	1874	R\$ 16.866,00

39	437666	Patch cord com as seguintes características: categoria 6; blindado; deve ser fornecido na cor cinza; comprimento de 1,5m; o patch cord deve ser fabricado em cabo de par trançado U/UTP, de 4 pares; capa externa em PVC não propagante à chama; deve ser conectorizado nas duas extremidades com conectores RJ-45 macho Categoria 6, sendo que os conectores devem possuir boot injetado; impressa na capa do patch cord; o produto deve ser certificado pela Anatel.	Unid.	642	5	38,78	R\$ 24.896,76
40	487697	SSD com as seguintes especificações: Formato: 2,5" de no mínimo 480 GB, com interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s); com desempenho de leituras de no mínimo 500MBs e de gravação 450MBs.	Unid.	647	1	199,02	R\$ 128.765,94
41	479103	Unidade de armazenamento SSD M.2 PCI-E gen 3.0 x4 NVME 1.3 com capacidade de 512GB. Capacidade de leitura de 1700MB/s e escrita de 1100MB/s. fator de forma M.2: 2280. Garantia de 3 anos informado pelo site do fabricante. Modelos de referência: Kingston NV1, LEXAR NM610.	Unid.	318	1	442,45	R\$ 140.699,10
42	465007	Disco Rígido SAS (Serial Attached SCSI) de no mínimo 15.000 RPM totalmente compatível com Storage DELL modelo PS6110 70-0477, de no mínimo 600Gb, deve acompanhar todos os acessórios necessários para a função hot-pluggable (trilhos, blackplanes, etc). O part number que temos são compatíveis com o equipamento PS6110 são: VCRH0 e o original 02R3X. Os discos devem ser totalmente compatível com os discos já existentes. A contratada se responsabiliza pela verificação da compatibilidade entre os equipamentos.	Unid.	24	1	2532,83	R\$ 60.787,92
43	610956	Cabo Adaptador Usb 3.0 para Sata com velocidade de até 5GB/s com no mínimo 30cm de comprimento.	Unid.	112	1	74,78	R\$ 8.375,36
44	242390	Cabo SATA para transferência de dados, com comprimento mínimo de 50cm. Tipo de conectores / interface: Conectores 180º/90º. Ponta A Conector 180º. Ponta B Conector 90º. Acabamento dos conectores com travas. Taxa de transferência de dados de 3 Gbps. Cor predominante em vermelho.	Unid.	449	5	7,58	R\$ 3.403,42
45	469650	Cabo de rede categoria 6 na cor vermelha, caixa com 305 m.	Unid.	31	1	1192,46	R\$ 36.966,26

46	329340	Combo Teclado e Mouse com fio- Ser compatível a tecnologia de conexão USB/A, Certificado CarbonNeutral, possuir plástico reciclado em sua composição, TECLADO: Possuir layout ABNT 2, ser resistente à derramamentos, possuir teclado numérico de 10 teclas, possuir luz indicadora da tecla Caps Lock, possuir luz indicadora da tecla Num Lock, estimativa de até 10 milhões de toques por tecla, teclas de perfil profundo. Comprimento do cabo 150 cm, altura de 155 mm e largura de 450 mm. MOUSE: De rastreamento óptico, com 3 botões, com roda de rolagem do tipo óptica em rolagem line-by-line. Comprimento do cabo 180 cm, peso de 90 Gramas, altura de 62 mm e largura de 113 mm. Modelo referência: MK120	Kit	414	1	139,03	R\$ 57.558,42
47	335866	Mouse pad. Deve possuir apoio para punho com enchimento em gel. Deve possuir base emborrachada para fixação à mesa. A área de deslizamento do mouse deve ser revestida em tecido ou neopreme. Deverá ser fornecido na cor preta. Deve possuir, no mínimo, 3 (três) meses de garantia.	Unid.	1004	5	25,57	R\$ 25.672,28
48	365491	kit de segurança para proteção do desktop com slot universal e 01 monitor LCD, Composto de 01 adaptador em zamak modelo K, 01 fechadura de aço mecânica com 02 chaves micromecânica, 01 cabo de aço com 1,50mts com ponteiras, 01 tesourinha para encaixe no monitor LCD	kit	1444	1	196,68	R\$ 284.005,92
49	614979	Cabo de força em Y. 1 conector macho 3 pinos redondos x 2 conectores C13 fêmea. Comprimento: 2 metros.	Unid.	515	2	57,43	R\$ 29.576,45
50	341070	Pilha para PC - CR 2032. Cartela com 5 unidades.	Cartela de 5 unidades	352	2	14,21	R\$ 5.001,92
51	462024	Transceiver Módulo Gbic SFP+ 10G com conector LC 850nm para fibra multimodo de 300 metros. Comprimento alcance mínimo de 300m. Comprimento de onda mínimo de 850nm. Tipo Multimodo. Velocidade transmissão mínima de 10gb. Módulo compatível com os principais dispositivos e marcas disponíveis no mercado. Exemplo: Compatível com huawei, dell, mikrotik, hp, tp-link, datacom, zte, ubnt, Aruba, Cisco e outras marcas.	Unid.	165	1	525,66	R\$ 86.733,90

