



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

PREGÃO ELETRÔNICO SRP

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2020
(Processo Administrativo nº 23243.004049/2020-36.)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o Instituto Federal Farroupilha, por meio da Coordenação de Compras e licitações, sediado na Alameda Santiago do Chile 195, Bairro Nossa Senhora das Dores, Santa Maria - RS, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento **menor preço** por item, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro e 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 30/11/2020

Horário: 08h30min Horário de Brasília.

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

1. DO OBJETO

- 1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição de computadores, notebooks, monitores, material de redes de computadores e demais permanentes de TI, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- 1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.
- 1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.
- 1.4. Informamos que existem divergências entre as descrições dos itens divulgados no site www.comprasnet.gov.br, que constarão nas Notas de Empenho a serem emitidas após a homologação e que consta no Termo de referencia, anexo ao Edital. Por esse motivo, em casa de dúvidas, no lançamento da proposta ou na entrega do material o licitante, deve sempre considerar a descrição constante no termo de Referência.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

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

3. DO CREDENCIAMENTO

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

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

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

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

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

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

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

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

4.1.2. **Para os itens 08, 09, 11, 12, 13, 16, 20, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 21, 33 a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.**

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

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

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

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

4.3.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

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

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

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

- 4.4.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
- 4.4.1.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.
- 4.4.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
- 4.4.3. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- 4.4.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.4.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.4.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.
- 4.4.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 4.4.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.
- 4.4.9. que cumpre os requisitos do Decreto n. 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.
- 4.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

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

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

5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

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

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

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

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

6.1.1. **Valor unitário e total do item;**

6.1.2. **Marca;**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

6.1.3. Fabricante;

6.1.4. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

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

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

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

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

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

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

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

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

- 7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total/unitário do item.
- 7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.9 Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.**
- 7.10 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 7.11 Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 7.11.1 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.20. 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 LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

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

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

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

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

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

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

7.26.1. no país;

7.26.2. por empresas brasileiras;

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

7.26.4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

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

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

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

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

7.28.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo estipulado pelo pregoeiro via “chat”, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

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

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

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

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

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

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

8.3.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

- 8.4. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;
- 8.5. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;
- 8.6. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo estipulado pelo pregoeiro, via “chat”, sob pena de não aceitação da proposta.
 - 8.6.1. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
 - 8.6.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta-
- 8.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 8.8. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 8.9. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.
 - 8.9.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.
 - 8.9.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

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

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

9. DA HABILITAÇÃO

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

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

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

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

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

- 9.1.2.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 9.1.2.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 9.1.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 9.1.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.
- 9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;
- 9.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.
- 9.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.
- 9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo estipulado pelo pregoeiro, via “chat” sob pena de inabilitação.
- 9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

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

9.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

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

9.7. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.8. **Habilitação jurídica:**

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

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

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

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

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

9.8.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

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

9.9. Regularidade fiscal e trabalhista:

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

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

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

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

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

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

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

9.9.8. caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.10. Qualificação Econômico-Financeira.

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

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

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

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

9.10.2.3. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

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

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

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

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

9.10.4. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (Dez por cento.) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

9.11. Qualificação Técnica

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

9.11.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas: nome e cargo da pessoa que assina/representa empresa/instituição, **quantitativos de no mínimo 25% do constante no item** e descrição dos equipamentos fornecidos;

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

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

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

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

9.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

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

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

9.19. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

9.19.1. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

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

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo estipulado pelo, pregoeiro, via “chat” a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

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

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

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

10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

- 10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.
- 10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.
- 10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.
- 10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS

- 11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.
- 11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
- 11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
- 11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.
- 11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

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

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

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

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

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

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

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

15. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS

- 15.1. Será exigida garantia contratual dos bens fornecidos na presente contratação, complementar à legal, conforme prazos mínimos e demais regras constantes do Termo de Referência.

16. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- 16.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de .05 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 16.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.
- 16.3. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.
- 16.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.
- 16.4.1. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

17. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

- 17.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.
- 17.2. **De acordo com o artigo 62 da Lei nº 8.666, de 1993, aplicável subsidiariamente à modalidade pregão, o termo de contrato é facultativo nas contratações com valor de**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

até R\$176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais), e nos casos de compra com entrega imediata e integral dos bens adquiridos, independentemente do valor.

- 17.3. **Assim, não havendo termo de contrato, este poderá ser substituído por outros instrumentos hábeis, como carta contrato, nota de empenho de despesa ou autorização de compra, nos quais deve constar expressamente a vinculação à proposta e aos termos do edital de licitação.**
- 17.4. O adjudicatário terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 17.4.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento.
- 17.4.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 17.5. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:
- 17.5.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;
- 17.5.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;
- 17.5.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.
- 17.6. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.
- 17.7. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

consulta prévia ao CADIN.

17.7.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

17.7.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

17.8. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

17.9. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

18. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

18.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

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

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

20.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

21. DO PAGAMENTO

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

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

- 22.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 22.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;
- 22.1.3. apresentar documentação falsa;
- 22.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 22.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 22.1.6. não mantiver a proposta;
- 22.1.7. cometer fraude fiscal;
- 22.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

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

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

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

- 22.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 22.4.2. Multa de 10.% (Dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 22.4.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 22.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

22.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

- 22.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 22.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 22.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 22.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 22.10. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 22.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 22.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 22.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 22.14. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

23. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

- 23.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.
- 23.2. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

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

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

24. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

24.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail **ccl@iffarroupilha.edu.br**, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Alameda Santiago do Chile 195 Bairro Nossa Senhora das Dores Santa Maria - RS..

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

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

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

24.6. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

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

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

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 25.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 25.2. 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.
- 25.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 25.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 25.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 25.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 25.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 25.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 25.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 25.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 25.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br e www.iffarroupilha.edu.br , e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Alameda Santiago do Chile 195, Bairro Nossa Senhora das Dores em Santa Maria- RS., nos dias úteis, no horário das 08 as 12. horas às 13 as 17 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

franqueada aos interessados.

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

- 25.12.1. ANEXO I - Termo de Referência
- 25.12.2. ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços, se for o caso.
- 25.12.3. ANEXO III – Modelo Proposta de preços
- 25.12.4. ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato

Rosane Arend

Conforme previsão legal e as peças juntadas aos autos do processo autorizo a realização da fase externa do certame.

Em ____/____/____

Ordenador de Despesas

Instituto Federal Farroupilha



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO
(COMPRAS)

PREGÃO Nº 04./2020
(Processo Administrativo n.º23243.004049/2020-36)

1 DO OBJETO

1.1 Aquisição de computadores, notebooks, monitores, material de redes de computadores e demais permanentes de ti, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO O CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	R\$ ESTIMADO	R\$ TOTAL
1	Desktop - Tipo 1	469147	Unid.	98	R\$ 7.292,93	R\$714.707,14
2	Desktop - Tipo 2	469147	Unid.	369	R\$ 4.657,58	R\$1.718.647,02
3	Desktop - Tipo 3	453965	Unid.	327	R\$ 6.266,00	R\$2.048.982,00
4	Desktop - Tipo 4	471896	Unid.	6	R\$ 37.797,77	R\$226.786,62
5	Laptop - Tipo 1	471896	Unid.	47	R\$ 6.042,00	R\$283.974,00
6	Laptop - Tipo 2	472572	Unid.	185	R\$ 4.920,01	R\$910.201,85
7	Monitor de vídeo 24"	472635	Unid.	210	R\$ 778,59	R\$163.503,90
8	Telefone VOIP	366455	Unid.	102	R\$ 646,92	R\$65.985,84
9	ATA VOIP	52060	Unid.	95	R\$ 379,26	R\$36.029,70
10	Ponto de Acesso Wireless - Tipo 1	393277	Unid.	65	R\$ 4.333,78	R\$281.695,70
11	Ponto de Acesso Wireless - Tipo 2	393277	Unid.	38	R\$ 1.893,16	R\$71.940,08
12	Injetor PoE	426731	Unid.	75	R\$ 492,83	R\$36.962,25
13	Switch 8 portas	349864	Unid.	41	R\$ 211,85	R\$8.685,85



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

14	Switch de Rede 24 Portas	394004	Unid.	53	R\$ 2.744,33	R\$145.449,49
15	Switch de Rede 48 Portas	335864	Unid.	25	R\$ 4.930,67	R\$123.266,75
16	Switch de Rede 10GbE 24 portas	396243	Unid.	1	R\$ 34.236,50	R\$34.236,50
17	Switch Core Layer 3 - 48 portas	397726	Unid.	1	R\$ 172.000,00	R\$172.000,00
18	Switch Distribuição Layer 3 - 48 portas	397726	Unid.	2	R\$ 92.966,50	R\$185.933,00
19	Switch Distribuição Layer 3 - 48 portas	335864	Unid.	11	R\$ 26.941,39	R\$296.355,29
20	Switch PoE	122971	Unid.	6	R\$ 2.683,80	R\$16.102,80
21	Servidor de rack padrão 19 polegadas	459220	Unid.	6	R\$ 53.373,83	R\$320.242,98
22	Unidade de armazenamento (storage)	271812	Unid.	1	R\$ 300.018,28	R\$300.018,28
23	Rack 19" 12U	422721	Unid.	15	R\$ 1.497,00	R\$22.455,00
24	Rack Piso Fechado 44U	290771	Unid.	2	R\$ 3.502,58	R\$7.005,16
25	Analizador/Certificador de Cabos	448757	Unid.	1	R\$ 85.777,86	R\$85.777,86
26	Impressora 3D - Tipo 1	472834	Unid.	5	R\$ 6.468,32	R\$32.341,60
27	Impressora 3D - Tipo 2	472834	Unid.	4	R\$ 13.405,00	R\$53.620,00
28	Gbic 10Gb duplex LC multimodo	390879	Unid.	24	R\$ 1.515,82	R\$36.379,68
29	Conversor de mídia (10/100/1000Base-T to 1000Base-SX) para fibra óptica multimodo, conector SC	374361	Unid.	10	R\$ 437,47	R\$4.374,70
30	Conversor de mídia (10/100/1000Base-T to 1000Base-LX) para fibra óptica monomodo, conector SC	443760	Unid.	14	R\$ 665,72	R\$9.320,08



Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarrroupilha.edu.br

31	Display Interativo	105902	Unid.	2	R\$ 14.881,98	R\$29.763,96
32	Mesa digitalizadora	105902	Unid.	41	R\$ 1.433,00	R\$58.753,00
33	Scanner	448745	Unid.	9	R\$ 2.179,83	R\$19.618,47
Total						R\$ 8.474.540,75

1.2 Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s).

[illegible]



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

2 DESCRIÇÃO DETALHADA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

ITEM	DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA	Descrição detalhada / Especificações
1	Desktop - Tipo 1	Desktop - Tipo 1: Microcomputador com arquitetura x86, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória. Processamento gráfico integrado ao processador. Quantidade mínima de núcleos reais: 8. Quantidade mínima de Threads: 8. Memória SDRAM Tipo DDR4 frequência mínima de 2666 MHz. Tamanho mínimo (em módulo único ou dois módulos idênticos): 16 GB. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC: 256 GB. Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxa de no mínimo 2.000MB/s para leitura e 1.000MB/s para escrita. Formato do gabinete: Small Form Factor. Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23 polegadas, formato widescreen (16:9). Possuir instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 10 Professional 64 bits, para uso corporativo, em Português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, com build atualizada à ocasião da entrega, em modalidade OEM, pré-instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE, acompanhada de todos os drivers de dispositivos do equipamento fornecido. Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função wake-on-lan; Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac (pelo menos); Bluetooth 4.0 ou superior; Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. Controladora de áudio estéreo de, no mínimo, 16 bits, full duplex, com conectores para mic-in e line-out, sendo aceito conector do tipo combo (headset); Não será aceita solução USB para interfaces de áudio. Controladora de vídeo Dedicada com suporte a alocação e fornecimento de memória mínima de 4 GB Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		milhões de cores Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 10 64 bits) Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores Suporte para utilização de até 3 (três) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado Possuir mouse com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado. Deve ser acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação. Resolução mínima de 800 dpi; Mínimo de 3 (três) portas USB e pelo menos 1 (uma) sendo USB 3.1 Tipo C e duas portas USB 3.0 Tipo A ou superior; HDMI ou USB tipo C com suporte ao Display Port; Os equipamentos devem possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com cobertura de assistência técnica on-site para todas as unidades do IFFar.
2	Desktop - Tipo 2	Desktop - Tipo 2: Microcomputador com arquitetura x86, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória. Processamento gráfico integrado ao processador. Quantidade mínima de núcleos reais: 6. Quantidade mínima de Threads: 6. Memória SDRAM Tipo DDR4 frequência mínima de 2666 MHz. Tamanho mínimo (em módulo único ou dois módulos idênticos): 16 GB. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC: 256 GB. Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxa de no mínimo 2.000MB/s para leitura e 1.000MB/s para escrita. Controladora de vídeo integrada; Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima: 1 GB. Formato do gabinete: Ultra Small Form Factor Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		23 polegadas, formato widescreen (16:9). Deverá ser fornecida licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 10, versão Profissional 64 bits, com build atualizada à ocasião da entrega, em modalidade OEM, pré-instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE, acompanhada de todos os drivers de dispositivos do equipamento fornecido; Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função wake-on-lan; Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac (pelo menos); Bluetooth 4.0 ou superior; Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. Controladora de áudio estéreo de, no mínimo, 16 bits, full duplex, com conectores para mic-in e line-out, sendo aceito conector do tipo combo (headset); Não será aceita solução USB para interfaces de áudio. Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado Possuir mouse com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado. Deve ser acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação. Resolução mínima de 800 dpi; Mínimo de 3 (três) portas USB e pelo menos 1 (uma) sendo USB 3.1 Tipo C e duas portas USB 3.0 Tipo A ou superior; HDMI ou USB tipo C com suporte ao Display Port; Os equipamentos devem possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com cobertura de assistência técnica on-site para todas as unidades do IFFar.
3	Desktop - Tipo 3	Desktop - Tipo 3: Microcomputador com arquitetura x86, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória. Processamento gráfico integrado ao processador. Quantidade mínima de núcleos reais: 4. Quantidade mínima de Threads: 4. Memória SDRAM Tipo DDR4 frequência mínima de 2666 MHz. Tamanho mínimo (em módulo único ou dois módulos idênticos): 8 GB.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC: 256 GB. Controladora de vídeo integrada; Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima: 1 GB. Formato do gabinete: Ultra Small Form Factor Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23 polegadas, formato widescreen (16:9). Deverá ser fornecida licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 10, versão Professional 64 bits, com build atualizada à ocasião da entrega, em modalidade OEM, pré-instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE, acompanhada de todos os drivers de dispositivos do equipamento fornecido; Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software e com função wake-on-lan; Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac (pelo menos); Bluetooth 4.0 ou superior; Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. Controladora de áudio estéreo de, no mínimo, 16 bits, full duplex, com conectores para mic-in e line-out, sendo aceito conector do tipo combo (headset); Não será aceita solução USB para interfaces de áudio. Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado Possuir mouse com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado. Deve ser acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação. Resolução mínima de 800 dpi; Mínimo de 3 (três) portas USB e pelo menos 1 (uma) sendo USB 3.1 Tipo C e duas portas USB 3.0 Tipo A ou superior; HDMI ou USB tipo C com suporte ao Display Port; Os equipamentos devem possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, com cobertura de assistência técnica on-site para todas as unidades do IFFar.
4	Desktop - Tipo 4	Desktop - Tipo 4: Ilha de edição - Capacidade de processamento :



