



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**EDITAL**

(Documento emitido com base no modelo disponibilizado pela AGU, Comissão Permanente de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União  
Edital modelo para Pregão Eletrônico SRP: Compras – Habilitação Simplificada – Híbrido – 140  
Atualização: Maio/2017)

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 011/2018**

**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS  
(Processo Administrativo n.º 23348.005719/2018-49)**

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria, por meio da Autoridade Competente Magnífica Reitora, sediado na Rua das Missões, nº 100, Bairro Ponta Aguda, Blumenau/SC, realizará licitação para REGISTRO DE PREÇOS, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo menor preço por item e grupo, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018 do SEGES/MPOG, 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: 11/02/2019**

**HORÁRIO: 09h00min. (Horário Oficial de Brasília – DF)**

**CÓDIGO UASG: 158125**

**LOCAL: Portal de Compras do Governo Federal – [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)**

**1. DO OBJETO**

**1.1.** O objeto da presente licitação é o registro de preços para **eventual aquisição de equipamentos permanentes de TI e softwares para atender as necessidades da Reitoria do Instituto Federal Catarinense e demais Órgãos Participantes**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**1.2.** A licitação será dividida em itens e grupos – formados por um ou mais itens –, conforme tabela constante no Termo de Referência – Anexo I, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

**2. DO ÓRGÃO GERENCIADOR E ÓRGÃOS PARTICIPANTES**



Rua das Missões, 100 – Ponta  
Aguda  
Blumenau/SC – CEP: 89.051-000  
(47) 3331-7800 / ifc@ifc.edu.br



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**2.1.** O Órgão Gerenciador será a **Reitoria do Instituto Federal Catarinense**, localizado à Rua das Missões, 100, Bairro Ponta Aguda, Blumenau/SC.

**2.2.** São participantes os seguintes órgãos:

- a) Instituto Federal Catarinense – Campus Araquari, localizado no seguinte endereço: Rodovia BR 280 – km 27, nº 5.200, Bairro Escola Agrícola, Araquari/SC, CEP 89245-000;
- b) Instituto Federal Catarinense – Campus Blumenau, localizado no seguinte endereço: Rua Bernardino José de Oliveira, nº 81, Bairro Badenfurt, Blumenau/SC, CEP 89070-270;
- c) Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque, localizado no seguinte endereço: Avenida Hugo Schlosser 605, Bairro Jardim Maluche, Brusque/SC, CEP: 88354-300;
- d) Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú, localizado no seguinte endereço: Rua Joaquim Garcia, n/n, Camboriú/SC, CEP 88700-000;
- e) Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia, localizado no seguinte endereço: Rodovia SC 283 – km 08, Bairro Vila Fragosos, Concórdia/SC, CEP 89580-000;
- f) Instituto Federal Catarinense – Campus Fraiburgo, localizado no seguinte endereço: Rua Cruz e Souza, 100, Bairro Centro, Fraiburgo/SC, CEP 89580-000;
- g) Instituto Federal Catarinense – Campus Luzerna, localizado no seguinte endereço: Rua Vigário Frei João, 550, Bairro Centro, Luzerna/SC, CEP 89609-000;
- h) Instituto Federal Catarinense – Campus Rio do Sul, localizado no seguinte endereço: Rua Abraham Lincoln, 210, Bairro Jardim América, Rio do Sul/SC, CEP 89160-202;
- i) Instituto Federal Catarinense – Campus Santa Rosa do Sul, localizado no seguinte endereço: Rua das Rosas, s/n, Bairro Vila Nova, Santa Rosa do Sul/SC, CEP 88965-000;
- j) Instituto Federal Catarinense – Campus São Bento do Sul, localizado no seguinte endereço: Rua Paulo Chapiewski, 931, Bairro Centenário, São Bento do Sul/SC, CEP 89283-064;
- k) Instituto Federal Catarinense – Campus São Francisco do Sul/SC, localizado no seguinte endereço: Rodovia Duque de Caxias – km 6, nº 6750, Bairro Iperoba, São Francisco do Sul/SC, CEP 89240-000;



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

I) Instituto Federal Catarinense – Campus Videira, localizado no seguinte endereço: Rodovia SC 135 – km 125, Bairro Campo Experimental, Videira/SC, CEP 89560-000.

### 3. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

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

**3.1.1 Excetuam-se da possibilidade de Adesão Extraordinária, os itens que compõem o GRUPO 01, a saber: 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 28.**

**3.1.2 Tratando-se de licitação exclusiva para microempreendedores individuais, microempresas e empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 1.488, de 2007 PARA OS ITENS 1, 5, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44 e 45, Órgão Gerenciador somente autorizará a adesão para estes itens caso o valor da contratação pretendida pelo aderente, somado aos valores das contratações já praticadas pelo órgão gerenciador, pelos órgãos participantes ou por aderentes anteriores, não ultrapasse o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), para cada item da Ata. (Acordão 2.957/2011 do TCU).**

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

**3.3.** As aquisições ou as contratações adicionais de que trata este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

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

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

**3.6.** Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

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

#### **4. DO CREDENCIAMENTO**

**4.1.** 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.

**4.2.** O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), com a solicitação de login e senha pelo interessado.

**4.3.** 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.

**4.4.** O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

**4.5.** A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

#### **5. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.**

**5.1.** Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto na Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018 do SEGES/MPOG.