52	309005	<p>Rack de parede 16 U Basic é totalmente desmontável e ideal para armazenar e proteger componentes de ree. Fabricação em aço SAE 1020, todos seus componentes se encaixam facilmente favorecendo uma montagem rápida e fácil. Possui porta frontal removível com visor de acrílico fumê, laterais com ventilação permanente e removíveis, um teto com abertura para dois ventiladores e passagem de cabos, com planos frontais e traseiros, Seus planos de fixação são reguláveis na profundidade se ajustando aos equipamentos montados em seu interior, a partir da profundidade 470mm todos os modelos são enviados com planos frontais e traseiros, os modelos de 320mm e 370mm de profundidade são enviados somente com planos de fixação frontais. A base possui uma abertura para passagem de cabos.</p> <p>Indicado para instalações nas paredes ou sobre moveis ou superfícies planas</p>	Unid.	28	1	607,81	R\$ 17.018,68
53	614417	<p>Carrinho plataforma de aço dobrável, com capacidade para até 150 Kg, rodas emborrachadas com rolamentos e de fácil manuseio, o carrinho de carga dobrável para deslocamento de computadores. Comprimento total 735 mm. Altura Total 830mm. Largura Total 470mm. Comprimento da plataforma 735 mm. Largura da plataforma 470 mm. Peso 7,5 Kg</p>	Unid.	16	1	418,44	R\$ 6.695,04

54	350560	<p>Testador de cabo de rede com validação de desempenho. O testador deve atender as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Possuir no mínimo uma tomada modular blindada de 8 pinos compatíveis com plugues modulares de 8 pinos (RJ45) * Deve ser compatível com cabeamento de pares trançado equilibrados de 2 e/ou 4 pares * Permitir o teste em cabos com até 300 metros (no mínimo) * Permitir o teste de desempenho do cabo qualificando a largura de banda do cabeamento nos padrões 10GBASE-T, 5GBASE-T, 2.5GBASE-T, 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T (10 Mb/s a 10 Gb/s) * Possuir uma interface amigável com todas as informações e configurações necessárias no próprio dispositivo * Permitir a atualização de softwares/recursos via interface de comunicação com PC * Possuir uma bateria com duração mínima de 6 horas de uso comum, com um tempo carregamento de no máximo 5,5 horas - Ter suporte aos protocolos de diagnósticos LLDP (Link Layer Discovery Protocol), CDP (Cisco Discovery Protocol) e FLP (Fast Lnk Pulses) - Ter suporte de identificar via protocolo de diagnóstico os dados do dispositivo mais próximo: Nome do switch, número da porta, nome da VLAN, Taxas de dados anunciadas e Duplex anunciado - Identificar a distância do cabo até a terminação, abertura ou curto - Exibir um mapa mostrando o tipo e o local da falha - Compatibilidade com PoE (Power over Ethernet) identificando a potência disponível anunciada e os pares alimentados - Permitir a exportação de relatórios para um PC com propósito de documentação <p>Junto com o dispositivo deve ser entregue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Um adaptador elétrico para carregamento da bateria com entrada 100 a 240 VCA 60Hz - Cabo de carregamento - Guia de referência rápida - Cabo para comunicação com o PC - Patch cord Categoria 6A - Adaptador modular RJ45/11 - Estojo de transporte - Adaptador remoto para identificação e mapeamento de pares em cabos Ethernet. 	Unid.	13	1	15756,8	R\$ 204.838,40
----	--------	--	-------	----	---	---------	----------------