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		24 núcleos, Soquete sTRX4, 48 Threads, Frequência de operação 3,8 GHz ou superior, Cache L1 2.25MB ou superior, Cache L2 12MB ou superior, Cache L3 128MB ou superior Revisão do PCI Express 4.0. Placa de vídeo dedicada com Clock 1-Click OC: de pelo menos 1710 Mhz, Clock Boost: 1695 MHz, - CUDA Cores 2176; Memória: - Interface: 256 bits,- Largura de Banda (GB/seg): 448, Velocidade Clock: 14 Gbps, - Capacidade: 8 GB, - Tipo: GDDR6; Suporte de recursos: - PCI-E 3.0, Saídas: - DisplayPort pelo menos 1,4, - HDMI 2.0b; Compatível com Microsoft Windows 10 de 64 bits, Windows 7 de 64 bits. Memória de 16GB DDR4 2666Mhz ou superior. Dois discos Rígidos de pelo menos 1 Terabyte 7200RPM 64MB SATA III. Memória SSD 256GB Placa Mãe: TRX40 (Com conexões: 6 Sata, 8 Slot RAM, 4 PCI-E, Wifi 802.11AC, Bluetooth V4.2; Fonte de Alimentação 700W, (90 a 240V); Gabinete: Compatível com as configurações; Refrigeração Líquida; Sistema Operacional: Microsoft Windows 10 Professional; Placa de Captura de Vídeo Com entradas de Vídeo SDI: 1 x SD/HD/2K/4K de 10 bits. Suporta 4:2:2 a 6 Gb/s e 4:4:4 a 3 Gb/s; Saídas de Vídeo SDI: 1 x SD/HD/2K/4K de 10 bits. Suporta 4:2:2 a 6 Gb/s e 4:4:4 a 3 Gb/s; Entradas de Vídeo Analógico: 1 x YUV componente em 3 BNCs, 1 x composto, 1 x S-Video. Componente suporta HD e SD; Saídas de Vídeo Analógico: 1 x YUV componente em 3 BNCs, 1 x composto, 1 x S-Video, 1 x SD-SDI. Componente suporta HD e SD; Entradas de Áudio Analógico: 4 canais de áudio analógico balanceado profissional via conectores de 1/4 de polegada; Saídas de Áudio Analógico: 4 canais de áudio analógico balanceado profissional via conectores de 1/4 de polegada. Canais 3 e 4 alternáveis para saídas AES/EBU; Entradas de Áudio AES/EBU: 2 canais não balanceados com conversor de taxa de amostragem; Saídas de Áudio AES/EBU: 2 canais não balanceados. Saídas analógicas 3 e 4 alternáveis para saídas AES/EBU para áudio 3 e 4 e saídas 5 e 6. Ao utilizar este recurso, você obtém um total de 6 canais de saída de áudio AES/EBU; Entradas de Áudio SDI: 16 canais embutidos em HD/2K/4K. 8 canais embutidos em SD; Saídas de Áudio SDI: 16 canais embutidos em HD/2K/4K. 8 canais embutidos em SD; Entradas de Vídeo HDMI: 1 x conector HDMI tipo A; Saídas de Vídeo HDMI: 1 x conector HDMI tipo A; Entradas de Áudio HDMI: 8 canais embutidos em SD, HD e 4K; Saídas de Áudio HDMI: 8 canais embutidos em SD, HD e 4K; Entrada de Sincronização: Tri-Sync ou Black Burst; Controle de Dispositivo: Portas de controle de deck compatíveis com RS422 da Sony™. Portas seriais TxRx com
--	--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		direção reversível sob controle de software; Interface do Computador: PCI Express 2.ª geração de 4 vias, compatível com slots PCI Express de 4, 8 e 16 vias.
5	Laptop - Tipo 1	"Laptop - Tipo 1: Computador do tipo NOTEBOOK da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, não sendo aceito equipamentos em final de vida ou descontinuados; O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2018, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados. 1 (um) processador com no mínimo 4 (quatro) núcleos físicos, 8 núcleos lógicos, com 12MB de cache ou superior; Memória Barramento DDR4-2666 MHz ou superior; de no mínimo 16 (dezesesseis) gigabytes, instalados em um pente de 16GB, DDR4 2400 Mhz ou superior. Fonte de alimentação compatível com a placa aceleradora de vídeo. Tela de 14 a 15 polegadas (resolução mínima: 1920x1080). Placa de vídeo dedicada de no mínimo 2 (dois) gigabytes de memória. Saída HDMI; Webcam HD (720p). Interface rede 10/100/1000 Gbps RJ45, wireless, bluetooth, microfone, saída de vídeo HDMI. Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac (pelo menos); - Bluetooth 4.0 ou superior; Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. TECLADO Padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “ç.”. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. Teclado retro-iluminado, alfanumérico com 12 teclas de função. Teclado deverá ser resistente ao derramamento de líquidos. Fonte de alimentação e bateria deverá aceitar tensões de 110/220 Volts, chaveada automaticamente, com capacidade para suportar a máxima configuração permitida pela placa mãe, possuindo potência de 90 Watts ou menos; A bateria deverá ter capacidade de carga de pelo menos 40Wh. Sistema operacional Windows 10 Pro, 64bits. Manuais e Drivers. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com no mínimo 500GB. Garantia de 5 anos on site.
6	Laptop - Tipo 2	"Laptop - Tipo 2: Computador do tipo NOTEBOOK da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, não sendo aceito



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		equipamentos em final de vida ou descontinuados; O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2018, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados.1 (um) processador com no mínimo 4 (quatro) núcleos físicos, 8 núcleos lógicos, com 8MB de cache ou superior; Memória Barramento DDR4-2666 MHz ou superior; de no mínimo 16 (dezesesseis) gigabytes, instalados em um pente de 16GB, DDR4 2400 Mhz ou superior. Fonte de alimentação compatível com a placa aceleradora de vídeo. Tela de 14 a 15 polegadas (resolução mínima: 1920x1080). Placa de vídeo integrada de 1GB. Saída HDMI; Webcam HD (720p). Interface rede 10/100/1000 Gbps RJ45, wireless, bluetooth, microfone, saída de vídeo HDMI. Fonte de energia. Teclado retro-iluminado, alfanumérico com 12 teclas de função. Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac (pelo menos); Bluetooth 4.0 ou superior; Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. TECLADO Padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “ç.”. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. Teclado retro-iluminado, alfanumérico com 12 teclas de função. Teclado deverá ser resistente ao derramamento de líquidos. Sistema operacional Windows 10 Pro, 64bits Fonte de alimentação e bateria deverá aceitar tensões de 110/220 Volts, chaveada automaticamente, com capacidade para suportar a máxima configuração permitida pela placa mãe, possuindo potência de 90 Watts ou menos; A bateria deverá ter capacidade de carga de pelo menos 40Wh. Manuais e Drivers. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com no mínimo 250GB. Garantia de 5 anos on site.
7	Monitor de vídeo 24"	Monitor de vídeo 24": Monitor De 23.8 ou superior; full hd (1080p), Lcd Tft Com Iluminação Traseira Do Tipo W-led, Tamanho Da Imagem Visível (Diagonal) 711 Mm, Pixel Pitch 0,160mm, Mtbh 30.000 Horas, Brilho 300 Cd/M², Relação De Contraste Estático 1.000:1, Relação De Contraste Dinâmico 50.000.000:1, Tempo De Resposta Mínimo De 1 Ms (Gray To Gray) E 5 Ms (Típico) Garantia Do Fornecedor Mínimo De 12 Meses.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

8	Telefone VOIP	"Telefone VOIP: Contas SIP 6, Alimentação PoE IEEE 802.3af Ativo, Display 2.8 polegadas (320x240), colorido com luz de fundo, Teclas programáveis 2 teclas (L1 e L2), Teclas softkeys 4, Agendas 1000 contatos; Agenda remota (XML/LDAP), Funções WhiteList; Blacklist; Não Perturbe; Mudo; Hold; Chamada em Espera; Intercom; Chamada anônima; Desvio; Transferência; Rediscagem; Correio de voz; Conferência; HotLine; Agenda; Histórico de chamadas; SIP Hotspot; Multicast, Histórico de chamadas Recebidas; Geradas; Perdidas e Desviadas, Status do Sistema Indicações visuais através de LED de status e Display, Desvios se ocupado, se não atende e sempre, Transferência Cega e/ou com atendimento, 2 portas gigabit ethernet 10/100/1000 Mbps, Função Bridge, Conector para headset RJ9, compatível com CHS 55 e THS 55 RJ9, Interface Web, compatível com central telefônicas Leucotron, IPv6, voz hd. Modelo de referência Ip Gxp2170 Grandstream.
9	ATA VOIP	"ATA VOIP: LEDs que mostram status de energia, rede de comunicação de dados e condição de linha telefônica. Botão reset. Selo de homologação da ANATEL. Dimensões 7,3cm x 11cm x 3cm. Temperatura 0° a 45°. Umidade 5% a 95% (sem condensação). Porta WAN 1 x RJ45 10/100 Base T. Porta LAN 1 x RJ45 10/100 Base T. Porta para Telefone 2 x RJ11. Fonte de Alimentação: Entrada 100-240Vac 50-60Hz e Saída 12Vdc-1A. Protocolo de Rede: SIP v1 (RFC2543), v2(RFC3261), IP/TCP/UDP/RTP/RTCP, IP/ICMP/ARP/RARP/SNTP, TFTP Client/DHCP Client/ PPPoE Client, Telnet/HTTP Server, DNS Client, NAT/DHCP Server; Tons: Toque de Campainha; Tom de Retorno de Chamada; Tom de Discar; Tom de Ocupado; Tom de programação; Codec: G.711: 64k bit/s (PCM), G.723.1: 6.3k / 5.3k bit/s, G.726: 16k / 24k / 32k / 40k bit/s (ADPCM), G.729A: 8k bit/s (CS-ACELP), G.729B: adds VAD & CNG to G.729; Funções de telefone: Ajustes de Volume, Ajustes de Discagem Rápida, Agenda, Flash; Qualidade de voz: VAD: Voice activity detection, CNG: Comfortable noise generator, LEC: Line echo canceller, Packet Loss Compensation, Adaptive Jitter Buffer; Atributos IP: IP Fixo, DHCP, PPPoE, Segurança: HTTP 1.1 Autenticação básica/sumária para WEB Setup e MD5 para Autenticação SIP (RFC2069/ RFC2617); QoS: ToS field; Funções de Chamadas: Retenção de Chamada, Chamada em Espera, Chamada Siga-me, Identificador de Chamadas, Conferência com até 3 Participantes; NAT Transversal: STUN, DTMF: In-Band DTMF, Out-of Band DTMF, SIP Info; Configurações: Web Browser, Console/Telnet,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		Comandos com Respostas por Voz; Servidor SIP: Servidores de Registro (3 contas SIP), Outbound Proxy; Atualização de Firmware: TFTP, Console: HTTP. Deve ser compatível com central telefônica Leucotron ISON IP 2000. Modelo de referência: Leucotron ATL+ IP 2200."
10	Ponto de Acesso Wireless - Tipo 1	Ponto de Acesso Wireless - Tipo 1: Indoor compatível com Controladora Cisco 2500. Deve possuir protocolo 802.11ac Wave 2, com velocidade de até 867 Mbps na frequência de 5-GHz. Mínimo 3x3 Multiple-Input Multiple-Output (MIMO). Multiuser MIMO (MU-MIMO). Padrões IEEE: IEEE 802.11a/b/g, 802.11n, 802.11h, 802.11d, IEEE 802.11ac Draft 5. Memória mínima 1 GB DRAM. Interfaces: 1 x 10/100/1000BASE-T autosensing (RJ-45), Power over Ethernet (PoE). Antenas internas omni direcionais de 3 dBi de ganho para a faixa de 2.4GHz e 5 dBi para faixa de 5GHz. Led indicador de status: status de carregamento do boot, status de associação, status de operação, avisos de carregamento de boot, erros de carregamento de boot. O access point deve ser totalmente compatível com a controladora Cisco 2500, versão de firmware 8.5.151.0, atualmente utilizada no órgão. No caso de precisar de atualização de firmware da controladora para uso do access point ofertado, o fornecedor deve prestar total assistência técnica para a atualização garantindo assim o funcionamento do equipamento ofertado com o equipamento disponível no órgão. Garantia mínima de 60 meses. Modelo de referência: AIR-AP1832-I-Z-K9
11	Ponto de Acesso Wireless - Tipo 2	Ponto de Acesso Wireless - Tipo 2: Garantia mínima de 12 (doze) meses. Especificações técnicas: dual rádio frequências de operação 2.4 GHz e 5 GHz; compatível com os padrões para redes sem fio 802.11 a/b/g/n/r/k/v/ac; compatível como padrão PoE 802.3af e 802.3at PoE+; interface ethernet RJ45; montável em parede ou teto, adaptador PoE incluso; arranjo integrado de antenas, 3x3 MIMO; velocidade 450 Mbps para frequência 2.4 GHz e 1300 Mbps para frequência 5 GHz; segurança WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES); transmissão 30 dBm para faixa 2.4 GHz e 22 dBm para a faixa 5 GHz; suporte para 8 BSSID por rádio; suporte para VLAN 802.1Q, QoS; Potência sinal 2.4 GHz 22 dBm, 5 GHz 22 dBm; Antenas 2.4 GHz 5 dBi, 5 GHz 6.5 dBi; suporte para mínimo de 250 clientes simultâneos. Apresentar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Modelo de Referência: Ubiquiti UniFi UAP-AC-IW-PRO.
12	Injetor PoE	Injetor PoE para alimentação de Access Point. 2 interfaces