**5.2.** 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.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**5.2.1.** Em relação aos itens **01, 05, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44 e 45**, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte.

**5.3.** Não poderão participar desta licitação interessados:

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

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

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

**5.3.4.** que estejam sob falência, concurso de credores, em processo de dissolução ou liquidação;

**5.3.5.** entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

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

**5.4.1.** 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.

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

5.4.1.2. nos itens não exclusivos, 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 seja qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte;

**5.4.2.** que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

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

**5.4.4.** 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.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

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

## **6. DO ENVIO DA PROPOSTA**

**6.1.** O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

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

**6.3.** O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

**6.4.** 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.

**6.5.** Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

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

**6.6.1.** valor unitário;

**6.6.2.** a quantidade de unidades, observada a quantidade mínima fixada no Termo de Referência para cada item;

**6.6.2.1.** em não havendo quantidade mínima fixada, deverá ser cotada a quantidade total prevista para o item.

**6.6.3.** Marca;

**6.6.4.** Fabricante;

**6.6.5.** Descrição detalhada do objeto: indicando, no que for aplicável, **O MODELO**, prazo de validade ou de garantia.

**6.7.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o fornecedor registrado.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**6.8.** 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.

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

**6.9.1.** Toda proposta entregue será considerada com prazo de validade mínima de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura deste Pregão, salvo se na proposta constar prazo superior, quando então prevalecerá o prazo informado pelo licitante.

**6.10.** O licitante deverá declarar, para cada item, em campo próprio do sistema COMPRASNET, se o produto ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência.

## **7.DA FORMULAÇÃO DOS LANCES E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

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

**7.2.** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.

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

**7.2.2.** 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 mensagem entre o Pregoeiro e os licitantes.

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

**7.5.1.** O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

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

**7.7. Supressão:**

**7.7.1. Supressão:**

**7.7.2. Supressão.**

**7.8.** O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

**7.8.1.** O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos.

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

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

**7.11.** 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.

**7.12.** Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.

**7.13.** O Critério de julgamento adotado será o menor preço por item e grupo, conforme definido neste Edital e seus anexos.

**7.14.** A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

**7.15.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

**7.16.** Em relação aos itens não exclusivos a 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 licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, procedendo à comparação com os valores da





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

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, regulamentado pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

**7.17.** Nessas condições, caso a melhor oferta válida tenha sido apresentada por empresa de maior porte, as propostas de pessoas qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

**7.18.** 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.

**7.19.** Caso a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes qualificadas como microempresa ou 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.

**7.19.1.** Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

**7.20.** 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.

**7.20.1.** 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.

**7.20.2.** Quando aplicada a margem de preferência a que se refere o Decreto nº 7.546, de 2 de agosto de 2011, não se aplicará o desempate previsto no Decreto nº 7.174, de 2010.

**7.21.** Para produtos abrangidos por margem de preferência, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto manufaturado nacional, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos manufaturados nacionais que estão enquadradas dentro da referida margem, para fins de aceitação pelo Pregoeiro.

**7.21.1.** Nesta situação, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

**7.22.** Ao final do procedimento, após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

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

## **8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.**

**8.1.** Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

**8.2.** Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor com valor superior ao preço máximo fixado ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

**8.3.** 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.

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

**8.5.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema estabelecendo no “chat” prazo razoável para tanto, sob pena de não aceitação da proposta.

**8.5.1.** 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.

**8.5.1.1.** O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**8.5.2. Suprimido.**

**8.5.2.1. Suprimido.**

**8.5.2.2. Suprimido.**

**8.5.2.3. Suprimido.**

**8.5.2.4. Suprimido.**

**8.5.2.5. Suprimido.**

**8.5.2.6. Suprimido.**

**8.5.2.7. Suprimido.**

**8.5.2.8. Suprimido.**

**8.6.** Caso a proposta classificada em primeiro lugar tenha se beneficiado da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro solicitará ao licitante que envie imediatamente, por meio eletrônico, o documento comprobatório da caracterização do produto manufaturado nacional, nos termos do(s) **Decreto(s) nº 7174, de 12 de maio de 2010.**

**8.7.** O licitante que não apresentar o documento comprobatório, ou cujo produto não atender aos regulamentos técnicos pertinentes e normas técnicas brasileiras aplicáveis, não poderá usufruir da aplicação da margem de preferência, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

**8.7.1.** Nessa hipótese, bem como em caso de inabilitação do licitante, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.

**8.8.** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

**8.9.** Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “*chat*” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

**8.10.** 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.

**8.10.1.** 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.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

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

**8.10.3.** Caso o licitante ofereça valor com mais de duas casas decimais após a vírgula, o Pregoeiro solicitará o ajuste. Não atendida a solicitação, estará o pregoeiro autorizado a realizar a correção, arredondando o valor para o imediatamente inferior.

**8.11.** Nos itens não exclusivos a microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, 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.

**8.12.** Nos itens em que for admitido oferecer quantitativos inferiores, se a proposta do licitante vencedor não atender ao quantitativo total estimado para a contratação, respeitada a ordem de classificação, poderão ser convocados tantos quantos forem necessários para alcançar o total estimado, observado o preço da proposta vencedora.