55	263583	<p>Multímetro digital. Multímetro com as seguintes características:- Classificação de segurança: 600V CAT III.- Deve conter visor LCD de 3 5/6 dígitos, com iluminação.- Número de contagens: 6000 (ou maior)- Deve possuir True RMS para medições em AC.- Deve possuir recurso de auto desligamento.- Deve possuir precisão de 0,5% (ou menor).- Deve possuir recurso de mudança de faixa automática.- Alimentação: 2 pilhas AA.- Peso: 500 gramas (ou menor).Deve ser minimamente capaz de mensurar:- Tensão DC: 60m/600m/6/60/600/1000V- Tensão AC: 60m/600m/6/60/600/750V- Corrente DC: 600?/6000?/60m/600m/6/10A- Corrente AC: 600?/6000?/60m/600m/6/10A- Resistência: 600/6k/60k/600k/6M/60M?- Temperatura: -40~+1000°C/-40~+1832°F- Capacitância: 10n/100n/1? /10?/100?/1m/10m/100mF- Frequência: 10~10MHz- Duty Cycle: 0,1~99,9%- Teste de Continuidade/Diodo- Detecção de Tensão Sem Contato (NVC)- Máx./Mín./Relativo: Máx./Mín./Relativo Deve ser fornecido com 1 par de pontas de prova e um termopar para medição de temperatura. Deve possuir, no mínimo, 1 ano de garantia. Modelo de referência: Minipa ET-1649 ou similar</p>	Unid.	115	1	340,16	R\$ 39.118,40
56	614604	<p>Fonte de alimentação de energia totalmente compatível com PC marca DELL modelo Optiplex 7050 Small Form Factor.Fonte nova e original Dell. Modelo: H240ES-02 Potência da saída: 240w Entrada: 100/240V (Bivolt Automático) Conector P1: 6 pinos Conector P2: 4 pinos Certificação: 80 Plus Bronze Dimensões: Comprimento: 22 cm Comprimento até o degrau: 21 cm Largura: 8.1 cm Altura: 6 cm Compatíveis para Dell Optiplex 3050 Optiplex 5050 Optiplex 7050</p>	Unid.	85	1	282,98	R\$ 24.053,30

57	473604	<p>DataShow/Projektor. Características MÍNIMAS. Sistema de projeção: Tecnologia 3LCD de 3 chips; Modo de projeção: Frontral / Teto. Método de projeção: Matriz ativa TFT de polissilício. Número de pixels: 1.024.000 pixels (1.280 px x800 px) x 3 Brilho em cores - Saída de luz colorida: 3.800 lumens. Brilho em branco - Saída de luz branca: 3.800 lumens. Razão de aspecto: 16:10. Resolução nativa: 1.280 x 800 (WXGA). Redimensionar: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1280 x 960 (SXGA2), 1280 x 1024 (SXGA3), 1366 x 768 (WXGA60-3), 1400 x 1050 (SXGA+), 1440 x 900 (WXGA+), 1680 x 900 (WXGA++), 1600 x 1200 (UXGA60). Tipo de lâmpada: 210 W UHE ou EQUIVALENTE. Duração da lâmpada MÍNIMA: 8.000 horas (normal); 17.000 horas (Eco). Alcance do Throw-Ratio: 1.30 ~ 1.56 (Zoom:Tele). Distância de projeção/tamanho da tela: 33" até 320" (0.91 to 9.07 m). Correção de Keystone: Vertical: -30° +30°. Horizontal: -30° +30°. Razão de contraste MÍNIMA: Até 16.000:1. Processamento de cor: 10 bits. Reprodução de cor: Até 1 bilhão de cores. Segurança: Kensington Lock , Trava de segurança. Voltagem: 100V - 240V 50/60 Hz. Consumo de energia: 100V-120V: 345 (normal) - 235 (Eco) 220V-240V: 327 (normal) - 225 (Eco). Conteúdo MÍNIMO da Embalagem: Projetor, Controle remoto, Cabo de energia (1,8 m ou maior), Guia de Instalação e Garantia. Modelo de Referência: Epson W-49.</p>	Unidade	149	1	4881,92	R\$ 727.406,08
----	--------	--	---------	-----	---	---------	----------------