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		10/100/1000BASE-T com conector RJ-45. Compatível com os padrões 802.3af e 802.3at. Alimentação de entrada AC bivolt automático 100-240V. Plug de energia padrão NBR 14136. Deve ser totalmente compatível com o item "Ponto de acesso wireless tipo 1" (item 10). Garantia mínima de 60 meses. Modelo de referência: Cisco Aironet Power Injector AIR-PWRINJ6=
13	Switch 8 portas	Switch 8 portas: Padrões e Protocolos IEEE 802.3i/802.3u/802.3ab/802.3x Interface: 8 Portas RJ45 10/100/1000Mbps; Auto Negociação / AUTO MDI / MDIX; Capacidade de Comutamento 16 Gbps; Adaptador de Energia. Manuais. Garantia de 36 meses. Modelo de referência: TP-Link LS1008G
14	Switch de Rede 24 Portas	"Switch de Rede 24 Portas: Qtd de portas: 24, TIPO DE PORTAS 10/100/1000 TX AUTOSENSE EM RJ 45, ALIMENTAÇÃO 110/240 V, 4 PORTAS 1000 MPBS SP, PROTOCOLO SPANNING TREE. 2. Arquitetura 2.1. Deve possuir no mínimo 24 portas 10/100/1000 Base-T; 2.2. Deve possuir no mínimo 4 portas SFP+ para conexões 10Gbps, não podendo ser combo com as portas solicitadas no item anterior; 2.3. Deve possuir interface de console compatível com o padrão EIA/TIA-232 através de conector RJ-45; 2.4. Deve possuir suporte a empilhamento físico de no mínimo 6 unidades; 2.5. O empilhamento deve ser do tipo anel redundante; 2.6. A velocidade de empilhamento deve ser de no mínimo 40Gbps; 2.7. Deve possuir capacidade de Switching Fabric mínima de 128 Gbps e comutação mínima de 95 Mpps; 2.8. Deve possuir tabela de MAC Address mínima de 16K e suportar Jumbo Frames de no mínimo 9.000 bytes; 2.9. Deve possuir kits de fixação para instalação em rack de 19U; 3. Funcionalidades 3.1. Deve possuir método de comutação de pacotes store- and-forward; 3.2. Deve possuir controle de tempestade de broadcast/multicast/unicast. Quando o limite (threshold) de tráfego de broadcast for atingido, o switch deve ser capaz de enviar um trap para o servidor de gerenciamento; 3.3. Deve ser possível configurar ações do tipo drop ou shutdown na porta quando o limite de broadcast configurado na porta for atingido; 3.4. Deve possuir espelhamento de portas (Port Mirroring) 6868,07 nas modalidades 1:1; N:1; flow-based mirroring;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	3.5. Deve suportar no mínimo 4 grupos de espelhamento; 3.6. Deve possuir port trunking conforme o padrão IEEE802.3ad, permitindo a criação de no mínimo 32 grupos por switch com capacidade de 8 portas por grupo; 3.7. Deve possuir LLDP e LLDP-MED; 3.8. Deve suportar o protocolo ERPS; 3.9. Deve possuir os protocolos IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree) e IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree); 3.10. Deve possuir IGMP Snooping v1 e v2; 3.11. Deve possuir recurso de MLD snooping v1; 3.12. Deve suportar roteamento estático com no mínimo 64 rotas IPv4 e 32 rotas IPv6; 3.13. Deve possuir recurso de limitação de endereços MAC por porta, podendo trabalhar com até 128 MACs por porta simultaneamente; 3.14. Deve suportar IP-MAC-Port Binding ou funcionalidade equivalente; 3.15. Deve suportar no mínimo de 4000 VLANs de acordo com o padrão IEEE 802.1Q VLAN Tag; 3.16. Deve suportar VLAN Trunking; 3.17. Deve suportar GVRP; 3.18. Deve suportar Voice-VLAN; 3.19. Deve suportar MAC-Based VLAN; 3.20. Deve suportar Protocol-Based VLAN; 3.21. Deve possuir priorização de acordo com o 802.1p no mínimo 8 (oito) filas por porta, suportando os algoritmos: WRR e Strict Priority; 3.22. Deve possuir a funcionalidade de controle de banda podendo configurar intervalos de 64 Kbps; 3.23. Deve possuir Classificação do Tráfego (CoS) baseado em, no mínimo: 3.23.1. 802.1p; 3.23.2. DSCP; 3.23.3. VLAN; 3.23.4. Endereço MAC; 3.23.5. Endereço IP; 3.23.6. Porta TCP/UDP; 3.24. Deve suportar, no mínimo, 700 regras ACL (Access Control List) baseadas em: 3.24.1. 802.1p; 3.24.2. VLAN;
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	3.24.3. Endereço IP; 3.24.4. Endereço MAC; 3.24.5. DSCP; 3.24.6. Porta TCP/UDP; 3.24.7. Baseado por tempo (time-based ACL); 4. Gerenciamento 4.1. Deve possuir SNMP v1, v2c e v3; 4.2. Deve possuir gerenciamento via Web através de IPv4 e IPv6; 4.3. Deve possuir RMONv1; 4.4. Deve possuir sFlow; 4.5. Deve possuir NTP e SNTP; 4.6. Deve suportar a configuração de no mínimo 16 IP interfaces; 4.7. Deve suportar SYSLOG; 4.8. Deve possuir Telnet client e Server; 4.9. Deve possuir SSHv2; 4.10. Deve possuir SSH over IPv6; 4.11. Deve possuir cliente TFTP; 4.12. Deve suportar DHCP Relay; 4.13. Deve suportar ICMPv6; 4.14. Deve possuir DHCP Client; 4.15. Deve possuir recurso de Diagnóstico de Cabos; 4.16. Deve suportar o armazenamento de múltiplas imagens de firmware; 4.17. Deve suportar as seguintes MIBs e RFCs: 4.17.1. RFC 1213 MIB-II; 4.17.2. RFC 4188 Bridge MIB; 4.17.3. RFC 1157, 2571 até 2576 SNMP MIB; 4.17.4. RFC 1907 SNMPv2 MIB; 4.17.5. RFC 2819 RMON MIB; 4.17.6. RFC 1398, 1643, 1650, 2358, 2665 e 3635 Ether- like MIB; 4.17.7. RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB; 4.17.8. RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB; 4.17.9. RFC 2925 PING & TRACEROUTE MIB; 4.17.10. RFC 2674, 4363 802.1p MIB; 4.17.11. RFC 1215 MIB Traps Convention; 4.17.12. RFC 768 UDP; 4.17.13. RFC 791 IP; 4.17.14. RFC 792, 2463, 4443 ICMPv4 e ICMPv6; 4.17.15. RFC 793 TCP; 4.17.16. RFC 826 ARP; 4.17.17. RFC 3513, 4291, IPv6 Addressing Architecture; 4.17.18. RFC 2893, 4213 IPv4/IPv6 dual stack function; 4.17.19. RFC 2462, 4862 IPv6 Stateless Address Auto Configuration; 4.17.20. RFC 2464 IPv6 Ethernet and definition;
--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	4.17.21. RFC 1981 Path MTU Discovery for IPv6; 4.17.22. RFC 2460 IPv6; 4.17.23. RFC 2461, 4861 Neighbor Discovery for IPv6; 4.17.24. RFC 783 e 1350 TFTP; 4.17.25. RFC 854 Telnet; 4.17.26. RFC 951, 1542 e 2131 DHCP/BootP; 4.17.27. RFC 2068 e 2616 HTTP; 4.17.28. RFC 2866 RADIUS Accounting; 4.17.29. RFC 2474, 3260 DiffServ; 4.17.30. RFC 1321, 2284, 2865, 3580, 3748 Extensible Authentication Protocol (EAP); 4.17.31. RFC 2571, 2572, 2573, 2574, SNMP; 5. Segurança 5.1. Deve possuir o protocolo 802.1x com autenticação através de usuário e senha; 5.2. Deve ser possível que múltiplos usuários sejam autenticados através de 802.1x na mesma porta, com autenticação independente; 5.3. Deve possuir 802.1X Access Control, com recurso de Assinalamento Dinâmico de VLAN e Guest VLAN; 5.4. Deve permitir assinalamento dinâmico de banda mediante autenticação 802.1x; 5.5. Deve permitir assinalamento dinâmico de ACL mediante autenticação 802.1x; 5.6. Deve permitir autenticação RADIUS e TACACS+ para acesso ao gerenciamento; 5.7. Deve possuir RADIUS Accounting; 5.8. Deve implementar funcionalidade de prevenção de ataques do tipo ARP Spoofing ou similar; 5.9. Deve possuir funcionalidade de autenticação 802.1x e MAC-based em servidor RADIUS através de endereço MAC do dispositivo cliente; 5.10. Deve ser possível que múltiplos endereços MAC sejam autenticados através de 802.1x em servidor RADIUS na mesma porta, com autenticação independente; 5.11. Deve ser possível que múltiplos endereços MAC sejam autenticados através de MAC-based em servidor RADIUS na mesma porta, com autenticação independente; 5.12. Deve possuir recurso de Assinalamento Dinâmico de VLAN, ACL e QoS para autenticação de endereço MAC através de 802.1x e MAC-based; 5.13. Deve ser possível forçar manualmente por comando remoto a desconexão de um dispositivo (MAC Address)
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		conectado a uma porta do switch com autenticação MAC- based habilitada; 5.14. Deve possuir funcionalidade de autenticação através de portal WEB; 5.15. Deve ser possível que múltiplos usuários sejam autenticados na mesma porta através de portal WEB, com autenticação independente; 5.16. Deve possuir recurso de Assinalamento Dinâmico de VLAN, ACL e QoS para autenticação através de portal WEB; 6. Características Físicas, Garantia e Certificações e Comprovações 6.1. Deve possuir fonte de alimentação interna de 110/220V 60Hz, com chaveamento automático; 6.2. Deve possuir leds de identificação de atividade de porta e de alimentação do switch; 6.3. Deve suportar temperatura de operação entre 0oC e 50oC; 6.4. Deve possuir certificações Anatel, FCC, CE, VCCI; 6 5. O fabricante deve possuir centro de prestação de suporte no Brasil, com número telefônico 0800 para atendimento a chamados. A licitante deve enviar comprovação disso junto à sua proposta comercial; sob pena de desclassificação; . Deverá ser enviado o(s) manual(is), datasheet(s) ou declaração(ões) do fabricante para avaliação das características técnicas exigidas do equipamento ofertado, 6.6 6.7. Deve possuir garantia lifetime do fabricante; 6.7.1. A garantia deve ser prestada no Brasil; Modelo de referência: D-Link DGS-1510-28LP/ME"
15	Switch de Rede 48 Portas	""Switch de Rede 48 Portas: Qtd de portas: 48, TIPO PORTAS 1000 BASE T, VELOCIDADE PORTAS 10/100/1000, ALIMENTAÇÃO 110/220 V, FREQUÊNCIA 60 HZ, APLICAÇÃO REDE DE INFORMÁTICA. ME 1. Arquitetura 1.1. Deve possuir no mínimo 48 portas 10/100/1000 Base- T; 1.2. Deve possuir no mínimo 4 portas SFP+ para conexões 10Gbps, não podendo ser combo com as portas solicitadas no item anterior; 1.3. Deve possuir interface de console compatível com o padrão EIA/TIA-232 através de conector RJ-45; 1.4. Deve possuir suporte a empilhamento físico de no mínimo 6 unidades. 1.5. O empilhamento deve ser do tipo anel redundante;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	1.6. A velocidade de empilhamento deve ser de no mínimo 40Gbps; 1.7. Deve possuir capacidade de Switching Fabric mínima de 176 Gbps e comutação mínima de 130 Mpps; 1.8. Deve possuir tabela de MAC Address mínima de 16K e suportar Jumbo Frames de no mínimo 9.000 bytes; 1.9. Deve possuir kits de fixação para instalação em rack de 19U; 2. Funcionalidades 2.1. Deve possuir método de comutação de pacotes store- and-forward; 2.2. Deve possuir controle de tempestade de broadcast/multicast/unicast. Quando o limite (threshold) de tráfego de broadcast for atingido, o switch deve ser capaz de enviar um trap para o servidor de gerenciamento; 2.3. Deve ser possível configurar ações do tipo drop ou shutdown na porta quando o limite de broadcast configurado na porta for atingido; 2.4. Deve possuir espelhamento de portas (Port Mirroring) nas modalidades 1:1; N:1; flow-based mirroring; 2.5. Deve suportar no mínimo 4 grupos de espelhamento; 2.6. Deve possuir port trunking conforme o padrão IEEE802.3ad, permitindo a criação de no mínimo 32 grupos por switch com capacidade de 8 portas por grupo; 2.7. Deve possuir LLDP e LLDP-MED; 2.8. Deve suportar o protocolo ERPS; 2.9. Deve possuir os protocolos IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree) e IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree); 2.10. Deve possuir IGMP Snooping v1 e v2; 2.11. Deve possuir recurso de MLD snooping v1; 2.12. Deve suportar roteamento estático com no mínimo 64 rotas IPv4 e 32 rotas IPv6; 2.13. Deve possuir recurso de limitação de endereços MAC por porta, podendo trabalhar com até 128 MACs por porta simultaneamente; 2.14. Deve suportar IP-MAC-Port Binding ou funcionalidade equivalente; 2.15. Deve suportar no mínimo de 4000 VLANs de acordo com o padrão IEEE 802.1Q VLAN Tag; 2.16. Deve suportar VLAN Trunking; 2.17. Deve suportar GVRP; 2.18. Deve suportar Voice-VLAN; 2.19. Deve suportar MAC-Based VLAN;
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	2.20. Deve suportar Protocol-Based VLAN; 2.21. Deve possuir priorização de acordo com o 802.1p no mínimo 8 (oito) filas por porta, suportando os algoritmos: WRR e Strict Priority; 2.22. Deve possuir a funcionalidade de controle de banda podendo configurar intervalos de 64 Kbps; 2.23. Deve possuir Classificação do Tráfego (CoS) baseado em, no mínimo: 2.23.1. 802.1p; 2.23.2. DSCP; 2.23.3. VLAN; 2.23.4. Endereço MAC; 2.23.5. Endereço IP; 2.23.6. Porta TCP/UDP; 2.24. Deve suportar, no mínimo, 700 regras ACL (Access Control List) baseadas em: 2.24.1. 802.1p; 2.24.2. VLAN; 2.24.3. Endereço IP; 2.24.4. Endereço MAC; 2.24.5. DSCP; 2.24.6. Porta TCP/UDP; 2.24.7. Baseado por tempo (time-based ACL); 3. Gerenciamento 3.1. Deve possuir SNMP v1, v2c e v3; 3.2. Deve possuir gerenciamento via Web através de IPv4 e IPv6; 3.3. Deve possuir RMONv1; 3.4. Deve possuir sFlow; 3.5. Deve possuir NTP e SNTP; 3.6. Deve suportar a configuração de no mínimo 16 IP interfaces; 3.7. Deve suportar SYSLOG; 3.8. Deve possuir Telnet client e Server; 3.9. Deve possuir SSHv2; 3.10. Deve possuir SSH over IPv6; 3.11. Deve possuir cliente TFTP; 3.12. Deve suportar DHCP Relay; 3.13. Deve suportar ICMPv6; 3.14. Deve possuir DHCP Client; 3.15. Deve possuir recurso de Diagnóstico de Cabos; 3.16. Deve suportar o armazenamento de múltiplas imagens de firmware; 3.17. Deve suportar as seguintes MIBs e RFCs: 3.17.1. RFC 1213 MIB-II; 3.17.2. RFC 4188 Bridge MIB;
--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	3.17.3. RFC 1157, 2571 até 2576 SNMP MIB; 3.17.4. RFC 1907 SNMPv2 MIB; 3.17.5. RFC 2819 RMON MIB; 3.17.6. RFC 1398, 1643, 1650, 2358, 2665 e 3635 Ether-like MIB; 3.17.7. RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB; 3.17.8. RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB; 3.17.9. RFC 2925 PING & TRACEROUTE MIB; 3.17.10. RFC 2674, 4363 802.1p MIB; 3.17.11. RFC 1215 MIB Traps Convention; 3.17.12. RFC 768 UDP; 3.17.13. RFC 791 IP; 3.17.14. RFC 792, 2463, 4443 ICMPv4 e ICMPv6; 3.17.15. RFC 793 TCP; 3.17.16. RFC 826 ARP; 3.17.17. RFC 3513, 4291, IPv6 Addressing Architecture; 3.17.18. RFC 2893, 4213 IPv4/IPv6 dual stack function; 3.17.19. RFC 2462, 4862 IPv6 Stateless Address Auto Configuration; 3.17.20. RFC 2464 IPv6 Ethernet and definition; 3.17.21. RFC 1981 Path MTU Discovery for IPv6; 3.17.22. RFC 2460 IPv6; 3.17.23. RFC 2461, 4861 Neighbor Discovery for IPv6; 3.17.24. RFC 783 e 1350 TFTP; 3.17.25. RFC 854 Telnet; 3.17.26. RFC 951, 1542 e 2131 DHCP/BootP; 3.17.27. RFC 2068 e 2616 HTTP; 3.17.28. RFC 2866 RADIUS Accounting; 3.17.29. RFC 2474, 3260 DiffServ; 3.17.30. RFC 1321, 2284, 2865, 3580, 3748 Extensible Authentication Protocol (EAP); 3.17.31. RFC 2571, 2572, 2573, 2574, SNMP; 4. Segurança 4.1. Deve possuir o protocolo 802.1x com autenticação através de usuário e senha; 4.2. Deve ser possível que múltiplos usuários sejam autenticados através de 802.1x na mesma porta, com autenticação independente; 4.3. Deve possuir 802.1X Access Control, com recurso de Assinalamento Dinâmico de VLAN e Guest VLAN; 4.4. Deve permitir assinalamento dinâmico de banda mediante autenticação 802.1x; 4.5. Deve permitir assinalamento dinâmico de ACL mediante
--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	autenticação 802.1x; 4.6. Deve permitir autenticação RADIUS e TACACS+ para acesso ao gerenciamento; 4.7. Deve possuir RADIUS Accounting; 4.8. Deve implementar funcionalidade de prevenção de ataques do tipo ARP Spoofing ou similar; 4.9. Deve possuir funcionalidade de autenticação 802.1x e MAC-based em servidor RADIUS através de endereço MAC do dispositivo cliente; 4.10. Deve ser possível que múltiplos endereços MAC sejam autenticados através de 802.1x em servidor RADIUS na mesma porta, com autenticação independente; 4.11. Deve ser possível que múltiplos endereços MAC sejam autenticados através de MAC-based em servidor RADIUS na mesma porta, com autenticação independente; 4.12. Deve possuir recurso de Assinalamento Dinâmico de VLAN, ACL e QoS para autenticação de endereço MAC através de 802.1x e MAC-based; 4.13. Deve ser possível forçar manualmente por comando remoto a desconexão de um dispositivo (MAC Address) conectado a uma porta do switch com autenticação MAC-based habilitada; 4.14. Deve possuir funcionalidade de autenticação através de portal WEB; 4.15. Deve ser possível que múltiplos usuários sejam autenticados na mesma porta através de portal WEB, com autenticação independente; 4.16. Deve possuir recurso de Assinalamento Dinâmico de VLAN, ACL e QoS para autenticação através de portal WEB; 5. Características Físicas, Garantia e Certificações e Comprovações 5.1. Deve possuir fonte de alimentação interna de 110/220V 60Hz, com chaveamento automático; 5.2. Deve possuir leds de identificação de atividade de porta e de alimentação do switch; 5.3. Deve suportar temperatura de operação entre 0oC e 50oC; 5.4. Deve possuir certificações Anatel, FCC, CE, VCCI; 5.5. O fabricante deve possuir centro de prestação de suporte no Brasil, com número telefônico 0800 para atendimento a chamados. A licitante deve enviar comprovação disso junto à sua proposta comercial sob pena de desclassificação; 5.6. Deverá ser enviado o(s) manual(is), datasheet(s) ou
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		declaração(ões) do fabricante para avaliação das características técnicas exigidas do equipamento ofertado; 5.7. Deve possuir garantia lifetime do fabricante: 5.7.1. A garantia deve ser prestada no Brasil; 5.7.2 Junto com a sessão de lances, a licitante deverá apresentar documento oficial do fabricante, informando que o produto ofertando possui garantia Lifetime prestada no Brasil."
16	Switch de Rede 10GbE 24 portas	"Switch de Rede 10GbE 24 Portas: Layer 3, quantidade de portas: 24. Para consolidação de rede SAN e compatibilidade com DELL Networking N4032: • Switch projetado para agregação ou acesso de camada 3, com as seguintes características técnicas mínimas: Arquitetura/Projeção: • A arquitetura do equipamento deverá visar a redução de custos operacionais. Este deverá operar em temperaturas de até 45°C, provendo a redução dos custos de resfriamento. • Ainda visando a eficiência energética, o equipamento deverá possuir nativamente (Não sendo aceito qualquer tipo de adaptação) sistema automatizado para reduzir a velocidade dos ventiladores internos responsáveis pelo resfriamento do equipamento. O sistema ainda deverá ser capaz de reduzir o consumo de energia de portas ou links inativos. • A fonte de alimentação deverá ser do tipo "Hot-Plug". O equipamento deverá possuir alimentação interna redundante (segunda fonte), atendendo também à exigência de ser "hot-plug". • O equipamento deverá possuir cooler redundantes e removíveis. Estrutura: • Equipamento com estrutura projetada para ambientes empresariais, com dimensões e padrões de compatibilidade com Rack's padrão 19" (dezenove polegadas), ocupando no máximo 1RU (uma unidade de Rack) quando instalado. • O design do produto deverá ser voltado para a fácil implementação, onde a necessidade do uso de ferramentas para realizar a instalação física seja mínima. • O equipamento deverá acompanhar todos os acessórios necessários para instalação em Rack (braceletes, parafusos etc). Características das Interfaces: • O equipamento deverá possuir nativamente, pelo menos 24 (vinte e quatro) portas/interfaces de rede gigabit ethernet ativas, com conector padrão RJ45. Estas interfaces deverão possuir negociação de velocidade automática, trabalhando a 1Gbps /