## 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:

**9.1.1.** SICAF;

**9.1.2.** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

**9.1.3.** 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](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

**9.1.4.** Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

**9.1.5.** 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.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

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

**9.2.** Os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica e à Regularidade Fiscal e trabalhista, nas condições seguintes:

**9.3. Habilitação jurídica:**

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

**9.3.2.** 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](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

**9.3.3.** 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;

**9.3.4.** 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;

**9.3.5.** No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, segundo determinado pelo Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI;

**9.3.6.** 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;

**9.3.7.** No caso de agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos nos termos do art. 4º, §2º do Decreto n. 7.775, de 2012.

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



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

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

**9.3.10. Suprimido;**

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

**9.4. Regularidade fiscal e trabalhista:**

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

**9.4.2.** 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.

**9.4.3.** prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS)

**9.4.4.** 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;

**9.4.5** prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;

**9.4.6** prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

**9.4.7.** 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.

**9.4.8** caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou municipais relacionados ao objeto licitatório deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.

**9.5.** Qualificação econômico-financeira,



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**9.5.1.** Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

**9.5.2.** 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;

**9.5.2.1. Suprimido:**

9.5.2.2. 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;

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

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

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

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

**9.5.4.** As empresas, cadastradas ou não no SICAF, 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 patrimônio líquido ou capital social de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou item pertinente.

**9.6. Suprimido.**



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**9.6.1. Suprimido.**

**9.6.2. Suprimido.**

**9.7.** 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.

**9.8.** Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, por meio de funcionalidade presente no sistema (upload), no prazo de **02 (duas) horas** após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail **compras@ifc.edu.br**. Posteriormente, **caso seja solicitado pelo pregoeiro**, os documentos serão remetidos em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas, ou por servidor da Administração, desde que conferidos com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no prazo a ser definido pelo Pregoeiro.

**9.8.1. Os documentos remetidos por meio eletrônico poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pelo Pregoeiro, para o Instituto Federal Catarinense – Reitoria, situado na Rua das Missões, 100, Bairro Ponta Aguda, Blumenau/SC, CEP 89051-000, em envelope fechado e rubricado no fecho, com os seguintes dizeres em sua parte externa e frontal:**

**INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – REITORIA**  
**A/C PREGOEIRO(A)**  
**PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 011/2018**  
**ENVELOPE COM DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**  
**RAZÃO SOCIAL E CNPJ**

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

**9.9** Em relação às licitantes cadastradas no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, o Pregoeiro consultará o referido Sistema em relação à habilitação jurídica e à regularidade fiscal e trabalhista, conforme disposto na Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018 do SEGES/MPOG.

**9.8.2.** Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**9.8.3.** Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de **02 (duas) horas**, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

**9.9.** A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal 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.

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

**9.10** 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, 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.

**9.11.** A não-regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, com a reabertura da sessão pública.

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

**9.13.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

**9.14.** Nos itens não exclusivos a microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, 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.

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

## 10. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**10.1.** A sessão pública poderá ser reaberta:

**10.1.1.** 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.

**10.1.2.** Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar a Ata de Registro de Preços ou não comprovar a regularização fiscal, 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.

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

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

## **11. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

**11.1.** A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada, por meio da opção “Enviar Anexo” ou, caso autorizado pelo Pregoeiro, por e-mail a ser encaminhado para [compras@ifc.edu.br](mailto:compras@ifc.edu.br) no prazo de **02 (duas) horas**, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

**11.1.1.** 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.

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

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

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

**11.3 Se, após o término da fase competitiva, o licitante solicitar pedido de desclassificação de sua proposta ou lance, poderá ele ser submetido a processo**



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

administrativo, em cumprimento do art. 7º da Lei nº 10.520/2002, para apuração da sua responsabilidade quanto à oferta de lance e posterior desistência ou não encaminhamento da proposta quando solicitada, observadas, ainda, as sanções previstas neste Edital.

## 12. DOS RECURSOS

**12.1.** Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal 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.

**12.2.** 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.

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

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

**12.2.3.** 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.

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

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

## 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.

**13.1.1. Valores acima da referência não serão adjudicados. Entende-se por valores acima da referência aqueles que extrapolem o preço médio estabelecido pela Administração da Reitoria do Instituto Federal Catarinense, ainda que se tratem de**



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**itens individualizados que compoñham um grupo.**

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

**14. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**14.1.** Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de **03 (três) 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.

**14.2.** 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(m) assinada(s) no prazo de **03 (três) dias**, a contar da data de seu recebimento.

**14.3.** 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.

**14.4.** 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.

**14.4.1.** 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.

**15. SUPRIMIDO.**

**16. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

**16.1.** Dentro da validade da Ata de Registro de Preços, o fornecedor registrado poderá ser convocado para assinar o Termo de Contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização).

**16.2 O período de vigência do Contrato ficará adstrito à vigência do respectivo crédito orçamentário, com eficácia após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o**



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**último.**

**16.3 Não haverá prorrogação contratual.**

**16.4.** Previamente à contratação, a Administração promotora da licitação realizará consulta ao SICAF para identificar eventual proibição da licitante adjudicatária de contratar com o Poder Público.