58	609334	<p>Switch 48 portas POE Interfaces: 10/100/1000 RJ45 (48 portas) Portas 4/10G SFP+ Ethernet. Gerenciamento: Ethernet in-band. Troughput Total Non-Blocking: 88Gbps. Capacidade de Switching: 176Gbps. Taxa de Forwarding: 130.944Mbps. Alimentação: Entrada Universal 100-240VAC (50~60Hz). Entrada DC Redundante USP RPS DC: 52VDC, 11.54A; 11.5VDC, 5.22A. Fonte de Alimentação: AC/DC Interno 660W. LEDs: Status de Sistema. Portas RJ45: POE, Velocidade, Link, Atividade. Portas SFP: Link/Atividade. Proteção de Surto Eletromagnético: Ar: ± 16 kV, Contato: ± 12 kV. Temperatura de Operação: -5 a 40°C. Umidade de Operação: 10 a 90% sem condensação. Interfaces POE: Portas 40: PoE/PoE+ (Pinos 1, 2+; 3, 6-). Portas 8: 60W PoE++-24: 60W PoE++; PoE/PoE+ (Pinos 1, 2+; 3, 6-) / PoE++ (Par A 1, 2+; 3, 6-) (Par B 4, 5+; 7, 8-). Potência POE máxima por porta: POE+: 32w, POE++: 64w. Faixa de Voltagem em Modo POE: 44-57V. Faixa de Voltagem em Modo POE+ 50-57V.Tela: Tela sensível ao toque colorida LCM de 1,3". Animação de inicialização: inicialização em andamento. Ícone de atualização de firmware: atualização de rmware. Botões: Reset. Certificações: CE, FCC, IC.</p>	Unidade	86	1	6991,34	R\$ 601.255,24
59	394004	<p>Switch 24 portas POE Interfaces: 10/100/1000 RJ45 (24 portas) Portas 1/10G SFP+ Ethernet (2). Gerenciamento: Ethernet in-band. Troughput Total Non-Blocking: 44Gbps. Capacidade de Switching: 88Gbps. Taxa de Forwarding: 65.47Mbps. Alimentação: Entrada Universal 100-240VAC (50~60Hz). Entrada DC Redundante USP RPS DC: 52VDC,7.69A, 11.5VDC, 2.61A. Fonte de Alimentação: AC/DC Interno 450W. LEDs: Status de Sistema. Portas RJ45: POE, Velocidade, Link, Atividade. Portas SFP: Link/Atividade.Proteção de Surto Eletromagnético: Ar: ± 16 kV, Contato: ± 12 kV. Temperatura de Operação: -5 a 40°C. Umidade de Operação: 10 a 90% sem condensação. Interfaces POE: Portas 1-16: POE+ IEEE PoE/PoE+ , (Pinos 1, 2+, 3, 6-).Portas 17-24: 60W PoE++ IEEE , (Par A 1, 2+, 3, 6-) (Par B 4, 5+, 7, 8-). Potência POE máxima por porta: POE+: 32w, POE++: 64w. Faixa de Voltagem em Modo POE: 44-57V. Faixa de Voltagem em Modo POE+ 50-57V.Tela: Tela sensível ao toque colorida LCM de 1,3. Animação de inicialização: inicialização em andamento. Ícone de atualização de firmware: atualização de rmware. Botões: Reset. Certificações: CE, FCC, IC.</p>	Unidade	86	1	7546,67	R\$ 649.013,62