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		10Gbs. • Deverá possuir opcionalmente via módulo adicional as seguintes opções, 2 interfaces de rede 40Gb/s com conectores padrão QSFP+, 4 Interfaces 10Gb/s BASE-T e 4 Interfaces 10Gb/s SFP+. Estas interfaces deverão estar aptas a realizar empilhamento (stacking), alcançando uma velocidade (Full Duplex) de pelo menos 160Gbps. • Acompanhar módulo com 4 (quatro) portas SFP+. • Acompanhar 4 (quatro) transceivers, SFP+, 10GbE, Short Range. • O Switch deverá possuir pelo menos 1 (uma) interface de rede padrão RJ45-RS232 dedicada para o gerenciamento do equipamento. O cabo para tal gerenciamento deverá acompanhar o Switch. • Possuir 1 (uma) interface USB, destinada à configuração do equipamento Performance: • O equipamento deverá possuir uma malha de swithing de pelo menos 640Gbps. • Possuir uma taxa de encaminhamento de no mínimo 476 Mpps. • Pelo menos 8 filas de prioridades por porta. • A memória flash do equipamento não poderá ser inferior à 256MB (duzentos e cinquenta e seis), bem como a memória de buffer por pacote (Packet buffer memory) com no mínimo 9MB. • O equipamento ainda deverá conter pelo menos 2GB de memória de CPU. • Suportar pelo menos 4.094 Vlans (Virtual LANs) Gerenciamento e Configuração: • O gerenciamento do equipamento deverá ser através de CLI (Command Line Interface) intuitivo bem como servidor de web incorporado (GUI). • O gerenciamento deverá ser baseado no protocolo Simple Network Management Protocol, mediante conexão telnet ou serial. • O equipamento deverá possuir suporte a extensões de Virtual LAN privadas e suporte à Virtual LAN Edge. • O equipamento deverá possuir característica/protocolo que permita limitar os serviços disponíveis para o usuarios, ou seja, quando esta função estiver habilitada, o usuario só terá acesso a serviços que seu perfil permitir. • Possuir protocolo que permita acesso a roteadores, servidores de redes e outros dispositivos mediante autenticação de usuario
--	--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	junto a uma conta previamente cadastrada em sistemas do tipo AD (Active Directory) ou LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). • Possuir protocolo de controle de acesso à rede baseado em portas • Protocolo de controle de acesso à dispositivos baseados em endereço MAC. • Possuir recurso de topologia de rede baseado na agregação de múltiplos links afim de aumentar a largura de banda sem provocar nenhum tipo de “Loop” na rede. • Possuir total compatibilidade com os protocolos IPV4 e IPV6. Demais características e padrões necessários: • O equipamento deverá possuir protocolo de camada enlace o qual permita o dispositivo anunciar sua identidade e capacidades em uma rede LAN. • Possuir protocolo capaz de garantir uma topologia de rede livre de “loops”, o qual trabalhe também na camada de LANs virtuais (Vlans). • Protocolo para priorização do tráfego ethernet. • Suporte aos protocolos GVRP, VLAN Tagging e Double VLAN Tagging. • Protocolo que permita rápida convergência de links após uma falha na rede. • Mecanismo de autenticação de dispositivos que desejam se conectar a uma rede LAN ou WLAN. • Possuir protocolo para controle de fluxo. • Possuir protocolo de rede para distribuir dinamicamente os parâmetros de configurações da rede, tais como endereços IP para interfaces e serviços. • Possuir recurso “Private VLAN”. • Protocolo que determine a unidade de transmissão máxima (MTU) sobre o caminho de rede entre dois hosts Internet Protocol (IP), com o objetivo de evitar a fragmentação de IP. • Possuir protocolo com recurso de controle de mensagens, onde quando um pacote IP não conseguir chegar ao seu destino ou um gateway não conseguir retransmitir os pacotes na frequência correta, este protocolo deverá enviar um relatório de erro à fonte original, afim de solucionar um possível erro. Este protocolo deverá funcionar mediante as ferramentas/comandos “Ping” e “Traceroute”. Instalação lógica e manutenção preventiva. • Deverá ser realizada vistoria técnica no(s) local(is) de instalação
--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	provendo uma análise e sugestão de melhorias para a infraestrutura física de hardware e do ambiente lógico que receberá o equipamento. Exemplo: o técnico especializado deverá sugerir caso necessário ampliação de interfaces de rede, redundância de pdu's de energia, infraestrutura mínima de nobreak's, composição do arranjo de armazenamento, refrigeração e melhores práticas para o ambiente que receberá o(s) equipamento (s). • Deverá ser entregue um Plano de Instalação e Configuração contemplando no mínimo: • Descrição de todos os produtos a serem instalados. • Integração ao switch SAN DELL N4032 já instalado no IFF – Campus São Vicente do Sul e demais unidades participantes (stacking). Deverá ser fornecido o(s) cabo(s) necessários. • Repasse de conhecimento das funcionalidades do equipamento. • A instalação deverá ocorrer dentro do horário comercial e em conformidade com cronograma a ser fornecido pelo contratante. • A contratada deverá realizar a configuração e integração dos servidores de rede com a infraestrutura atualmente existente no ambiente de tecnologia do Campus São Vicente do Sul e demais unidades participantes Exemplo: instalação física dos switches no (s) rack (s), inicialização, pré-testes de funcionamento, instalação de software de virtualização, alocação no pool de recursos, apresentação na SAN, etc. • Após a finalização dos serviços de instalação física e lógica deverão ser realizadas visitas “on site” no(s) local(is) de instalação. Pelo menos 1 (uma) visita “on site” por semestre e 2 (dois) acessos remotos mensais para análise proativa, sanar possíveis dúvidas de configuração e correções. Suporte: • Possuir suporte DDG (0800) atendendo os seguintes níveis de severidade: • 1º nível: suporte básico, pelo período mínimo de 5 (cinco) anos fornecido pela contratada no regime de 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana, compreendendo visita “on site” e acesso remoto. • 2º nível: suporte profissional, pelo período mínimo de 5 (cinco) anos fornecido pelo fabricante no regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana. • Os chamados telefônicos devem ser atendidos por uma equipe especializada do próprio fabricante, em regime 24x7 (vinte e
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		quatro horas por dia, sete dias por semana), com diagnóstico remoto. • O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico remoto do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone. O atendimento de primeiro nível de garantia deve ser capaz de solucionar problemas por telefone no momento do contato. Caso o primeiro nível de atendimento do fabricante não solucione o problema, o mesmo deverá disponibilizar um segundo nível de atendimento remoto. Garantia de Hardware: • O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on line; download de driver, suporte técnico, verificação do status da garantia e configuração original não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros; O equipamento ofertado deverá possuir 5 (cinco) anos de garantia “on site” prestado pelo fabricante, com atendimento 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana com presença de um técnico “on site” em no máximo 96 (noventa e seis) horas após a abertura do chamado. Todas as características técnicas deverão ser comprovadas por catálogo oficial. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Obs.: informar marca e modelo dos produtos na proposta eletrônica. Na proposta comercial, deverão ser informados todos os SKU's (partnumbers) de configuração do equipamento e dos serviços."
17	Switch Core Layer 3 - 48 portas	"Switch Core Layer 3 - 48 portas: Arquitetura totalmente distribuída de alta velocidade. Fornecer 6.4Tbps para comutação e 2.000 Mpps para encaminhamento. Modelo com 48 portas de 1G/10G/25GbE (SFP/SFP+/SFP28) e 8 portas de 40G/100GbE (QSFP+/QSFP28). As portas SFP+ suportam um transceptor 10GBASE-T. Com 6 Coolers do tipo front-to-back, hot-swap. 2 fontes de alimentação redundantes hot-swap. Kit para instalação em rack. Especificações: mínimo CPU 2.2 Ghz Memory/Drive e Flash: 16GB RAM/64GB SSD/ 8GB Flash Tamanho de Buffer: mínimo de 32 MB Tamnhu da tabela de endereços MAC: mínimo 128k