**16.4.1.** A adjudicatária terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar o instrumento equivalente, conforme o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**16.4.2.** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite/retirada 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/retirado no prazo de **05 (cinco) dias**, a contar da data de seu recebimento.

**16.5.** O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor registrado e aceita pela Administração.

**16.6.** Antes da assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração realizará consulta “on line” ao SICAF, bem como ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados – CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.

**16.6.1.** 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, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

**17. DO PREÇO**

**17.1.** Os preços são fixos e irrevogáveis.

**17.2.** As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666/93 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

**17.3 Os proponentes, licitantes e contratados devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, a exemplo do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, quando participarem de licitações públicas.**

**17.3.1 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**



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

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.

## **18. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

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

## **19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

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

## **20. DO PAGAMENTO**

**20.1.** O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

**20.2.** 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.

**20.3.** O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente na nota fiscal apresentada.

**20.4.** 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.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

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

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

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

**20.8.** 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.

**20.9.** 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.

**20.10.** 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.

**20.11.** Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

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

**20.12.1.** 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.

**20.13.** 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:

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



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

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%

## 21. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

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

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

**21.2.** 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.

**21.3.** 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.

## 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 a ata de registro de preços quando convocado dentro do prazo de validade da proposta, não aceitar/retirar a nota de empenho ou não assinar o termo de contrato decorrente da ata de registro de preços;

**22.1.2.** apresentar documentação falsa;





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**22.1.3.** deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

**22.1.4.** ensejar o retardamento da execução do objeto;

**22.1.5.** não mantiver a proposta;

**22.1.6.** cometer fraude fiscal;

**22.1.7.** comportar-se de modo inidôneo.

**22.2.** 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.

**22.3.** O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

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

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

**22.4.** A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

**22.4.1.** 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.

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

**22.6.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

## **23. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**23.1.** Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

**23.2.** A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [compras@ifc.edu.br](mailto:compras@ifc.edu.br), ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua das Missões, 100, Bairro Pota Aguda, Blumenau/SC, CEP 89051-000, direcionada à Coordenação Geral de Compras, Licitações e Contratos, aos cuidados do Pregoeiro do certame.

**23.3.** Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.

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

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

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

**23.7.** As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

## **24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

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

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

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

**24.4.** 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.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

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

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

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

**24.8 Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e documentos apresentados em qualquer fase da licitação.**

**24.9 Os documentos enviados por meio do anexo do Sistema Comprasnet/Compras Governamentais, a partir da utilização de chave de identificação pessoal e intransferível, nos termos do art. 3º e parágrafos combinados com o art. 30, § 1º do Decreto 5.450/2005, serão presumidos verdadeiros e válidos para todos os efeitos legais, podendo ser dispensado o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel, sem prejuízo do disposto no transcrito deste Edital.**

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

**24.11. É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.**

**24.12.O Pregoeiro poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do Instituto Federal Catarinense ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar seu julgamento e decisão.**

**24.13.** O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico [www.ifc.edu.br](http://www.ifc.edu.br) e/ou <http://dap.ifc.edu.br/2018/11/26/pregao-eletronico-011-2018/> e [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rua das Missões, 100, Bairro Ponta Aguda, Blumenau/SC, CEP 89051-000, nos dias úteis, no horário das 08h00min as 13h30min, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

**24.14. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro**

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



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**24.10.1.** ANEXO I – Termo de Referência;

**24.10.2.** ANEXO II – Ata de Registro de Preços;

**24.10.3.** ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato; (quando aplicável);

**24.10.4.** Anexo IV – Modelo de Proposta de Preços.

## **25. DO FORO**

**25.1** As questões decorrentes de execução deste Instrumento que possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da Cidade de Blumenau/SC, Subseção Judiciária de Blumenau, Seção Judiciária de Santa Catarina, com exclusão de qualquer outro.

Blumenau/SC, 28 de janeiro de 2019.

**Rafael Marcos Fernandes**  
Pró Reitor de Administração Substituto

**Fernando José Garbuio**  
Reitor Substituto do IFC



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**

(Documento emitido com base no modelo disponibilizado pela AGU, Comissão Permanente de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União  
Termo de Referência – Modelo para SRP Pregão Eletrônico – Compras, Atualização Janeiro/2016)

**PREGÃO Nº 011/2018**  
**(Processo Administrativo n.º 23348.005719/2018-49)**

**1. DO OBJETO**

**1.1.** Aquisição de equipamentos permanentes de TI e softwares, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, inclusive as encaminhadas pelos órgãos e entidades participantes, estabelecidas neste instrumento:



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

Item	Qtde Total	Unid de Medida	ESPECIFICAÇÃO	Qtde Estimada Por Local de Entrega		Margem/Direito de Preferência	Valor Máximo Unitário Aceitável
1	62	Unidade	<b>Ponto de Acesso Ubiquiti UniFi AP – Com Fonte POE e compatível com UniFiController (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>  O Access Point deve atender aos seguintes requisitos mínimos:  1. Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão em caso de detecção de interferências;  2 – Possuir mínimo de 01 (uma) interface USB 2.0;  3. Dois rádios, de 2.4Ghz e 5Ghz, podendo ser utilizados simultaneamente;  4. Possuir duas interfaces de rede Ethernet Gigabit 10/100/1000Mbps  5. Capacidade de, no mínimo, 200 clientes simultâneos;  6. Capacidade mínima de transmissão de dados PHY: 5 Ghz: 1300Mbps e 2.4 Ghz: 450Mps;  7. Possibilitar múltiplos SSID por rádio e mapeamento de VLAN para os SSIDs;  8. No mínimo 3 antenas omnidirecionais internas, não aparentes, com ganho mínimo de 3dbi em 2.4 GHz, e 3dbi em 5 GHz;  9. Potência de transmissão mínima em 2.4 GHz de 20dBm e em 5 GHz de 20dBm;  10. Equipamento deve possuir compatibilidade com software controlador UniFi Controller para gerenciamento do mesmo.  11. Conectividade IPv4 (RFC 791) e IPv6 (RFC 2460);  12. Protocolos de criptografia: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES).  13. Mecanismos de autenticação: IEEE 802.1X RADIUS, 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA, Autenticação por endereço MAC, Extensible Authentication Protocol (EAP): EAP-Transport Layer Security (TLS), EAP-Tunneled TLS (TTLS) ou Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2), Protected EAP (PEAP) v0 or EAP-MSCHAPv2;	Luzerna/SC	12	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 1.125,00
				Santa Rosa do Sul/SC	40		
				São Francisco do Sul/SC	10		



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>14. Meios de configuração/provisionamento/gerenciamento: Deve possibilitar a configuração/provisionamento do AP através da própria rede sem fio (over-the-air) em uma interface web (HTTP); Deve fornecer modo de acesso para manutenção e configuração via linha de comando: console e ssh; Deve suportar SNMP v2 e SNMP v3;</p> <p>15. Alimentação de energia: PoE 802.3af/802.3at ou conexão direta com fonte de energia; 1 fonte de energia compatível de mesma marca do fabricante deve ser fornecido com o equipamento;</p> <p>16. Montagem/Instalação: Montagem em teto ou parede, deve acompanhar suporte para fixação;</p> <p>17. Led(s) indicador(es): no mínimo 1 led indicador de status do dispositivo;</p> <p>18. Botão reset para restaurar padrão de fábrica;</p> <p>19. O Dispositivo ofertado deve fazer parte da linha de produtos destinados a uso corporativo da fabricante;</p> <p>20. O Dispositivo ofertado não pode fazer parte de uma linha de produtos descontinuados pelo fabricante, ou seja, deve estar presente na atual linha de oferta e estar apto a receber atualizações e suporte técnico no prazo estabelecido de garantia;</p> <p>21. O dispositivo deve ser do tipo para uso interno ou externo (indoor/outdoor);</p> <p>22. Possuir certificação da Wi-Fi Alliance para 802.11A/B/G, 802.11N draft 2.0 E 802.11AC ou superior;</p> <p>23. O dispositivo deve ser novo, sem uso anterior, não podendo ser do tipo “refurbished”;</p> <p>24. Garantia e suporte técnico para hardware e software: mínimo de 12 meses a partir do aceite do item.</p>					
2	19	Unidade	<b>Access Point compatível com controladora CISCO 5500, modelo 5508 e IOS 8.1.122.0. O Access Point deve ser acompanhado pela fonte externa (Injetor POE) própria para o Access Point. (ITEM AMPLA CONCORRÊNCIA) Access Point para</b>	Brusque/SC Camboriú/SC	3 16	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 9.034,27