60	486277	Interface de Audio. Interface de gravação USB com resolução de 24-bits/192 kHz. 2 entradas / 2 saídas com baixa latência. 2 Pré-Amplificadores Midas com alimentação Phantom Power. Saídas para fones de ouvido com controle de nível e Direct Monitor. Alimentação via USB. Entradas: Frequência de resposta: 10 Hz – 50 kHz (0 / -3 dB). Impedância: Mic in: 3 kΩ / Instrument in: 1 MΩ. Saídas: Frequência de resposta: 10 Hz – 43 kHz (0 / + 0.3 dB). Máximo nível de saída: +3 dBu. MARCA REFERÊNCIA: Behringer U-PHORIA UMC202HD.	Unidade	5	1	1327,27	R\$ 6.636,35
61	366155	Mesa de som digital com 18 canais. Número de canais de processamento: Mínimo 18 canais de entrada, 4 canais de retorno FX, 6 saídas auxiliares, saída principal LR. Motores de efeitos internos: 4 true Stereo. Pré-amplificadores de microfone programáveis, mínimo 16 conectores combinados XLR/TRS, balanceados. Alimentação: Faixa automática 100-240 V, (50/60 Hz). Efeitos: Vintage Reverb; Hall, Ambience, Rich Plate, Room, Chamber Reverb; Vintage Room; Plate Reverb; Gated Reverb; Tap Delay; Reverse Reverb; Rhythm Delay; Stereo Delay; Stereo Chorus; Dimensional Chorus; Mood Filter; Stereo Flanger; Stereo Phaser; Rotary Speaker; Stereo Tremolo; Chorus + Chamber; Sub Octaver; Flanger + Chamber; Delay + Chamber; Delay + Chorus; Delay + Flanger; Modulation Delay; DeEsser; Xtec EQ1; Xtec EQ5; Combinator; Wave Designer; Fair Compressor; Precision Limiter; Leisure Compressor; Ultimo Compressor; Stereo Imager; Enhancer; Edison EX1; Sound Maxer; Exciter; Guitar Amp. MARCA REFERÊNCIA: BEHRINGER XR18	Unidade	7	1	5971,73	R\$ 41.802,11
62	473185	Caixa acústica amplificada. Modelo 2 vias. Alto-falante alimentado por bi-amplificador, tipo Bass-reflex. Faixa de frequência (-10dB): 50Hz – 20kHz. Cobertura nominal: H: 90°; V: 60°. Diâmetro: cone de 15", bobina de voz: 2,5", ímã: ferrite. Nível máximo de saída (1m; no eixo) – mínimo 132dB SPL. Dissipação de calor: Resfriamento por ventilador, mínimo 4 velocidades. MARCA DE REFERÊNCIA: YAMAHA DBR15.	Unidade	23	1	3995,13	R\$ 91.887,99

63	475605	Caixa acústica amplificada. Modelo 2 vias. Alto-falante alimentado por bi-amplificador, tipo Bass-reflex. Faixa de frequência (-10dB): 52Hz – 20kHz. Cobertura nominal: H: 90°; V: 60°. Diâmetro: cone de 12", bobina de voz: 2", ímã: ferrite. Nível máximo de saída (1m; no eixo) – mínimo 131dB SPL. Potência de saída: Dynamic:1000 W (LF: 800 W, HF: 200 W) / Continuous: 465 W (LF: 400 W, HF: 65 W). Dissipação de calor: Resfriamento por ventilador, mínimo 4 velocidades. MARCA DE REFERÊNCIA: YAMAHA DBR12.	Unidade	14	1	3868	R\$ 54.152,00
64	616719	Microfone cardióide profissional. Tipo: Dinâmico. Frequência de resposta: 40 to 15,000 Hz. Padrão polar: Cardioide. Impedância de saída: 310 Ω. Sensibilidade a 1 kHz, open circuit voltage: -56.0 dBV/Pa (1 Pascal=94 dB SPL) (1.6 mV). Polaridade: Pressão positiva no diafragma produz tensão positiva no pino 2 com referência ao pino 3. Conector: Áudio profissional com três pinos (XLR), macho, balanceado. Alojamento: Aço fundido sob pressão, pintado com esmalte, com grade em policarbonato e tela em aço inoxidável. Não serão aceitas falsificações. MARCA DE REFERÊNCIA: SHURE SM57	Unidade	25	1	1090,08	R\$ 27.252,00
65	616719	Microfone dinâmico Supercardióide profissional. Tipo Dinâmico (bobina móvel). Resposta de Frequência: 50 a 16,000 Hz. Padrão polar Supercardióide. Impedância de saída: EIA classificada a 150 Ω (290 Ω real). Sensibilidade a 1kHz, tensão de circuito aberto: -51,5 dBV/Pa (2 ,6 mV),(1 Pascal=94 dB SPL). Polaridade: Pressão positiva no diafragma produz tensão positiva no pino 2 com referência ao pino 3. Conector: Áudio profissional com três pinos (XLR), macho, balanceado. Alojamento: Estrutura em metal fundido esmaltado e pintado em azul prateado com tela de aço com acabamento fosco. Não serão aceitas falsificações. MODELO DE REFERÊNCIA: SHURE BETA 58a.	Unidade	21	1	1618,37	R\$ 33.985,77