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	Dimensões aproximadas: (A) 4.35 cm x (L) 43.84 cm x (DP) 53.6 cm Temperatura de operação: 0 ° C a 40 ° C (32 ° F a 104 ° F) até 3,0 km (10.000 pés) Umidade relativa de operação: 5% a 95% a 40 ° C (104 ° F) sem condensação Não operacional: -40 ° C a 70 ° C (-40 ° F a 158 ° F) até 4,6 km (15.000 pés) Não operacional / armazenamento umidade relativa: 5% a 95% a 65 ° C (149 ° F) Altitude operacional máxima: Até 10.000 pés (3.048 km) Max não operacional: Até 15.000 pés (4,6 km) Fluxo de ar primário: Frente a frente ou de trás para frente Características elétricas Frequência: 50 a 60 Hz Tensão AC: 100-240 volts Corrente: 6A (baixa voltagem) - 3A (alta voltagem) Consumo de energia: Max 550W Segurança EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013 IEC 60950-1: 2005 Ed.2; Am 1: 2009 + A2: 2013 UL 60950-1, CSA 22.2 No 60950-1 EN 60825-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Classe 1 EMC EN 55032:2012, Class A EN 55024:2010 EN 61000-3-2:2014, Class A EN 61000-3-3:2013 FCC CFR 47 Part 15:2010, Class A VCCI Class A CNS 13438 Lasers EN60825-1: 2014 / IEC 60825-1: 2014 Classe 1 Produtos Laser Classe 1 / Laser Klasse 1 Gerenciamento: SNMP Serial RJ-45 Consola USB micro USB
--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		Porta Ethernet RJ-45 Montagem e invólucro Montado em um rack de 19 polegadas padrão EIA ou outro gabinete de equipamento (hardware incluído); superfície horizontal apenas montagem Padrões e Protocolos suportados • 802.1AB-2009 • 802.1ak-2007 • 802.1t-2001 • IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation • IEEE 802.1p Priority • IEEE 802.1Q VLANs • IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees • IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree • IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) • IEEE 802.3ae 10-Gigabit Ethernet • IEEE 802.3by 25 Gigabit Ethernet • IEEE 802.3ba 40 and 100 Gigabit Ethernet Architecture • RFC 768 UDP • RFC 791 IP • RFC 792 ICMP • RFC 793 TCP • RFC 826 ARP • RFC 768 User Datagram Protocol • RFC 813 Window and Acknowledgement Strategy in TCP • RFC 815 IP datagram reassembly algorithms • RFC 879 TCP maximum segment size and related topics • RFC 896 Congestion control in IP/TCP internetworks • RFC 917 Internet subnets • RFC 919 Broadcasting Internet Datagrams • RFC 922 Broadcasting Internet Datagrams in the Presence of Subnets (IP_BROAD) • RFC 925 Multi-LAN address resolution • RFC 1215 Convention for defining traps for use with the SNMP • RFC 1256 ICMP Router Discovery Messages • RFC 1393 Traceroute Using an IP Option • RFC 1591 Domain Name System Structure and Delegation • RFC 1657 Definitions of Managed Objects for BGP-4 using SMIv2 • RFC 1772 Application of the Border Gateway Protocol in
--	--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		the Internet • RFC 1981 Path MTU Discovery for IP version 6 • RFC 1997 BGP Communities Attribute • RFC 1998 An Application of the BGP Community Attribute in Multi-home Routing • RFC 2385 Protection of BGP Sessions via the TCP MD5 Signature Option • RFC 2401 Security Architecture for the Internet Protocol • RFC 2402 IP Authentication Header • RFC 2406 IP Encapsulating Security Payload (ESP) • RFC 2460 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification • RFC 2545 Use of BGP-4 Multiprotocol Extensions for IPv6 Inter-Domain Routing • RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6 • RFC 2787 Definitions of Managed Objects for the Virtual Router Redundancy Protocol • RFC 2918 Route Refresh Capability for BGP-4 • RFC 2934 Protocol Independent Multicast MIB for IPv4 • RFC 3137 OSPF Stub Router Advertisement • RFC 3176 InMon Corporation's sFlow: A Method for Monitoring Traffic in Switched and Routed Networks • RFC 3509 Alternative Implementations of OSPF Area Border Routers • RFC 3623 Graceful OSPF Restart • RFC 3810 Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6 • RFC 4213 Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers • RFC 4273 Definitions of Managed Objects for BGP-4 • RFC 4360 BGP Extended Communities Attribute • RFC 4486 Subcodes for BGP Cease Notification Message • RFC 4552 Authentication/Confidentiality for OSPFv3 • RFC 4724 Graceful Restart Mechanism for BGP • RFC 4940 IANA Considerations for OSPF • RFC 5187 OSPFv3 Graceful Restart • RFC 6987 OSPF Stub Router Advertisement • RFC 7047 The Open vSwitch Database Management Protocol • RFC 4251 The Secure Shell (SSH) Protocol • RFC 4271 A Border Gateway Protocol 4 (BGP-4) • RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture • RFC 4292 IP Forwarding Table MIB • RFC 4293 Management Information Base for the Internet
--	--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		Protocol (IP) • RFC 4760 Multiprotocol Extensions for BGP-4 • RFC 5701 IPv6 Address Specific BGP Extended Community Attribute • RFC 7059 A Comparison of IPv6-over-IPv4 Tunnel Mechanisms • RFC 7313 Enhanced Route Refresh Capability for BGP-4 • RFC 8201 Path MTU Discovery for IP version 6 Modelo de referência: Aruba 8325-48Y8C [JL624A])"
18	Switch Distribuição Layer 3 - 48 portas	"Switch Distribuição Layer 3 - 48 portas: Arquitetura totalmente distribuída de alta velocidade. Fornecer 2.5Tbps para comutação e 1.905 Mpps para encaminhamento. Modelo com 48 portas com suporte para 10G (SFP+) e 6 portas com suporte para 40G (QSFP+). Com 6 Coolers do tipo front-to-back, hot-swap. 2 fontes de alimentação redundantes hot-swap. Kit para instalação em rack. Especificações: mínimo CPU 2 Ghz. Memory/Drive e Flash: 16GB RAM/64GB SSD/ 8GB Flash. Tamanho de Buffer: mínimo de 32 MB. Tamanho da tabela de endereços MAC: mínimo 96k. Dimensões aproximadas: (A) 4.32 cm x (L) 44.2 cm x (P) 50.5 cm. Garantia vitalícia do fabricante Temperatura de operação: 0 ° C a 40 ° C (32 ° F a 104 ° F) até 3,0 km (10.000 pés) Umidade relativa de operação: 5% a 95% a 40 ° C (104 ° F) sem condensação Não operacional: -40 ° C a 70 ° C (-40 ° F a 158 ° F) até 4,6 km (15.000 pés) Não operacional / armazenamento umidade relativa: 5% a 95% a 65 ° C (149 ° F) Altitude operacional máxima: Até 10.000 pés (3.048 km) Max não operacional: Até 15.000 pés (4,6 km) Fluxo de ar primário: Frente para trás Características elétricas Frequência: 50 a 60 Hz Tensão AC: 100-240 volts Corrente: 6A (baixa voltagem) - 3A (alta voltagem) Consumo de energia: Max 357W Segurança EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013 EN60285-1 IEC 60950-1: 2005 Ed.2; Am 1: 2009 + A2: 2013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	IEC 60825-1 UL60950-1, CSA 22.2 No 60950 EMC EN 55032:2012, Class A EN 55024:2010 EN 61000-3-2:2014, Class A EN 61000-3-3:2013 FCC CFR 47 Part 15:2010, Class A EN 50581:2012 (RoHS) Lasers EN60825-1: 2014 / IEC 60825-1: 2014 Classe 1 Produtos Laser Classe 1 / Laser Klasse 1 Gerenciamento: SNMP Serial RJ-45 Console USB micro USB Porta Ethernet RJ-45 Montagem e invólucro Montado em um rack de 19 polegadas padrão EIA ou outro gabinete de equipamento (hardware incluído); superfície horizontal apenas montagem Padrões e Protocolos mínimos suportados • 802.1AB-2009 • 802.1ak-2007 • 802.1t-2001 • IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation • IEEE 802.1p Priority • IEEE 802.1Q VLANs • IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees • IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree • IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) • IEEE 802.3ba 40 and 100 Gigabit Ethernet Architecture • IEEE 802.3z 1000BASE-X • RFC 768 UDP • RFC 791 IP • RFC 792 ICMP • RFC 793 TCP • RFC 826 ARP
--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	• RFC 768 User Datagram Protocol • RFC 813 Window and Acknowledgement Strategy in TCP • RFC 815 IP datagram reassembly algorithms • RFC 879 TCP maximum segment size and related topics • RFC 896 Congestion control in IP/TCP internetworks • RFC 917 Internet subnets • RFC 919 Broadcasting Internet Datagrams • RFC 922 Broadcasting Internet Datagrams in the Presence of Subnets (IP_BROAD) • RFC 925 Multi-LAN address resolution • RFC 1215 Convention for defining traps for use with the SNMP • RFC 1256 ICMP Router Discovery Messages • RFC 1393 Traceroute Using an IP Option • RFC 1591 Domain Name System Structure and Delegation • RFC 1981 Path MTU Discovery for IP version 6 • RFC 1997 BGP Communities Attribute • RFC 1998 An Application of the BGP Community Attribute in Multi-home Routing • RFC 2385 Protection of BGP Sessions via the TCP MD5 Signature Option • RFC 2787 Definitions of Managed Objects for the Virtual Router Redundancy Protocol • RFC 2918 Route Refresh Capability for BGP-4 • RFC 2934 Protocol Independent Multicast MIB for IPv4 • RFC 3137 OSPF Stub Router Advertisement • RFC 3176 InMon Corporation's sFlow: A Method for Monitoring Traffic in Switched and Routed Networks • RFC 3509 Alternative Implementations of OSPF Area Border Routers • RFC 3623 Graceful OSPF Restart • RFC 4486 Subcodes for BGP Cease Notification Message • RFC 4724 Graceful Restart Mechanism for BGP • RFC 4940 IANA Considerations for OSPF • RFC 5187 OSPFv3 Graceful Restart • RFC 6987 OSPF Stub Router Advertisement • RFC 7047 The Open vSwitch Database Management Protocol • RFC 4251 The Secure Shell (SSH) Protocol • RFC 4271 A Border Gateway Protocol 4 (BGP-4) • RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture • RFC 4292 IP Forwarding Table MIB • RFC 4293 Management Information Base for the
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		Internet Protocol (IP) Modelo de referência: Aruba 8320 [JL479A]"
19	Switch Distribuição Layer 3 - 48 portas	Switch de Acesso com 48 portas rj-45 + 4SFP. (Modelo de referência: Aruba 2930F 48G 4SFP+ (JL254A)): Portas e slots: 48 RJ-45 autosensing 10/100/1000; ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T); Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full only. 4 SFP+ 1/10GbE ports; PHY-less 4 SFP+ (1G/10G); Portas e slots adicionais: 1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console port. Processador e memórias mínimo: Dual Core ARM Coretex @ 1016 MHz, 1 GB DDR3 SDRAM; Packet buffer size: 12.38 MB 4.5MB Ingress/7.875MB Egress, 4 GB eMMC. Performance: IPv6 Ready Certified < 3.8 µs (64-byte packets) < 1.6 µs (64-byte packets) up to 112.0 Mpps 176 Gbps 2,000 IPv4, 1,000 IPv6 in hardware, 200 OSPF, 256 Static, 10,000 RIP 32,768 entries. Características elétricas: Frequência: 50/60 Hz; Máxima dissipação de calor: 157.2 BTU/hr (165.8 kj/hr); Voltagem: 100 - 127 / 200 - 240 VAC, rated. Corrente: 0.9/0.6 A. Imunidade: Genérica: EN 55024:2010/CISPR 24; ESD: IEC 61000-4-2; Harmônicas: IEC/EN 61000-3-2. Importante: Deve possuir garantia vitalícia limitada direto com o fabricante.
20	Switch PoE	Switch PoE: Especificações técnicas: 24 interfaces 10/100/1000 Mbps RJ45 Ethernet; 1 interface serial) RJ45 para gerenciamento; Non-Blocking Throughput Total de 26 Gbps; Forwarding Rate de 38.69 Mpps; Tabela de endereços MAC de 16384; Alimentação de entrada 100-240VAC/50-60 Hz; suporta 255 VLAN; padrões PoE PoE+ IEEE 802.3af/at (Pins 1, 2+; 3, 6-), 24VDC Passive PoE (Pins 4, 5+; 7, 8-); Max. PoE+ Wattage per Port by PSE 34.2W; Voltage Range 802.3at Mode 50–57V; Max. Passive PoE Wattage per Port 17W; 24V Passive PoE Voltage Range 24V Passive PoE Voltage Range. Garantia de 1 ano. Anexar catálogo do fabricante com as especificações técnicas do produto ofertado. Modelo de referência: Ubiquiti US-24-250W.
21	Servidor de rack padrão 19 polegadas	Servidor de rack padrão 19 polegadas: 1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS 1.1. O servidor deve possuir gabinete (chassis) para instalação em rack padrão 19 polegadas (19-inch rack-mount), compatível com o padrão EIA-310, com altura de 1U (Rack Unit); 1.2. O gabinete deve possuir no mínimo 8 slots frontais para discos no formato 2.5 polegadas e placa de conexão interna (Backplane) que permita a remoção e instalação dos discos com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	o servidor em operação (Hot-Pluggable); 1.3. O gabinete deve possuir painel frontal com travamento por chave do tipo “canhão” para segurança contra remoção dos discos frontais (Bezel); 1.4. O gabinete deve possuir tampa superior que permita acesso aos principais componentes internos do servidor, com mecanismo de travamento manual; 1.5. O gabinete deve possuir mecanismo de detecção de abertura da tampa superior (sensor de intrusão) com capacidade de emissão de alerta ao sistema de gerenciamento em caso de violação; 1.6. O gabinete do servidor deve possuir, situado na face frontal, painel LCD ou conjunto de LEDs com a função de alertar falhas e anormalidades no funcionamento do servidor, permitindo identificar erros de discos, memória RAM, alimentação elétrica, placas em slots PCI-Express e temperatura; 1.7. Possuir ventiladores internos independentes e redundantes (N+1, onde N é a quantidade mínima necessária para o funcionamento do equipamento), para refrigeração forçada dos principais componentes do sistema, configurados em sua totalidade, com suporte a remoção e instalação com o servidor em operação (Hot-Pluggable/Hot-Swappable); 1.8. Possuir no mínimo 2 fontes de alimentação (PSU) independentes e redundantes (1+1), sendo que cada PSU deve possuir as seguintes características: 1.8.1. Suportar tensão de entrada entre 100 a 240 Volts AC em frequência de 50 e 60 Hz; 1.8.2. Potência de no mínimo 750 Watts, devendo ser suficiente para suportar a configuração proposta; 1.8.3. Eficiência energética de no mínimo 94% quando em carga de 50% da carga (Class Platinum); 1.8.4. Conector de entrada de energia AC padrão NBR 14136; 1.8.5. Suportar a remoção e instalação com o servidor em operação (Hot-Pluggable/HotSwappable) 1.9. Cada PSU deve acompanhar 1 cabo de energia elétrica padrão NBR 14136 com comprimento de no mínimo 1 metro; 1.10. O servidor deve acompanhar kit de trilhos deslizantes com organizador de cabos articulado, genuínos do fabricante do servidor, compatíveis com o padrão EIA-310 de 4 post (four-post) 19 polegadas (19-inch rack-mount); 2. PROCESSADORES 2.1. Possuir no mínimo 2 processadores de arquitetura x86
--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	(CPU), ambos de mesmo modelo e projetados para utilização em servidores, sendo que cada CPU deve possuir as seguintes características: 2.1.1. No mínimo 8 (oito) núcleos físicos (cores) e tecnologia que permita processar no mínimo 16 (dezesesseis) threads por core físico; 2.1.2. Possuir tecnologia de aceleração dinâmica através da elevação da frequência de clock nominal com base na utilização dos cores. Essa tecnologia deve ser nativa da arquitetura do processador e não deve ultrapassar os limites estabelecidos pelo fabricante; 2.1.3. Possuir tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock e voltagem do processador com base na utilização da CPU; 2.1.4. Controladora de memória integrada compatível com DDR4 de até 2400 MT/s, compatível com tecnologia Error-Correcting Code (ECC) e possuir no mínimo 6 (seis) canais; 2.1.5. Suportar os seguintes conjuntos de instruções: SSE4.2, AVX, AVX2 e AVX-512 2.2. O modelo de servidor com os processadores ofertados deve possuir índice de desempenho SPECrate2017_int_base de no mínimo 110, disponível para consulta no Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC) através do endereço eletrônico www.spec.org. Não serão aceitas estimativas de resultados e resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster; 3. MEMORIA RAM 3.1. O servidor deve perfazer no mínimo 128 GB (Gigabytes) de memória RAM através de módulos RDIMM com tecnologia Error-Correcting Code (ECC) e velocidade de operação de no mínimo 2400 MT/s; 3.2. O servidor deve suportar módulos do tipo Registered DIMMs (RDIMM), Load Reduced (LRDIMM) e Non-Volatile DIMM (NVDIMM-N); 3.3. O servidor deve possuir no mínimo 24 slots DIMM DDR4 distribuídos entre os processadores em igual quantidade; 3.4. O servidor deve suportar recursos e tecnologias de proteção da memória RAM (Memory RAS) através de detecção e correção de erros, redundância e resiliência, tais como: Single Device Data Correction (SDDC), Memory Sparing e Memory Mirroring; 4. PLACA MÃE 4.1. Possuir placa-mãe (Motherboard) projetada e desenvolvida
--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	especificamente para o modelo de servidor ofertado, genuínos do fabricante do servidor. Não serão aceitas Motherboards genéricas de livre comercialização no mercado; 4.2. Possuir identificação visual nos componentes removíveis sem o uso de ferramentas e componentes Hot-Pluggable/Hot-Swappable; 4.3. Possuir no mínimo 3 slots para placas de expansão PCI-Express 3.0 (cards/adapters), sendo no mínimo slots PCI-Express 3.0 x16 (largura de banda); 4.4. Possuir no mínimo as seguintes interfaces/portas situadas na parte traseira do gabinete, identificadas visualmente com suas respectivas funcionalidades: 1 porta de vídeo VGA padrão DB-15, 2 portas USB 3.0 e 1 porta serial (DB-9); 4.5. Possuir BIOS/UEFI genuína e desenvolvida pelo fabricante do servidor ofertado; 4.6. A BIOS/UEFI deve possuir, além de todas as opções de configuração de dispositivos (Devices) pertinentes, registro do número de série do equipamento e campo editável que permita inserção de identificação customizada (Asset Tag). Ambas as informações devem ser passíveis de consulta via software de gerenciamento; 5. INTERFACES DE REDE 5.1. Possuir no mínimo 6 portas Gigabit Ethernet padrão 1000BASE-T através de controladoras Quad-Port ou Dual-Port, com as seguintes características: 5.1.1. Cada porta deve possuir conector RJ-45; 5.1.2. Compatível com velocidade de 10/100/1.000 Mbps (megabits por segundo) com detecção e ajuste automático de velocidade da rede (auto-negotiation); 5.1.3. Suportar as tecnologias de otimização de desempenho e redução de carga de CPU: Receive Side Scaling (RSS), Message Signal Interrupt Extension (MSI-X) Large Send Offload (LSO) e TCP Segmentation Offload (TSO); 5.1.4. Suportar TCP, IP e UDP Checksum Offload; 5.1.5. Suportar os seguintes protocolos de rede: Virtual LANs (IEEE 802.1q), Link Aggregation (802.3ad) e Flow Control (IEEE 802.3x); 5.1.7. Suportar jumbo frame de até 9000 bytes (MTU size); 5.1.8. Suportar VMware NetQueue e Microsoft VMQ; 5.2. Possuir no mínimo 2 portas 10 Gigabit Ethernet padrão SFP+ através de controladora Dual-Port, com as seguintes características:
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	5.2.1. Cada porta deve possuir conector SFP+; 5.2.2. Compatível com velocidade de 1.000/10.000 Mbps (megabits por segundo) com detecção e ajuste automático de velocidade da rede (auto-negotiation); 5.2.3. Suportar as tecnologias de otimização de desempenho e redução de carga de CPU: Receive Side Scaling (RSS), Message Signal Interrupt Extension (MSI-X) e TCP Segmentation Offload (TSO); 5.2.4. Suportar TCP, IP e UDP Checksum Offload; 5.2.5. Suportar RDMA over Converge Ethernet (RoCE), iSCSI boot e PXE boot; 5.2.6. Suportar os seguintes protocolos de rede: Virtual LANs (IEEE 802.1q), Link Aggregation (802.3ad), Flow Control (IEEE 802.3x) e Data Center Bridging (DCBx IEEE 802.1Qaz e PFC IEEE 802.1Qbb); 5.2.7. Suportar jumbo frame de até 9000 bytes (MTU size); 5.2.8. Suportar VMware NetQueue, Microsoft VMQ e SR-IOV; 5.2.9. Suportar o particionamento das portas físicas (NPAR) em até 8 interfaces lógicas funcionais independentes para o sistema (PF); 6. CONTROLADORA RAID E ARMAZENAMENTO 6.1. Possuir no mínimo 1 controladora de discos, compatível com discos SATA (Serial ATA) de 6 Gbps e SAS (Serial Attached SCSI) de 12 Gbps, genuína e projetada pelo fabricante do servidor, perfazendo no mínimo 8 GB de memória DRAM para cache, capaz de suportar a quantidade de slots de discos frontais Hot-Pluggable do Chassis; 6.2. A solução de controladora de discos deve possuir as seguintes características: 6.2.1. Suportar discos de tecnologia SSD (Solid-State Drive), HDD (Hard Disk Drive) e SED (Self-Encrypting Disks); 6.2.2. Possuir tecnologia de proteção dos dados da cache DRAM em caso de falha de energia elétrica através de cópia desses dados para memória não volátil; 6.2.3. Suportar as seguintes políticas de cache para escrita e leitura: Write Back, Write Through e Read Ahead; 6.2.4. Suportar RAID 0, 1, 5 e 6 processados pela controladora, implementados simultaneamente em grupos de discos distintos; 6.2.5. Suportar tecnologia que permita a remoção e instalação dos discos com o servidor em operação (Hot-Pluggable); 6.2.6. Suportar no mínimo 64 discos lógicos/virtuais (Logical Disk) e expansão on-line de discos lógicos/virtuais;
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	6.2.7. Suportar reserva de discos para substituição automática em caso de falha de qualquer outro disco pertencente a um grupo de discos RAID (Global Hot-Spare); 6.3. A solução de controladora de discos deve possuir utilitário de configuração independente de sistema operacional; 6.4. Possuir no mínimo 5 HDD com capacidade individual de 1.200 GB, 10.000 RPM, formato 2.5 polegadas e interface SAS de 12 Gbps, configurados em RAID 5 e destinados ao armazenamento de dados; 6.4.1. Os HDD devem ser interconectados à solução de controladora de discos através da Backplane e acompanhar todos os acessórios necessários à função Hot-Pluggable, com acesso frontal ao Chassis; 7. GERENCIAMENTO 7.1. O servidor deve possuir sistema de gerenciamento genuíno e desenvolvido pelo fabricante do mesmo, composto por hardware e software que permitam monitorar, configurar e atualizar o sistema de forma remota e independente de sistema operacional ou software agentes instaladas no servidor (OOB); 7.2. O sistema de gerenciamento deve possuir as seguintes características: 7.2.1. Possuir módulo de gerenciamento com interface de rede RJ-45 dedicada para gerenciamento remoto, compatível com TCP/IP, IPMI 2.0 e SNMPv3; 7.2.2. Possuir interface gráfica Web-Based e interface de linha de comando (CLI) que permitam monitorar, configurar e atualizar o servidor de forma remota; 7.2.3. Permitir monitorar as condições de funcionamento dos principais componentes do servidor e emitir alertas em caso de falhas e anormalidades no funcionamento dos mesmos. Entende-se por principais componentes os seguintes: processadores, memória RAM, controladoras RAID, drives, fontes de alimentação, interfaces de rede e ventiladores; 7.2.4. Permitir monitorar o nível de utilização de CPU, memória e slots PCI-Express em tempo presente e emitir alerta em caso de utilização além dos limites pré-estabelecidos (Threshold); 7.2.5. Permitir monitorar o consumo de energia elétrico do servidor com indicadores de consumo médio e pico de consumo por período (última hora, dia e semana) e emitir alerta em caso de utilização além dos limites pré-estabelecidos (Threshold); 7.2.6. Permitir monitorar a temperatura do fluxo de ar de entrada e saída do equipamento e emitir alerta caso os limites
--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	pré-estabelecidos sejam ultrapassados (Threshold); 7.2.7. Permitir exportar arquivo de inventário no formato XLS ou CSV com informações detalhadas dos servidores e seus principais componentes internos, tais como: Host Name, Sistema Operacional, BIOS/UEFI versão, Service Tag, Asset Tag, CPU, memória e outras informações acerca do sistema; 7.2.8. Suportar a configuração remota de parâmetros de BIOS/UEFI e de controladora RAID; 7.2.9. Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores de forma remota; 7.2.10. Suportar o controle remoto do tipo virtual KVM; 7.2.11. Suportar a emulação de dispositivo de mídias no servidor (Virtual Media) através de dispositivo de mídia ótica ou USB flash drive presente a estação de gerenciamento; 7.2.12. Suportar autenticação local, integrada com MS Active Directory e LDAP; 7.2.13. Possuir repositório de atualizações de firmwares e BIOS/UEFI (Update) e permitir a execução da instalação de novas versões através da console de gerenciamento remota; 7.2.14. Possuir console de gerenciamento com interface gráfica Web-Based que permita gerenciar todos os servidores fornecidos de forma remota e centralizada; 7.2.15. O sistema de gerenciamento deve estar devidamente licenciado/habilitado com todas as funcionalidades aqui exigidas de forma perpétua/permanente e deve ser suportado e atualizado pelo fabricante durante o período de garantia e suporte do servidor; 8. COMPATIBILIDADE 8.1. O modelo do servidor ofertado deve ser compatível com Microsoft Windows Server 2019 x64, certificado através do Windows Server Catalog da Microsoft – https://www.windowsservercatalog.com/default.aspx, através de documentação técnica do fabricante ou declaração do fabricante; 8.2. O modelo do servidor ofertado deve ser compatível com Red Hat Enterprise Linux (x86_64) 8 ou versão posterior, certificado através do catálogo de compatibilidade da Red Hat – https://access.redhat.com/ecosystem/search/#/category/Server, através de documentação técnica do fabricante ou declaração do fabricante; 8.3. O modelo do servidor ofertado deve ser compatível com Ubuntu Server 20.04 LTS ou versão posterior, certificado através
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	do Ubuntu Server Certified Hardware – https://certification.ubuntu.com/server, através de documentação técnica do fabricante ou declaração do fabricante; 8.4. O modelo do servidor ofertado deve ser compatível com VMware ESXi 6.7 ou versão posterior, certificado através do VMware Compatibility Guide – https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php, através de documentação técnica do fabricante ou declaração do fabricante; 8.5. O fabricante deve disponibilizar em website próprio para suporte técnico download gratuito de todos os drivers de dispositivo, BIOS/UEFI e firmwares de dispositivos do equipamento ofertado; 9. GARANTIA E SUPORTE 9.1. Os equipamentos devem possuir garantia padrão contra defeito de fabricação, genuína do fabricante, prestado pelo mesmo ou por sua rede de assistência autorizada, durante o período de no mínimo 5 anos; 9.2. A garantia deve possuir serviços de suporte e manutenção corretiva dos equipamentos para substituição de peças e componentes defeituosos durante o período de contrato da garantia; 9.3. Os serviços de diagnóstico e manutenção corretiva devem ser executados no local onde o equipamento encontra-se instalado (on-site), por técnico do fabricante ou da contratada, desde que devidamente autorizado pelo fabricante a prestar o serviço; 9.4. A contratada deve possuir Central de Atendimento para abertura de chamados de suporte e manutenção corretiva durante o período de garantia, através de telefone do tipo “0800”; 9.5. O atendimento pela Central de Atendimento deve ser prestado 24 horas por dia, 7 dias por semana; 9.6. O prazo para conclusão dos atendimentos técnicos de manutenção de garantias referente aos equipamentos apresentados na solução deverá ser de no máximo de 3 dias úteis após a abertura do chamado. 9.7. Entende-se por conclusão do atendimento técnico a hora em que ocorrer a solução do problema mencionado no chamado, deixando o equipamento novamente operacional e em perfeitas condições de funcionamento no local onde estiver instalado.
--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		9.8. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site); 9.9. Durante o prazo de garantia a parte ou peça defeituosa deverão ser substituídas sem ônus para o contratante, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos; 9.10. Durante o prazo de garantia, em caso de ocorrência de falha e necessidade de reposição dos discos rígidos, os mesmos devem ficar em posse da contratante, por medida de segurança e confidencialidade das informações; 10. CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO 10.1. O fabricante do equipamento deve disponibilizar no seu respectivo web-site, download gratuito de todos os drivers, BIOS e firmwares dos componentes que compõem este equipamento; 10.2. Declaração de que o equipamento e todos os seus componentes são novos, de primeiro uso e estão em linha de fabricação na data de abertura das propostas; 10.3. Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o Licitante fornece/forneceu bens compatível com o objeto da licitação, emitido em papel timbrado com assinatura, identificação e telefone do emitente; 10.4. Deve ser entregue certificação comprovando que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos; 10.5. A proposta comercial da Licitante deverá conter, obrigatoriamente, marca e modelo do equipamento, bem como catálogos ou prospectos anexados, correspondentes ao produto ofertado com descrição detalhada de cada item solicitado, sob pena de desclassificação pelo não cumprimento deste item;
22	Unidade de armazenamento (storage)	"Unidade de armazenamento (storage): Unidade de armazenamento para consolidação de rede SAN e compatibilidade com DELL Dell Equallogic PS Series. Gabinete Principal: O gabinete deverá suportar no mínimo 2 (duas) controladoras, estas em caráter de redundância (espelhadas); Deverá ter suporte de no mínimo, 2 (duas) fontes de alimentação redundantes operando automaticamente de 100 à 240VAC, 50/60Hz; Não poderá ultrapassar o tamanho máximo de 4U de altura; Deverá acomodar no mínimo 24 (vinte e quatro) discos, padrão SAS, hot plug, com velocidade de rotação mínima de 15.000 RPM (rotações por minuto); Deverá vir acompanhado de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	trilhos para fixação em rack padrão de 19” polegadas. Controladora: São necessárias no mínimo 2 (duas) controladoras e cada controladora deverá possuir no mínimo 16 (dezesseis) Gb de memória cache; Esta deverá possuir cache do tipo flash para proteção de dados; Deverá permitir o upgrade de versões de firmware das controladoras de forma não destrutiva. Portas de Comunicação: 2 (duas) portas RJ45 10GBASE-T com detecção automática (10 Gb/1 Gb) para cada controladora; 2 (duas) portas SFP+ por controladora; 1 (uma) porta para gerenciamento. Cache: Deverá fornecer uma proteção contra falha de energia através de descarga do conteúdo das memórias cache para uma mídia não volátil, garantindo a proteção dos dados permanentemente. Armazenamento: Deverá possuir no mínimo 96 Terabytes distribuídos em discos de no mínimo 4TB Near Line SAS 7.200 RPM, hot plug e operando perfeitamente no enclosure descrito; Os discos devem possuir conexões redundantes acessando as duas controladoras simultaneamente; Array Redundante: Deverá suportar os níveis de RAID 5, 6, 10 e 50 implementado por hardware e também suportar discos ou volume denominados hot-spare; Deverá suportar expansão do grupo de discos e migração do nível de RAID de forma dinâmica; Deverá suportar a expansão da capacidade do volume de forma dinâmica e também a desfragmentação deverá ser da mesma forma. Gerenciamento: Suportar múltiplos administradores; O gerenciamento deverá ser compatível com os protocolos SNMP, Telnet, HTTP; Monitoramento: ADMS – Monitoramento da saúde dos discos; SMART; Reparação e/ou substituição automática de “bad blocks”; Protocolos/Características: As interfaces de rede deverão suportar os protocolos básicos IPV4 e IPV6; Suportar no mínimo 1024 volumes; Suportar no mínimo 500 snapshots por volume e até 10.000 no grupo da SAN. Fontes: Deverão ser no mínimo duas fontes por enclosure e operar em caráter redundante. Deverá possuir capacidade de suportar a configuração máxima do equipamento mesmo em caso de falha de uma das fontes; Ser auto-switching de voltagem de entrada 100 a 240VCA; Deverá ser fornecido com 2 Cabos de Força, 250V, com no mínimo 2m de comprimento, atendendo as normas C13/C14. Softwares: O sistema de armazenamento deve possuir software de gerenciamento com interface gráfica através de navegador web ou aplicativo que permita a configuração das áreas de armazenamento, dos parâmetros lógicos do sistema e monitoramento das condições de funcionamento. Deverá suportar disposição de dados em camadas automaticamente
--	---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	para otimização do desempenho de pool; O Firmware deverá monitorar continuamente os sensores de temperatura dentro do gabinete principal e tomar as ações necessárias para manter a temperatura ideal, podendo até desligar completamente o subsistema de armazenamento se detectar uma temperatura muito elevada; O software de gerenciamento que acompanhará o storage deverá ser do próprio fabricante do equipamento de forma que possa ser acessado via browser, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizações. Deverá ser apresentada comprovação através de documento, atestado ou declaração do fabricante em português ou traduzidas por tradutor juramentado, anexado à proposta; Deverá incorporar os componentes de hardware e as licenças de software necessárias a permitir a configuração e execução de replicação remota síncrona e assíncrona de todos os LUNs/Volumes, dimensionadas para a capacidade máxima de armazenamento suportada pelo produto, sem a necessidade de licenças adicionais; Deverá suportar os seguintes sistemas operacionais: Windows® 2000 Server, Windows Server® 2003, Windows Server® 2008, incluindo Hyper-V™, Windows Vista®, Windows Server® 2008 R2 incluindo Hyper-V™, Windows XP®, Red Hat® Enterprise Linux®, SUSE® Linux® Enterprise, Sun™ Solaris™, IBM® AIX®, HP-UX, Mac OS® X, VMware® ESX Server 3/3.5/4/4.1/5, ESXi 3.5/4/4.1/5, Citrix® XenServer™, Novell® NetWare®. Comprovar compatibilidade através de matriz oficial do fabricante ou declaração técnica do mesmo; Deverá possuir recurso Multi-path integrado que deverá suportar redundante transição entre caminhos na SAN. Expansão • Todas as expansões futuras deverão ser implementadas sem gerar indisponibilidade, ou seja, sem paradas, migrações ou quaisquer tipos de descontinuidade nos serviços disponibilizados pelo sistema de armazenamento. Instalação Física, lógica e repasse de conhecimentos • Serviços de instalação física e lógica do storage, sistema de armazenamento, gavetas de expansão e discos rígidos; • Integração ao SAN Group já existente na infraestrutura do IFF – Campus São Vicente do Sul e demais unidades participantes; • Instalação e energização do Storage de disco; • Instalação geral dos cabeamentos necessários para funcionamento, os cabeamentos serão fornecidos pelo contratante;
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