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p><b>controladora CISCO 5500 - com fonte POE</b></p> <p>1. Equipamento Access Point para ambientes internos, do tipo Ponto de Acesso (AP), gerenciável por Controladora de Rede sem Fio compatível com os recursos do equipamento;</p> <p>1.1 O equipamento Access Point a ser fornecido deverá ser:</p> <p>1.1.1 Da marca Cisco Systems, modelo de referência AIR-AP2802I-B-K9 ou equipamento Indoor Cisco Systems similar e de características que atendam as configurações previstas nos termos deste edital, além de totalmente compatível com os protocolos LWAPP e Mesh da Cisco e com as Controladoras Cisco System existentes e instaladas no Instituto Federal Catarinense, a saber o modelo 5508 com software versão 8.1.122.0.</p> <p>2. Características técnicas mínimas do Access Point</p> <p>2.1. Possuir certificado de conformidade técnica de produto para telecomunicação, emitido pela Anatel ou órgão credenciado a ela;</p> <p>2.2. Suportar o modo de conexão Infra-estrutura;</p> <p>2.3. O equipamento deve permitir ser alimentado por fonte do tipo AC, para uso em ambientes de 100/240 VAC. Contudo, o fornecimento das fontes AC é opcional;</p> <p>2.4. Compatível com os recursos Power Over Ethernet (IEEE 802.3at ou IEE 802.3.af), o equipamento deve acompanhar a fonte de alimentação PoE (injector PoE);</p> <p>2.5. Quando alimentado pela interface de rede, não poderá haver nenhuma perda de funcionalidade e/ou desempenho;</p> <p>2.6. Possuir LEDs ou Luzes indicadoras das conexões Ethernet e Rede Sem Fio em atividade;</p>				
--	--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>2.7. Possuir LEDs ou Luzes indicadoras de que o equipamento encontra-se ligado (Power), em rede 10/100/1000 Mbps e em Rede Sem Fio 802.11a/b/g/n/ac;</p> <p>2.8. Possuir estrutura que permita a fixação do equipamento no teto ou na parede, sem necessidade de aquisição de peças ou acessórios adicionais para a instalação básica;</p> <p>2.9. Deve acompanhar o equipamento os acessórios necessários para sua operacionalização básica, tais como: software interno, kit básico para fixação na parede ou teto, documentação técnica e manuais (podendo ser documentos/arquivos digitais) que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;</p> <p>2.10. Possuir a certificação Wi-Fi Alliance para operar nos padrões 802.11a/b/g/n/ac;</p> <p>2.11. Permitir conexão simultânea de clientes nos padrões 802.11a/b/g/n/ac;</p> <p>2.12. Suportar a pilha de protocolos TCP/IP;</p> <p>2.13. Deve implementar funcionamento em modo gerenciado pela controladora WLAN, para configuração de todos os seus parâmetros wireless, gerenciamento das políticas de segurança, QoS, monitorização de RF (rádio frequência) e outras funcionalidades descritas nesta especificação;</p> <p>2.14. O ponto de acesso poderá estar diretamente ou remotamente conectado ao WLAN Controller, inclusive via roteamento nível 3 da camada OSI;</p> <p>2.15. Possuir porta Gigabit Ethernet, padrão IEEE 802.3ab, auto negociáveis;</p>				
--	---	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p><b>Banda de frequência:</b> 2,40 GHz e 5 GHz</p> <p><b>HDMI:</b> Não</p> <p><b>Fonte POE:</b> Sim</p> <p><b>LAN sem fios padrão:</b> IEEE 802.11ac</p> <p><b>Linha de alimentação:</b> 802.3at PoE+, Cisco Universal PoE (Cisco UPOE® ); 802.3at power injector (AIR-PWRINJ6=)</p> <p><b>Número de portas de rede (RJ-45):</b> 2</p> <p><b>Porta de Gestão:</b> Sim</p> <p><b>Tecnologia Ethernet:</b> Gigabit Ethernet</p> <p><b>Tecnologia 802.11ac Wave 2 :</b> Sim</p> <p><b>Tecnologia MIMO:</b> Sim</p> <p><b>Memória do Sistema:</b> 1024 MB DRAM; 256 MB flash</p> <p><b>Tipo de produto:</b> Ponto de acesso sem fio</p> <p><b>Tipo de antenas:</b> Internas</p> <p><b>Velocidade de Transmissão Sem fio:</b> 802.11ac Wave 2 fornecendo taxa de conexão acima de 2.6 Gbps por rádio</p> <p><b>Altura máxima:</b> 63,5 mm</p> <p><b>Largura máxima:</b> 220 mm</p> <p><b>Profundidade máxima:</b> 222,8 mm</p> <p><b>Peso máximo:</b> 1.6 kg</p> <p><b>Garantia limitada:</b> Ciclo de vida</p> <p>Equipamento deve ser fornecido com kit de instalação em teto e parede.</p> <p>Equipamento deve ser fornecido com fonte PoE Gigabit compatível com o mesmo e homologado pelo fabricante.</p> <p>Equipamento deve ser compatível com a controladora <b>CISCO series wireless controller 5500, modelo 5508, IOS 8.1.122.0.</b></p>					
3	55	Unidade	<p><b>Access Point Classe Corporativa 802.11ac Wave 2 DualBand funcionamento Autonomo, Gigabit Ethernet, 802.3af PoE,</b></p>	Araquari/SC Concórdia/SC	20 30	10%, conforme Decreto nº	R\$ 3.243,16