66	603540	Microfone condensador de captação frontal com padrão polar duplo, cardióide e omnidirecional, profissional para instrumento. Pré-amplificador sem transformador, Classe A. Filtro subsônico elimina ruídos de baixa frequência (abaixo de 17Hz). Pad chaveável em 3 posições (0dB, 15dB e 25dB). Diafragma de Mylar; de baixa massa, banhado em ouro 24k. Frequência de resposta: 20Hz a 20.000 Hz. Impedância de saída: 150 Ω (real). Sensibilidade a 1 kHz (circuito aberto de voltagem) -37 dBV/Pa (1 Pa=94 dB SPL). Conector XLR. Maximum SPL at 1 kHz: 5000 Ω load - 145 dB; 2500 Ω load - 139 dB; 1000 Ω load - 134 dB. Não serão aceitas falsificações. MARCA REFERÊNCIA: SHURE KSM 141.	Unidade	11	1	3086,17	R\$ 33.947,87
67	465422	Microfone condensador cardioide profissional para instrumento. Frequência de resposta: 40 to 18,000 Hz. Padrão polar cardióide. Impedância de saída: 600 Ω . Sensibilidade a 1 kHz (circuito aberto de voltagem) -48.5 dBV/Pa (3.8 mV), (1 Pa=94 dB SPL). Peso mínimo do microfone 186 g (6.6 oz.). Conector XLR. Alimentação requerida: phantom power (2.0 mA). Máximo SPL: 1 kHz at 1% THD, 1 k Ω carregamento típico, 129.5 dB SPL. Deve incluir presilha para microfone e bolsa com zíper. Não serão aceitas falsificações. MARCA REFERÊNCIA: SHURE PGA81-LC	Unidade	10	1	1405,78	R\$ 14.057,80
68	476791	Tapete de couro legítimo, medidas mínimas: 4,0m X 3m. Com borda. Quadriculado, cor predominante: cinza. Possibilidade de escolha mínima: Dentre três opções. Tapete deve ter sido fabricado de forma Artesanal. MARCA DE REFERÊNCIA: LK TAPETES	Unidade	7	1	4583,75	R\$ 32.086,25
69	613254	Cadeira estofada em couro sintético. Modelo Eames lida. Altura mínima do assento a partir do solo: 45 cm. Profundidade do assento: 42 cm. Altura mínima da cadeira: 84 cm. Largura mínima do assento: 49 cm. Cor do assento: Preto. Material dos pés: Madeira. Cor dos Pés: Madeira. Peso mínimo suportado: 120kg.	Unidade	44	1	268,89	R\$ 11.831,16
70	607918	Mesa de apoio redonda baixa. Altura aproximadamente de 50 cm. Diâmetro mínimo 40 cm. Material: Aço carbono ou aço carbono e madeira. Capacidade de carga mínima: 20 kg. Pintura Epoxi preto.	unidade	14	1	341,4	R\$ 4.779,60

71	450937	Pedestal de Micofone, articulado e com altura regulável. Base easy-lock em ferro fundido. Altura mín: 0,57 cm; Altura máx:0,79 cm; Altura fechada:0,64cm. REFERÊNCIA: RMV PSSU00151 UNIVERSAL	Unidade	23	1	243,82	R\$ 5.607,86
----	--------	---	---------	----	---	--------	--------------

1.2 São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços em seus quantitativos:

Itens			Participantes do SRP														
	Passo Fundo	Bagé	Santana do Livramento	Venâncio Aires	Lajeado	Pelotas	Sapiranga	Novo Hamburgo	Sapucaia do Sul	Gravataí	Camaquã	CAVG	Jaguarão	IFRS- porto Alegre	IF- Ceará	Charqueadas	Quantidade Total
01	8					52	43		2		4	8					117
02	8					52	43		2		4	8					117
03	8					52	43		2		4	8					117
04	8					132	43				4	8					195
05	8					132	43				4	8					195
06	8					112	43				4	8					175
07	20					132	55		2		8	16					233
08	10			16	10	194	43		2	30	8	8					321
09	8					154	43		2		4	8					219
10	8					72	43		2		8						133
11	36	40	30	70	50	364	106	45	10		40	36	1			72	900
12	16					164	51	10	2		10	16				36	305