	• Formatação dos ranks e arrays, conforme melhores práticas do equipamento e definição do contratante; • Inicialização e preparação dos discos de spare; • Criação e disponibilização das LUNS ou vdisks necessárias; • Configuração do sistema de gerenciamento e controle de acesso de usuários; • Apresentar plano das adaptações necessárias para ambiente atual, o qual será analisado mediante os seguintes critérios: teste funcional, operacional. Suporte: • Possuir suporte DDG (0800) atendendo os seguintes níveis de severidade: 1º nível: suporte básico, pelo período mínimo de 5 (cinco) anos fornecido pela contratada no regime de 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana, compreendendo visita “on site” e acesso remoto. 2º nível: suporte profissional, pelo período mínimo de 5 (cinco) anos fornecido pelo fabricante no regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana. • Os chamados telefônicos devem ser atendidos por uma equipe especializada do próprio fabricante, em regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), com diagnóstico remoto. • O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico remoto do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone. O atendimento de primeiro nível de garantia deve ser capaz de solucionar problemas por telefone no momento do contato. Caso o primeiro nível de atendimento do fabricante não solucione o problema, o mesmo deverá disponibilizar um segundo nível de atendimento remoto. Garantia de Hardware: • O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento com abertura de chamados via DDG 0800 e chat on line; download de driver, suporte técnico, verificação do status da garantia e configuração original não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros; O equipamento ofertado deverá possuir 5 (cinco) anos de garantia “on site” prestado pelo fabricante, com atendimento 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana com presença de um técnico “on site” em no máximo
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		96 (noventa e seis) horas após a abertura do chamado. Todas as características técnicas deverão ser comprovadas por catálogo oficial. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante. Obs.: informar marca e modelo dos produtos na proposta eletrônica. Na proposta comercial, deverão ser informados todos os SKU's (partnumbers) de configuração do equipamento e dos serviços."
23	Rack 19" 12U	Rack 19" 12U: Cor: Preto. Pintura: Eletrostática a pó (Epóxi Pó) Ral 9011. Medidas: Externa 530 mm(L) x 600 mm(P) x 602 mm(A). Estrutura em chapa pré-zincada, 1,25mm. Fechamentos em chapa pré-zincada, 0,95mm. Laterais e porta em chapa pré-zincada, 0,80mm. Pintura em epoxi pó preto microtexturizado RAL9011. Porta frontal com acrílico transparente 2,00mm. Rack com chapa traseira perfurada para fixação em parede. Atende as normas EIA-310-D e RS-310. Fechamento da porta frontal e tampas laterais com chave. Possui 2 planos de régua 19" (frontal/traseiro) reguláveis. Parte superior e inferior com recorte regulável para passagem de cabos. Deve vir montado. Modelo de referência: Rack de Parede Enterprise 12 U Furukawa
24	Rack Piso Fechado 44U	Rack Piso Fechado 44U: 44U x 1070mm, compatível com os servidores Dell R720 e R740 - Quadro Frontal e Traseiro soldada em aço, quadro traseiro com abertura na base para passagem de cabos, quadro traseiro com pinças para guiar cabos em ambas as laterais (guias verticais), portas frontal (poderá ser) perfuradas ou com visor em acrílico fumê, portas laterais e traseira (poderão ser) perfuradas ou com aletas de ventilação), teto preparado para recebimento do Kit de ventilação. Deverá acompanhar no mínimo 2 régua padrão 19" com mínimo 8 tomadas padrão NBR 14136 por régua. Modelo de Referência: Mundo dos Racks, 44U.
25	Analizador/Certificador de Cabos	Analizador/Certificador de Cabos: Suportar teste em cabeamento metálico de no mínimo Cat6A; Suportar teste de fibra óptica Multimodo e Monomodo de acordo com os padrões atuais da indústria; Deve vir acompanhado do respectivo módulos para instalação no equipamento, cabos e acessórios para todos os tipos de testes suportados pelo equipamento; Incluir itens para inspeção de fibra ótica; Wifi integrado; O Equipamento principal deve possuir uma tela touch screen; O certificador de cabeamento de cobre, deve estar em conformidade com todos os padrões, incluindo a precisão do Nível VI/2G da TIA, tornando os trabalhos mais fáceis de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		gerenciar e alcançando a aceitação do sistema mais rapidamente; Possuir um sistema de gerenciamento que facilite as tarefas de configuração inicial até a aceitação dos testes; Possuir software do próprio fabricante para gerenciamento e exportação de gráficos e relatórios para o computador. O software deve ser configurável para o idioma português; Suporta certificação de cobre, perda de fibra óptica, testes de OTDR e inspeção de extremidade de fibra; Capacidade de teste do Alien Crosstalk; O sistema incluído no equipamento gerencia os requisitos de trabalho e progride da configuração para a aceitação dos sistemas, garantindo que todos os testes sejam concluídos corretamente; Deve proporcionar análise dos resultados dos testes e criação de relatórios de testes profissionais usando o software de gerenciamento próprio; Exibir graficamente a fonte de falhas, incluindo crosstalk, perda de retorno e falhas de blindagem para solucionar problemas mais rapidamente; Verificado para o TIA Nível 2G - o requisito de precisão mais rigoroso; O certificador de cabos de cobre e fibra óptica de ser endossado por fornecedores de cabeamento metálico e óptico em todo o mundo; Garantia de no mínimo 1 anos. Modelo de Referência: Fluke DSX2-8000-PRO.
26	Impressora 3D - Tipo 1	Impressora 3D - Tipo 1: Especificações técnicas mínimas: Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático; Entrada para cartão de memória; Área de impressão: 200 x 200 x 200mm (8 Litros); Hotend em Aço Inoxidável com troca rápida; Trabalha com filamento de 1.75mm, bico com saída de 0.4mm; Resolução ajustável de 50 microns (0.05mm) à 300 microns (0.3mm) - Altura de camada; Velocidade de impressão até 150 mm/s e de deslocamento (travel) até 300 mm/s; Mesa aquecida de alumínio; Conexão com computador através de interface USB; Ajuste automático de altura; Alimentação 110 / 220V (automática); Dimensões aproximadas com rolo 43,5cm x 47,9 cm x 51 cm; Peso aproximado 15,5 kg; Suporta materiais de impressão: ABS, PLA, Flexível, PETG, dentre outros. Garantia de 1 ano. Modelo de referência: Sethi3D S2. Anexar catálogo do fabricante com as especificações técnicas do produto ofertado.
27	Impressora 3D - Tipo 2	Impressora 3D - Tipo 2: Especificações técnicas mínimas: Tecnologia LPD (Deposição Plástica de Camada); Resolução de camadas: 90-390 microns; Espessura de parede mínima: 400 microns; Precisão dimensional: +/- 0,2%; Precisão do ângulo: +/- 0,2%; Nivelamento de plataforma: Medição automática de altura de pontos de plataforma; Temperatura máxima de impressão (extrusora): 290° C; Temperatura máxima da plataforma: 105° C;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		Temperatura operacional ambiente: 20° a 30°C; Volume de compilação: 200 x 200 x 180 mm; Recipiente de material: Carretel; Diâmetro material: 1,75 mm; Diâmetro do bico: 0,4 mm; Conectividade: Cartão SD (incluído); Precisão dimensional XY: 11 microns; Precisão dimensional Z: 2.5 microns; Volume de construção: 29.5 (L) X 19.5 (W) X 16.5 (H) cm; Diâmetro de filamento: 1.75 mm; Conectividade: USB, ETHERNET, WI-FI; Tensão de alimentação: 100-240 V, 50-60 HZ. Processador QuadCore; Sistema operacional: Android; Tela IPS TouchScreen de 4 polegadas, resolução: 800x480; Garantia de um ano. Modelo de referência: ZORTRAX M200. Anexar catálogo do fabricante com as especificações técnicas do produto ofertado.
28	Gbic 10Gb duplex LC multimodo	Gbic 10Gb duplex LC multimodo: Tranceiver 10-Gigabit in SFP+, provendo conectividade de 10 Gigabit até 300m em fibra multimodo. Portas: 1 porta LC 10-GbE (IEEE 802.3ae Tipo 10Gbase-SR); Duplex: somente full. Tipo de conector: LC. Largura de onda: 850nm. Fator do tranceiver: SFP+. Cabeamento: Fibras com núcleo de 62.5/125um ou 50/125um. Modelo de referência: HP 10Gb SR SFP+ (J9150A).
29	Conversor de mídia (10/100/1000Base-T to 1000Base-SX) para fibra óptica multimodo, conector SC	Conversor de mídia (10/100/1000Base-T to 1000Base-SX) para fibra óptica multimodo, conector SC. Especificações técnicas mínimas: suporte aos padrões IEEE 802.3, 10Base-T, IEEE 802.3u, 100Base-TX, IEEE 802.3ab, 1000Base-T, IEEE 802.3z, 1000Base-SX / LX; portas 1 x 10/100/1000Base-T, 1 x 1000Base-SX / LX; interface rede par trançado RJ-45 port (Auto-MDI / MDI-X); interface óptica conector SC; largura de onda de 850nm; sensibilidade -13.5 dBm; velocidade cabo par trançado 10/20Mbps Half / Full-Duplex, 100/200Mbps Half / Full-Duplex, 2000Mbps Full-Duplex; velocidade fibra óptica 2000Mbps Full-Duplex; compatível com cabos ópticos 62.5 / 125µm multi-modo; leds indicadores; concordante com as diretivas FCC Class A, CE Class A; Fonte de alimentação bivolt (110-220) automática. Garantia de 1 ano contra defeitos de fabricação. Anexar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado. Modelo de referência: Planet GT-802.
30	Conversor de mídia (10/100/1000Base-T to 1000Base-LX) para fibra óptica monomodo, conector SC	Conversor de mídia (10/100/1000Base-T to 1000Base-LX) para fibra óptica monomodo, conector SC. Especificações técnicas mínimas: padrões IEEE 802.3, 10Base-T, IEEE 802.3u, 100Base-TX, IEEE 802.3ab, 1000Base-T, IEEE 802.3z, 1000Base-SX / LX; portas 1 x 10/100/1000Base-T, 1 x 1000Base-SX / LX; interface RJ-45; compatível com fibra óptica monomodo 9 / 125µm; largura de onda 1310nm; sensibilidade de recepção -14.4 dBm;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		leds indicadores de atividade; concordante com as diretivas FCC Class A, CE Class A. Fonte de alimentação bivolt (110-220) automática. Garantia de 1 ano contra defeitos de fabricação. Marca/modelo de referência: Planet, modelo GT-802S. Anexar catálogo (ou cópia) com as especificações técnicas do produto ofertado.
31	Display Interativo	Display Interativo: Área ativa: 479 x 271 mm; Tamanho: 650 x 400 x 55 mm; Peso: 8.5 kg; Caneta: Grip Pen; Tipo de caneta: Pressure-sensitive, cordless, battery-free; Níveis de pressão: 2.048 na ponta da caneta e da borracha; Reconhecimento de inclinação: ± 60 levels; Botões Tip switch, 2 side switches, eraser; Pontas de reposição: 6 standard, 3 felt, 1 stroke; Suporte de caneta para mesa; Empunhadura: Latex-free silicone rubber; Tecnologia: Patented electromagnetic resonance method; Resolução: 5080 lpi; ExpressKeys™: 16 (8 on each side); Menu Radial; Modo de Precisão; Alternância do monitor; Tamanho do pincel, zoom, rolagem e deslocamento dedicado; Cabo Incluído DVI-D, USB; Conexão para PC e Mac USB; Requisitos do sistema PC: Windows®XP SP3, Windows®Vista SP2, 7 (32/64 bits), 8 Mac: Mac OS X, v 10.5.8 o posterior (processador Intel);
32	Mesa digitalizadora	Mesa digitalizadora: Especificações: - Tecnologia da caneta: ressonância eletromagnética sem bateria; - Sensibilidade de pressão: 8192; - Resolução da caneta: 5080 LPI; - Suporte de inclinação: $\pm 60^\circ$; - Altura de detecção: 10mm; - Taxa de relatório: 266PPS; - Precisão: ± 0.3 mm; Pressione as Teclas: - 10 Teclas de pressão programáveis, - 16 Teclas programáveis; Aparência: - Dimensão Total: 372.5 x 221.4 x 8 mm, - Área de trabalho: 279.4 x 174.6 mm, - Interface: USB-C; Compatibilidade com SO: Windows 7 ou superior; Compatibilidade com Software: - Adobe Photoshop, - Adobe Illustrator, - Adobe Lightroom, - Affinity Photo, - Affinity Designer, - Gimp, - Krita; Recursos: - Facilite sua operação com uma faixa de toque adicional; - Maior eficiência trazida por 16 + 10 teclas programáveis; - Taxa de relatório 266 PPS; 8192 níveis de sensibilidade à pressão; - Suporte de inclinação de $\pm 60^\circ$; - Liberte sua criatividade com a tecnologia EMR sem bateria; - Interface USB-C; - As operações no Windows / macOS / Android são suportadas.
33	Scanner	Scanner: Scanner profissional, resolução mínima de digitalização de 600x600 dpi; possuir interface usb 2.0 ou superior; tecnologia de digitalização ccd (charge coupled device) ou cis (cmos image sensor); possuir alimentador automático de documentos (adf),