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p><b>802.11ac/n/g/b/a, 802.3u, 802.1X, 802.1Q (VLAN), 802.11i (WPA2 security), 802.11e (wireless QoS), 802.11w ou MFP; IPv4 (RFC 791), IPv6 (RFC 2460), Múltiplos SSIDs, montagem em teto ou parede, sem antenas aparentes. (ITEM AMPLA CONCORRÊNCIA)</b></p> <p>O Access Point deve atender aos seguintes requisitos mínimos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão em caso de detecção de interferências;</li><li>2. Implementar o padrão 802.11ac Wave 2 com, no mínimo, 3x3 multiple-input multiple-output (MIMO) e, no mínimo, dois spatial streams, single-user or multiuser MIMO mode, fornecendo capacidade de transmissão de dados mínima de 800Mbps, e agregada (2.4Ghz + 5Ghz) de no mínimo 1Gbps;</li><li>3. Tecnologia de transmissão beam-forming;</li><li>4. Dois rádios, de 2.4Ghz e 5Ghz, podendo ser utilizados simultaneamente;</li><li>5. Capacidade de, no mínimo, 200 clientes simultâneos por rádio;</li><li>6. Capacidade mínima de transmissão de dados PHY: 5 Ghz: 800Mbps e 2.4 Ghz: 200Mps;</li><li>7. Possibilitar múltiplos SSID por rádio e mapeamento de VLAN para os SSIDs;</li><li>8. No mínimo 3 antenas omni internas, não aparentes, não destacáveis, com ganho mínimo de 3dbi em 2.4 GHz, e 5dbi em 5 GHz;</li><li>9. Potência de transmissão mínima em 2.4 GHz de 21dBm e em 5 GHz de 23dBm;</li><li>10. No mínimo 1 interface 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45), Auto-sensing link speed e MDI/MDX;</li><li>11. 01 (uma) interface console serial;</li><li>12. Implementar os padrões IEEE: 802.11a/b/g, 802.11n, 802.11ac Draft 5, 802.3af/802.3at (PoE), 802.1Q vlan, 802.3ab Gigabit Ethernet, 802.11w ou MFP;</li><li>13. Mecanismos de autenticação: IEEE 802.1X RADIUS, 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA, Autenticação por endereço</li></ol>	São Bento do Sul/SC	5	7.174/2010	
--	---	---------------------	---	------------	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>MAC, Autenticação Web através de captive portal, Extensible Authentication Protocol (EAP): EAP-Transport Layer Security (TLS), EAP-Tunneled TLS (TTLS) or Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2), Protected EAP (PEAP) v0 or EAP-MSCHAPv2;</p> <p>14. Protocolos de criptografia: CCMP/AES, WEP 64- and 128-bit, TKIP, SSL and TLS, L2TP/IPsec (RFC 3193), XAUTH/IPsec, PPTP (RFC 2637);</p> <p>15. Conectividade IPv4 (RFC 791) e IPv6 (RFC 2460);</p> <p>16. Modos de operação:</p> <p>Autonomo/standalone: essa funcionalidade deve vir presente no firmware, ou então um novo firmware deve ser disponibilizado pelo revendedor ou fabricante para a conversão, sem custos adicionais.</p> <p>Clustering/virtual controller: O Access Point atua como um "controlador virtual", distribuindo as configurações para outros APs que suportem a mesma funcionalidade, do mesmo fabricante. Essa funcionalidade deve estar presente no firmware, sem a necessidade de aquisição de licenças e software adicionais para o virtual controller e APs componentes do cluster. No caso do AP atuando como virtual controller perder a conectividade com a rede, o sistema deve prever a eleição automática de uma novo AP à virtual controller do grupo ou cluster. O Virtual controller deve ser capaz de gerenciar, no mínimo 50 access points;</p> <p>17. Meios de configuração/provisionamento/gerenciamento: Deve possibilitar a configuração/provisionamento do AP através da própria rede sem fio (over-the-air) em uma interface web (HTTP); Deve fornecer modo de acesso para manutenção e configuração via linha de comando: console e ssh; Deve suportar SNMP v2 e SNMP v3;</p> <p>18. Alimentação de energia: PoE 802.3af/802.3at ou conexão direta com fonte de energia; 1 fonte de energia de mesma marca do fabricante deve ser fornecido com o equipamento;</p>			
--	---	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

			<p>19. Montagem/Instalação: Montagem em teto ou parede, deve acompanhar suporte para fixação;</p> <p>20. Segurança física: Suporte para trava de segurança do tipo Kensington;</p> <p>21. Led(s) indicador(es): no mínimo 1 led indicador de status do dispositivo;</p> <p>22. Botão reset para restaurar padrão de fábrica;</p> <p>23. O Dispositivo ofertado deve fazer parte da linha de produtos destinados a uso corporativo da fabricante;</p> <p>24. O Dispositivo ofertado não pode fazer parte de uma linha de produtos descontinuados pelo fabricante, ou seja, deve estar presente na atual linha de oferta e estar apto a receber atualizações e suporte técnico no prazo estabelecido de garantia;</p> <p>25. O dispositivo deve ser do tipo para uso interno (indoor);</p> <p>26. Possuir certificação da Wi-Fi Alliance para 802.11A/B/G, 802.11N draft 2.0 E 802.11AC ou superior;</p> <p>27. O dispositivo deve ser novo, sem uso anterior, não podendo ser do tipo “refurbished”;</p> <p>28. Garantia e suporte técnico para hardware e software: mínimo de 60 meses.</p>				
4	5	Unidade	<b>Adobe Creative Cloud Suíte de aplicativos para uso em design gráfico. (ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b>	Blumenau/SC (Reitoria)	5	-----	R\$ 9.804,00
			Adobe Creative Cloud Suíte de aplicativos para uso em design gráfico e desenvolvimento web. Versão dever ser a mais recente. Contendo no mínimo os seguintes aplicativos e serviços : Photoshop CC, Lightroom CC, Illustrator CC, InDesign CC, Acrobat Pro XI DC, After Effects, Dreamweaver CC, Adobe Muse CC, Adobe Media Encoder CC, SpeedGrade CC. Software no idioma português brasileiro ou inglês, no caso do primeiro não estar disponível. Período da licença e suporte de 36 meses.				
5	1	Unidade	<b>CorelDraw Graphics Suite X8 Suite de aplicativos para uso em design gráfico. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>	Camboriú/SC	1	-----	R\$ 2.266,00
			CorelDraw Graphics Suite X8 Suite de aplicativos para uso em design gráfico.				