Itens			Participantes do SRP														
	Passo Fundo	Bagé	Santana do Livramento	Venâncio Aires	Lajeado	Pelotas	Sapiranga	Novo Hamburgo	Sapucaia do Sul	Gravataí	Camaquã	CAVG	Jaguarão	IFRS- porto Alegre	IF- Ceará	Charqueadas	Quantidade Total
13	18		15	6		40	20			20	25	3			8		155
14	12		15	10		60	17	6		10	10	4	3		8	8	163
15	10	30		90	100	63	60	10	7	20	10	10			8	180	598
16	16		10	10	5	48	30		20	35	22			3	2		201
17	16		10	10	5	48	30		20	35	22		2	3	2		203
18	8		10	10	5	38	22		20	35	22	2		3	2		177
19	8		10	10	5	38	22		20	35	22	2	3	3			178
20	4			1	1	64	5				2		1				78
21	6				1	24	5	2				2				2	42
22	8		4	2	10	36	26	2	8	13	4			4		14	131
23	6		4		10	30	14	10		5	10			4		14	107
24	1						11	2		7			1	2			24
25	3	4	2	4	2	20	8	2		12		3		4	2	22	88
26	10	2	7	10		281	12	2		17	5		1	6		22	375
27	2	4		2		150	7	2	2	17	5	2		6		22	221
28	11	4	14	10	2	35	15	4	4	42	2	5	2			14	164
29	5		5		5	52	43			15	2	4	3			14	148
30	2				1	1	9						1			14	28
31	2			5		13	39			15	2	2	2			14	94
32	2		2	10	10	20	8		1	15						36	104
33	3				2	6	8						1			14	34
34	2			10	1	16	1				9	1	1			41	82

Itens			Participantes do SRP														
	Passo Fundo	Bagé	Santana do Livramento	Venâncio Aires	Lajeado	Pelotas	Sapiranga	Novo Hamburgo	Sapucaia do Sul	Gravataí	Camaquã	CAVG	Jaguarão	IFRS- porto Alegre	IF- Ceará	Charqueadas	Quantidade Total
35	2		5	1			1			2	7	1					19
36	4			1		10	5										20
37	1					4	2										7
38	1		1			5	2										9
39	25		150	32	5	200	60			100	20	25		25			642
40	30		4	52	30	126	65	40		50	20	30			20	180	647
41	40		4	32	10	132	65			30	5						318
42	3	6					6			4	5						24
43	10			10		26	20			10						36	112
44	50				10	24	85				100					180	449
45	5					10	8	2	3		2		1				31
46	50			42	50	82	85	30			25	50					414
47	100	30			100	320	170	64		100	20	100					1004
48	300		40			62	500			42	300			200			1444
49	30	5		50		134	65		15			16		200			515
50	10			5	5	82	20	10			30	10				180	352
51	40				2	26	52	4			30		1	10			165
52	3		2			6	6	3		2	4			2			28
53	1		1	2	1	3	2		1		1			1		3	16
54	1				1	1	1		1	2	1			1		4	13
55	1			12	1	32	3			20	21	1		2		22	115
56	3			5	5	32	38						2				85

Itens			Participantes do SRP														
	Passo Fundo	Bagé	Santana do Livramento	Venâncio Aires	Lajeado	Pelotas	Sapiranga	Novo Hamburgo	Sapucaia do Sul	Gravataí	Camaquã	CAVG	Jaguarão	IFRS- porto Alegre	IF- Ceará	Charqueadas	Quantidade Total
57	17		1	7		24	46		15		10	10	1	10	8		149
58	10	4	1	6	4	11	30	3	2	6	3	5	1				86
59	10	5	4	6	4	5	25	2		8		10	1	6			86
60	1				1		2				1						5
61	1		1		1	1	2						1				7
62	2		3	1	5		8									4	23
63	2			1		2	8						1				14
64	2				2		6		1							14	25
65	2		4		2	2	8		2				1				21
66	2				1		8										11
67	2						8										10
68	1						6										7
69	6					20	18										44
70	2					4	8										14
71	3		2		2	3	11		2								23