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

		com capacidade de no mínimo 80 folhas, capacidade de digitalização frente e verso automatico (duplex); velocidade de digitalização (a200 dpi) em p/b, tons de cinza ou cores mínimo de 40 ppm simplex e 80 ipm duplex, com alimentação em orientação retrato, formato a4; memória mínima de 64mb; ciclo de trabalho diário de no mínimo de 6.000 folhas, formatos de saída: tiff, pdf, pdf múltiplas páginas, pdf pesquisável, pdf/a, pdf com senha, pdf com mrc, rtf, txt, jpeg, gif, png, bmp, xps, doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, html, xml, csv. alimentação bivolt - ac 100 a 240v (mais/menos 10 por cento) e frequência 50/60 hz. garantia na modalidade on-site mínima de 01 ano. Modelo de referencia: avision ad230u ou similar.
--	--	--

2.1 . Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Instrucionais:

A presente contratação está alinhada ao PDTI 2020-2022 do IFFar no que tange as necessidades institucionais e objetivos estratégicos ligados ao PDI 2019-2026.

Necessidade	Objetivos Estratégicos
NC7 - Modernização e ampliação da infraestrutura física e lógica de TI para uso didático-pedagógico e administrativo.	OE3 - Promover a modernização e a ampliação da infraestrutura de TI.
NC8 - Reestruturação, ampliação e manutenção da estrutura de datacenter	OE3 - Promover a modernização e a ampliação da infraestrutura de TI.
NC9 - Manutenção do parque de ativos de TI.	OE3 - Promover a modernização e a ampliação da infraestrutura de TI.
NC10 - Gerenciamento e ampliação da conectividade interna e externa (Internet).	OE1 - Aprimorar o acesso e uso dos recursos tecnológicos no âmbito do IFFar. OE6 - Aprimorar o acesso e o uso dos recursos tecnológicos no âmbito do IFFar. OE7 - Promover permanência e êxito dos alunos.
NC12 - Garantia da alta disponibilidade dos serviços de TI.	OE1 - Aprimorar o acesso e uso dos recursos tecnológicos no âmbito do IFFar.
NC14 - Melhorar a gestão da contratação de bens e serviços de TI.	OE1 - Aprimorar o acesso e uso dos recursos tecnológicos no âmbito do IFFar. OE2 - Promover a ampliação e manutenção da infraestrutura física das unidades, revisão e melhoria dos equipamentos, máquinas, mobiliários e infraestrutura dos espaços didáticos pedagógicos, OE3 - Promover a modernização e a ampliação da infraestrutura de TI.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

2.2 Locais de Entrega:

- Instituto Federal Farroupilha - Reitoria - Santa Maria - Alameda Santiago do Chile, 195 - Nossa Sra. das Dores - CEP 97050-685 - Santa Maria - Rio Grande do Sul.

Instituto Federal Farroupilha – Alegrete/RS - RS-377 - Km 27 - Passo Novo - CEP 97555-000 - Alegrete/RS

Instituto Federal Farroupilha – Frederico Westphalen/RS - Linha 7 de setembro, s/n, BR 386 - KM 40, Cx. Postal: 169 - CEP:98400-000 - Frederico Westphalen - RS

Instituto Federal Farroupilha – Jaguari/RS - BR 287, KM 360, Estrada do Chapadão, sn - CEP 97760-000 - Jaguari - Rio Grande do Sul/RS

Instituto Federal Farroupilha – Júlio de Castilhos/RS - RS 527 - Estrada de acesso secundário para Tupanciretã

Instituto Federal Farroupilha – Panambi/RS - Rua Erechim, 860 - Bairro Planalto - CEP 98280-000 - Panambi, RS

Instituto Federal Farroupilha – Santa Rosa/RS - Av. Cel. Bráulio de Oliveira, 1400 - Bairro Central - CEP: 98787-740 Santa Rosa/RS

Instituto Federal Farroupilha – Santo Augusto/RS - Rua Fábio João Andolhe, 1100 - CEP 98590-000 - Santo Augusto / RS

Instituto Federal Farroupilha – Santo Ângelo/RS - RS 218 - Km 5 - Indúbras - CEP 98806-700 – Santo Ângelo/RS

Instituto Federal Farroupilha – São Borja/RS - Rua Otaviano Castilho Mendes, nº 355 - CEP 97670-000 - São Borja - Rio Grande do Sul/RS

Instituto Federal Farroupilha – São Vicente do Sul/RS - Rua 20 de Setembro, 2616 - CEP 97420-000 - São Vicente do Sul - Rio Grande do Sul/RS

Instituto Federal Farroupilha – Uruguaiana/RS - Rua Monteiro Lobato, 4442. Bairro Cabo Luís Quevedo. CEP: 97503-748 Uruguaiana - RS

Instituto Federal do Rio Grande do Sul- Campus Ibirubá – R. Nelsi Ribas Fritsch, 1111 - Esperança, Ibirubá - RS, 98200-000 Telefone: (54) 3324-8100

12º Regimento de Cavalaria Mecanizada – Av. Duque de Caxias s/nº - Jaguarão – RS CEP 96.300-000

8º Regimento de Infantaria Motorizado – Av, Zeferino Costa nº 5000 – Pelotas – RS CEP 96070-480 – fone 53-3273-6888.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

3 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

3.1 A finalidade da presente contratação é prover ao IFFAR, materiais permanentes de tecnologia da informação necessários ao atendimento Institucional, mantendo o parque tecnológico existente em nível adequado de ferramentas e recursos avançados que permitam projetar uma redução do tempo de resposta às demandas operacionais internas, além de reduzir o número de processos relacionados para contratação de suprimentos de informática (peças de hardware), haja vista que os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 3 (três) anos.

3.2 Outra finalidade, é prover de recursos de TI que possam melhorar ou ampliar os serviços ofertados pelos Campi e Reitoria de forma a garantir e atender com maior satisfação a comunidade acadêmica.