1.3 Caberá à LICITANTE vencedora a entrega dos materiais nos quantitativos expressos no item 1.2, e nos endereços abaixo:

Reitoria /campus	Endereço
Instituto Federal Sul-rio-grandense campus Passo Fundo/RS	Estrada Perimetral Leste, 150 Passo Fundo/RS - CEP 99 064 440 (54)3311 2916 pf-colic@ifsul.edu.br
Instituto Federal Sul-rio-grandense campus Santana do Livramento/RS	Av. Paul Harris, 410 - Bairro Centro Santana do Livramento/RS (55) 3621 1190 sl-gabdir@ifsul.edu.br
Instituto Federal Sul-rio-grandense campus Venâncio Aires/RS	Av. das Indústrias, 1865 - Bairro Universitário Venâncio Aires/RS - CEP 95 800 000 (51)3793 4200 comprasva@ifsul.edu.br
Instituto Federal Sul-rio-grandense campus Lajeado/RS	Rua João Goulart, 2150 Lajeado/RS - CEP (51) 9244 1686 robertolange@ifsul.edu.br
Instituto Federal Sul-rio-grandense campus Sapiranga/RS	Av Carlos Gilberto Weis, 155 - Oeste Sapiranga/RS (51)387 8947 daiane Bender@ifsul.edu.br
Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Gravataí/RS	Rua Estrada da Cavallhada, 1370, Gravataí/RS (51) 99602 6258 giovanacovolo@ifsul.edu.br
Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul/RS	Av. Copacabana, 100 - Bairro Piratini Sapucaia do Sul/RS - CEP 93 216 120 (51)3452 9200 ss-colic@ifsul.edu.br

Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Bagé/RS	Rua Engenheiro Leonel Brizola, 2501 - Bairro Pedras Brancas Bagé/RS - CEP – 96 400 006 (53) 3026 7227 pregao@ifsul.edu.br
Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã/RS	Rua Ana Gonçalves da Silva, 901 - Bairro Olaria Camaquã/RS - CEP 96 180 000 (51)3671 2017 carmem.borba@camaqua.ifsul.edu.br
Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Visconde da Graça (Pelotas RS)	Av. Ildefonso Simões Lopes, 2791 – Bairro Arco Iris - Pelotas/RS - CEP 96 060 290 (53) 3309 5570 vg-ccom@ifsul.edu.br
Instituto Federal do Rio Grande do Sul Campus Porto Alegre/RS	Rua Coronel Vicente, 281, Centro Histórico Porto Alegre/RS 90.030-041 (51) 3930 6005 licitacao@poa.ifrs.edu.br
Instituto Federal do Ceará Campus Morada Nova/CE	Avenida Prefeito Raimundo José Rabelo nº 2717, Júlia Santiago Morada Nova/CE 62 940 000 (85) 3455 3023 ricardo.cavalcante@ifce.edu.br
Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas/RS	Rua General Balbão, 81 – Bairro Centro Charqueadas/RS - CEP 96 745 000 (51) 3658 3775 samantaoliveira@ifsul.edu.br
Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Pelotas/RS	Praça Vinte de Setembro, 455 – Bairro Centro Pelotas/RS - CEP 96 015 360 (53) 2123 1081 daniellesilva@ifsul.edu.br
Instituto Federal Sul-rio-grandense campus Novo Hamburgo/RS	Rua. Pinheiro Machado, 205 - Industrial, Novo Hamburgo - RS, 93 320 490 (51) 99134 4391 marcelostaionof@ifsul.edu.br

Instituto Federal do Rio Grande do Sul <i>Campus Jaguarão/RS</i>	Rua: Corredor das Tropas,801 – Vila Branca Jaguarão/RS CEP 96 300 000 (53) 99196 0765 admjaguarao@ifsul.edu.br
--	--

1.4. Estimativa do valor de contratação

1.4.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 6.377.343,71 (Seis milhões, trezentos e setenta e sete mil, trezentos e quarenta e três reais com setenta e um centavos) conforme custos unitários apostos em anexo.