3.3 São benefícios e objetivos da contratação, entre outros:

- Prover à Administração de bens de TI necessários ao atendimento institucional, mantendo o parque tecnológico existente em nível adequado de recursos;
- Reduzir nº de processos relacionados à contratação de suprimentos de informática (peças de hardware);
- Manter na Administração bens de TI atuais, com ferramentas e recursos avançados, permitindo projetar uma redução do tempo de resposta às demandas operacionais internas;
- Atender uma necessidade frequente dos Campi envolvidos;
- Reduzir nº de processos de contratação de um mesmo bem, para atender os Campi;
- Atender à necessidade dos discentes na execução das suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

4.1 Considerando a mapeamento da necessidade dos requisitantes, foi considerado a como a melhor solução a aquisição/compra dos itens descritos, não sendo viável outra solução devido a necessidade de troca ou substituição de componentes já obsoletos no parque tecnológico do IFFAR e também, a necessidade de expansão de algumas soluções



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

implantadas nos Campi. Nesta solução apresentada, os itens com maiores pesos no valor de aquisição da solução, são os itens COMPUTADOR – TIPO II e III, NOTEBOOK TIPO II, pois, são os itens com maiores quantitativos levantadas pelos Campi. Ainda, conforme pode ser observado, há algumas necessidades específicas apontadas pelas Coordenações de TI.

4.2 A contratação será por item, não havendo a necessidade de composição de grupo, pois a solução é composta com base específica de cada unidade do IFFAR sendo composta de fornecedores diferentes e ainda permanecendo o ganho em escala.

5 ESTIMATIVA DA DEMANDA

5.1 O quantitativo refere-se a todas as unidades do IFFAR e dos outros órgãos participantes da licitação.

Item	Especificações	Qtd	Unid	PMUN - Vlr. Médio	Total
1	Desktop - Tipo 1	98	Unid.	R\$ 7.292,93	R\$714.707,14
2	Desktop - Tipo 2	359	Unid.	R\$ 4.657,58	R\$1.672.071,22
3	Desktop - Tipo 3	327	Unid.	R\$ 6.266,00	R\$2.048.982,00
4	Desktop - Tipo 4	6	Unid.	R\$ 37.797,77	R\$226.786,62
5	Laptop - Tipo 1	47	Unid.	R\$ 6.042,00	R\$283.974,00
6	Laptop - Tipo 2	185	Unid.	R\$ 4.920,01	R\$910.201,85
7	Monitor de vídeo 24"	210	Unid.	R\$ 778,59	R\$163.503,90
8	Telefone VOIP	102	Unid.	R\$ 646,92	R\$65.985,84
9	ATA VOIP	95	Unid.	R\$ 379,26	R\$36.029,70
10	Ponto de Acesso Wireless - Tipo 1	65	Unid.	R\$ 4.333,78	R\$281.695,70
11	Ponto de Acesso Wireless - Tipo 2	38	Unid.	R\$ 1.893,16	R\$71.940,08
12	Injetor PoE	75	Unid.	R\$ 492,83	R\$36.962,25
13	Switch 8 portas	41	Unid.	R\$ 211,85	R\$8.685,85



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

14	Switch de Rede 24 Portas	53	Unid.	R\$ 2.744,33	R\$145.449,49
15	Switch de Rede 48 Portas	25	Unid.	R\$ 4.930,67	R\$123.266,75
16	Switch de Rede 10GbE 24 portas	1	Unid.	R\$ 34.236,50	R\$34.236,50
17	Switch Core Layer 3 - 48 portas	1	Unid.	R\$ 172.000,00	R\$172.000,00
18	Switch Distribuição Layer 3 - 48 portas	2	Unid.	R\$ 92.966,50	R\$185.933,00
19	Switch Distribuição Layer 3 - 48 portas	11	Unid.	R\$ 26.941,39	R\$296.355,29
20	Switch PoE	6	Unid.	R\$ 2.683,80	R\$16.102,80
21	Servidor de rack padrão 19 polegadas	6	Unid.	R\$ 53.373,83	R\$320.242,98
22	Unidade de armazenamento (storage)	1	Unid.	R\$ 300.018,28	R\$300.018,28
23	Rack 19" 12U	15	Unid.	R\$ 1.497,00	R\$22.455,00
24	Rack Piso Fechado 44U	2	Unid.	R\$ 3.502,58	R\$7.005,16
25	Analizador/Certificador de Cabos	1	Unid.	R\$ 85.777,86	R\$85.777,86
26	Impressora 3D - Tipo 1	5	Unid.	R\$ 6.468,32	R\$32.341,60
27	Impressora 3D - Tipo 2	4	Unid.	R\$ 13.405,00	R\$53.620,00
28	Gbic 10Gb duplex LC multimodo	24	Unid.	R\$ 1.515,82	R\$36.379,68
29	Conversor de mídia (10/100/1000Base-T to 1000Base-SX) para fibra óptica multimodo, conector SC	10	Unid.	R\$ 437,47	R\$4.374,70
30	Conversor de mídia (10/100/1000Base-T to 1000Base-LX) para fibra óptica monomodo, conector SC	14	Unid.	R\$ 665,72	R\$9.320,08
31	Display Interativo	2	Unid.	R\$ 14.881,98	R\$29.763,96
32	Mesa digitalizadora	41	Unid.	R\$ 1.433,00	R\$58.753,00
33	Scanner	9	Unid.	R\$ 2.179,83	R\$19.618,47
				Total	R\$ 8.474.540,75



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

6 ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1 REQUISITOS DE NEGÓCIO

6.1.1 A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

- a) Atender às demandas registradas nos PACs 2020 das unidades do IFFar relacionadas à aquisição de desktops, notebooks, ativos de rede e demais itens permanentes de TI;
- b) Padronizar as especificações e disposições contratuais da tecnologia de estações de trabalho e equipamentos de rede das unidades do IFFar que participam da presente contratação pela aquisição desses objetos, após os devidos estudos técnicos preliminares realizados no âmbito processual interno de cada unidade participante;
- c) Permitir a agregação de um volume significativo de demanda das unidades do IFFar e com isso, obter, potencialmente, melhores ofertas em termos financeiros;
- d) Assegurar que os equipamentos adquiridos possuam uma garantia on-site, quando aplicável, e suporte ao longo de sua vida útil;
- e) Prover recursos computacionais necessários ao perfeito desenvolvimento das atividades laborais e de ensino, pesquisa e extensão nas unidades do IFFar. Tratam-se de recursos de hardware e software que forneçam apoio à execução de tarefas de suporte, administração e gestão de atividades meio e finalísticas relacionadas ao alcance mediato ou indireto do interesse público por meio da implementação das políticas públicas;
- f) Prover apoio computacional à continuidade dos serviços desenvolvidos em cada unidade partícipe. Essa funcionalidade está ligada ao princípio da Continuidade do Serviço Público, segundo o qual o Estado, na qualidade de detentor dos bens e interesses públicos, não pode parar, caso contrário, estaria deixando de defender ou representar a coletividade de nossa sociedade.

6.2 REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO

6.2.1 Não faz parte do escopo da contratação a realização de capacitação técnica na utilização dos recursos relacionados ao objeto da presente contratação.

6.2.2 Todavia, a CONTRATADA deve prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE acerca do fornecimento ou de características técnicas dos equipamentos em até 72 horas, por intermédio do preposto designado para acompanhamento do contrato, a contar de sua solicitação.

6.3 REQUISITOS LEGAIS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

6.3.1 O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, ao Decreto-Lei nº 200/1967, à Lei nº 8.666/93, (Lei de Licitações), à Lei nº 10.520/01, (Lei do Pregão), ao Decreto nº 10.024/2019 (Pregão Eletrônico), ao Decreto nº 7.892/2013 (Registro de Preços), à IN SGD-ME nº 01/2019 (Contratação de Soluções de TIC) e a outras legislações aplicáveis.

6.4 REQUISITOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO

6.4.1 Todos os equipamentos devem possuir GARANTIA TÉCNICA do FABRICANTE por período de, no mínimo, 12 (doze) meses, à exceção dos itens que exijam garantia de maior tempo em sua descrição.

6.4.2 O suporte técnico em GARANTIA deverá estar disponível para acionamento, no mínimo, no período de 09:00 às 18:00 em dias úteis mediante telefone, e-mail ou sistema informatizado.

7 CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

7.1 Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, em seu art. 1º, parágrafo único, c/c o Decreto nº 5.450, de 2005, em seu art. 2º, §1º.

8 ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

8.1O prazo de entrega dos bens é de 45 (quarenta e cinco) dias, contados do(a) da emissão do empenho., em remessa única nos endereços constantes no item 2.2 deste termo de referência.

8.2Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

8.3Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.4Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

8.5O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1São obrigações da Contratante:

- 9.1.1 receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 9.1.2 verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 9.1.3 comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 9.1.4 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 9.1.5 efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

9.2A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

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

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

10.1.2 responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

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

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

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

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

10.1.7 Pode ser incluído novos itens, caso necessário.

11 DA SUBCONTRATAÇÃO

11.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

12 DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

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

13 DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

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

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

13.2 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

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

14 DO PAGAMENTO

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

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

~~14.2~~ Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

14.3 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

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

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

14.5 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

bancária para pagamento.

- 14.6 Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 14.7 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 14.8 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 14.9 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 14.10 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 14.11 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 10.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 14.12 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 14.12.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

14.13 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

15 DO REAJUSTE

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

15.1.1 Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

15.3 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

15.4 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

15.5 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

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

15.7 O reajuste será realizado por apostilamento.

16 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

16.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

17 A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS.

25.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, salvo os itens que exijam garantia por maior tempo em sua descrição, neste caso a garantia fornecida para o item em específico deve atender ao requisito descrito. A cobertura da garantia inicia a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

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

25.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

25.4. 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.

25.5. 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.

25.6. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 3 (três) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

assistência técnica autorizada.

- 25.7. Para os itens que exijam garantia on-site, a contratada deverá realizar a reparação dos bens no local onde se encontram (nas unidades do IFFar), no prazo de até 3 (três) dias uteis, contatos a partir da notificação do problema e/ou abertura do chamado.
- 25.8. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.
- 25.9. Na hipótese do subitem acima, a Contratada 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.
- 25.10. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, 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 da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.
- 25.11. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.
- 25.12. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

18 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

- 18.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 18.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 18.1.3 falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 18.1.4 comportar-se de modo inidôneo;
- 18.1.5 cometer fraude fiscal;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

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

18.2.1 Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

18.2.2 multa moratória de 0,33 % (.zero virgula trinta e três. por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

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

18.2.4 em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

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

18.2.6 impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

18.2.6.1 A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 16.1 deste Termo de Referência.

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

18.3 As sanções previstas nos subitens 16.2.1, 16.2.5, 16.2.6 e 16.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

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

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

18.4.3 demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

de atos ilícitos praticados.

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

18.6 As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

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

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

18.8 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

18.9 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

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

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

18.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

19 ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

25.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 8.474.540.75

Santa Maria – RS 05 de novembro de 2020.

Rosane Arend
Coordenadora de Compras e Licitações

Conforme previsão legal e as peças juntadas aos autos do processo autorizo a realização da fase externa do certame.

Ordenador de Despesas
Instituto Federal Farroupilha



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

ANEXO II

ATA REGISTRO DE PREÇOS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2020

(Processo Administrativo nº 23243.004049/2020-36)

O Instituto Federal Farroupilha - Reitoria, com sede na Alameda Santiago do Chile, 195, Bairro Nossa Senhora das Dores na cidade de Santa Maria – RS CEP 97050-685, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.662.072/0001-58, neste ato representado (a) pela Magnífica Reitora, Sra. Carla Comerlato Jardim, nomeada pelo Decreto de 28 de novembro de 2016, publicado no DOU de 29 de novembro de 2016, seção 2, página 22, inscrita na CPF nº 467.198.490-34, portadora da Carteira de Identidade nº 20.256.773.41 SIS-RS considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 03/2020., publicada no de/...../200....., processo administrativo n.º 23243.003410/2020-15, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

- 1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de computadores, notebooks, monitores, material de redes de computadores e demais permanentes de TI, especificado(s) nos itens 01 a 36 do Termo de Referência, anexo I do edital de *Pregão* nº 03/2020 que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

Prestador do serviço (*razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante*)

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidad e de Medida	Quantidad e	Valor Unitári o
1				
2				
3				
...				

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

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

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

3.2. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- 4.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

5. VALIDADE DA ATA

- 5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir do(a)....., não podendo ser prorrogada.

6. REVISÃO E CANCELAMENTO

- 6.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.
- 6.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).
- 6.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.
- 6.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.
- 6.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.
- 6.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

- 6.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e
- 6.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.
- 6.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.
- 6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:
 - 6.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;
 - 6.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
 - 6.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
 - 6.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
- 6.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 6.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:
 - 6.9.1. por razão de interesse público; ou
 - 6.9.2. a pedido do fornecedor.

7. DAS PENALIDADES

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

- 7.1.1. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.
- 7.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).
- 7.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

8. CONDIÇÕES GERAIS

- 8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.
- 8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.
- 8.3. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses.
 - 8.3.1. contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou
 - 8.3.2. contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances
- 8.4. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

licitante vencedor do certame, compõe anexo a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver).

Local e data

Assinaturas

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

ANEXO III

MODELO PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2020

(Processo Administrativo nº23243.004049/2020-36)

Pelo presente a empresa... , CNPJ....., estabelecida na Rua , CEP , em.....-....., abaixo assinada por seu representante legal, concorda plenamente com os Termos de referente ao Pregão Eletrônico n.º 04/2020 Processo n.º 23243. 004049/2020-36 disponíveis online no site www.comprasnet.gov.br, bem como compromete-se executar na forma propostas durante o certame e ratificada na tabela abaixo, e atendendo plenamente as condições do edital e seus anexos, inclusive quanto a fornecimento dos serviços e materiais nas quantidades requisitadas pela administração durante o período de vigência desta ata, que será de 1 ano após a assinatura do presente termo.

a) Proposta de Preços

Item	Quant	DESCRIÇÃO	R\$ Unit	R\$ total

Valor total por extenso: R\$

Declaro que a presente proposta de preço, esta (ão) incluídos todos os impostos, taxas.

Prazo de validade da proposta 60 dias a contar da data de apresentação da Proposta.

☐ Dados Bancários

Banco: _____ AG: _____ CC: _____

☐ Contato

Telefone/Fax: (____) _____ E-mail: _____

☐ Dados do Representante Legal da Empresa (responsável pela assinatura do contrato)

Nome completo: _____ CPF: _____

Identidade: _____ Cargo/função: _____

E-mail: _____

Em...../...../2020

Assinatura e Carimbo do Representante Legal da licitante



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

ANEXO IV

MODELO PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2020

(Processo Administrativo nº23243.004049/2020-36)

MINUTA TERMO DE CONTRATO

COMPRA

TERMO DE CONTRATO DE COMPRA Nº/....., QUE
FAZEM ENTRE SI
O(A)..... E A EMPRESA
.....

A União / Autarquia / Fundação, (utilizar a menção à União somente se for órgão da Administração Direta, caso contrário incluir o nome da autarquia ou fundação conforme o caso) por intermédio do(a) (órgão) contratante), com sede no(a) na cidade de /Estado ..., inscrito(a) no CNPJ sob o nº, neste ato representado(a) pelo(a)(cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº, de de de 20..., publicada no DOU de de de, portador da matrícula funcional nº, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, *do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013*, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº/20..., *por Sistema de Registro de Preços nº/20...*, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.

Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a aquisição de, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Discriminação do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR
1					
2					
3					
...					

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Termo de Referência, com início na data de ____/____/____ e encerramento em ____/____/____, prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ (.....).

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20..., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Termo de Referência.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE

6.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

8. CLÁUSULA OITAVA - ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

8.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital.

9. CLÁUSULA NONA - FISCALIZAÇÃO

9.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

10.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

12.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.4. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS.

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
REITORIA

Coordenação de Compras e Licitações/PROAD

Alameda Santiago do Chile 195 CEP 97050-685 Nossa Senhora das Dores – Santa Maria/RS.
Fone/Fax: (55) 3218 9815 / E-mail: ccl@iffarroupilha.edu.br

contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

17.1. É eleito o Foro da para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

....., de..... de 20.....

Responsável legal da CONTRATANTE

Responsável legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1-

2-