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

			Contendo os seguintes aplicativos e serviços: CorelDRAW; Corel PHOTO-PAINT; Corel Font Manager; Corel PowerTRACE (parte do aplicativo CorelDRAW); Corel CONNECT; Corel CAPTURE; Corel Website Creator. Software no idioma português brasileiro ou inglês, no caso do primeiro não estar disponível. Período da licença e suporte de 24 meses				
6	129	Unidade	<b>Minidesktop Computador para uso administrativo:</b>  <b>(ITEM AMPLA CONCORRÊNCIA)</b>  <b>Processador:</b> Processador com 4 núcleos físicos reais (Quad core) ou superior, frequência de operação mínima por núcleo de 2.7GHz ou possuir índice CPU Benchmark Passmark de 7.400 pontos ou superior, sendo considerado para efeito de comprovação destes valores alcançados no modo nativo da CPU ou equivalente nas tecnologias Turbo Boost (Intel) ou Boost Frequency (AMD); Pelo menos 4 threads; Mínimo de 2MB de cache; Somente serão aceitos processadores Intel de 7ª Geração ou superior e AMD de 7ª Geração ou superior, baseados na nova tecnologia APU; Deve possuir tecnologia integrada que permita economia de energia com TDP máximo de 35W; O processador ofertado deverá fornecer suporte nativo mínimo a tecnologia de gerenciamento DASH 1.1 ou AMT v11; O processador deverá suportar execução de sistema operacional e outros aplicativos tanto de 32 bits quanto de 64 bits;  <b>Memória RAM:</b> Capacidade instalada mínima de 8 GB (Gigabytes); Padrão DDR4 de 2133 MHz ou superior; possuir suporte a expansão a 32 GB ou superior; possuir suporte a configurações de memória de canal duplo (Dual Channel Memory). Possuir no mínimo 01 (um) banco de memória livre para futuras expansões;  <b>Armazenamento:</b> Deverá ser fornecido com 01 (uma) unidade de disco rígido (HD) com capacidade de 500 GB ou superior, no padrão SATA de 6.0 Gb/s com tamanho de 2,5 polegadas; possuir suporte tecnologia SMART e NCQ para detecção de pré-falhas do disco rígido;	Blumenau/SC (Reitoria) Camboriú/SC Concórdia/SC Santa Rosa do Sul/SC Videira/SC	37 10 10 10 62	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 4.348,67



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p><b>BIOS:</b> Suportar tecnologias de integração à rede como PXE, configuração e controle remoto; A interface de configuração deve possuir opção de exibição no idioma Português do Brasil ou Inglês e desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, (Se em regime de OEM, a comprovação deverá ser realizada por meio de apresentação de declaração do fabricante no ato da entrega dos equipamentos, se for diretamente do fabricante, fica dispensada a comprovação/declaração); Implementada em memória Flash, atualizável diretamente pelo microcomputador; Capacidade de habilitar/desabilitar as interfaces USB e serial; Suportar senha de acesso a BIOS e senha de "Power-on"; Permitir o monitoramento das condições de energia e ventilação do equipamento; Possuir ferramentas de diagnóstico, bem como informações detalhadas do equipamento; Permitir "Wake On Lan"; Possuir suporte a virtualização; O fabricante do equipamento deverá disponibilizar em seu site todas as atualizações de BIOS, devendo ser possível a atualização da mesma de forma online dentro do sistema operacional Microsoft Windows 10 por aplicação específica; Deverá ser apresentado a URL para comprovação do local de download da BIOS mais atual (no momento da entrega do equipamento). Capacidade de replicação de configuração de BIOS para demais máquinas; A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão da BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento.</p> <p><b>Placa Mãe:</b> Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou em regime de OEM especificamente para o modelo ofertado (Tanto para a condição de fabricante quanto para se em regime de OEM, a comprovação deverá ser realizada por meio de apresentação de declaração do fabricante no ato da entrega dos equipamentos), não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado; Possuir suporte para processadores de núcleo quádruplo ou superiores; Sempre que o equipamento for inicializado deverá ser exibido no monitor de vídeo o nome do</p>				
--	--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>fabricante do microcomputador; Permitir acesso remoto à BIOS para leitura e gravação; Deverá permitir ligar e desligar o micro remotamente, com controle de acesso, em horários programados; Deverá possuir indicadores (Display, LED ou bips) para a identificação de componentes (memória, placa mãe, processador, etc) que estejam necessitando reparos; Possuir a capacidade de inventário remoto de Hardware mesmo com o equipamento desligado; Permitir inicialização remota a partir de imagem (ISO ou IMG) ou CD-ROM instalado no console de gerência; Possuir integrado Chip (Trusted Platform Module) TPM versão 2.0 ou superior e acompanhar de fábrica pré-instalado software capaz de habilitar os recursos mínimos fornecidos pelo mesmo.</p> <p><b>Chipset:</b> Arquitetura de chipset de alto desempenho famílias Intel Q270 Express ou AMD B300 FCH. Modelos comprovadamente superiores serão aceitos; Suporte a expansão de memória para 32 GB (trinta e dois gigabytes) ou superior; Suporte ao padrão de barramento PCI Express revisão 3.0 ou superior; Suporte ao padrão SMART II e III ou superior; Controladoras de disco rígido e óptico; 1 (uma) controladora de unidade de disco rígido tipo SATA III (6 Gb/s); Possuir mínimo de slots de expansão compatível com o padrão PCIe Mini Card ou M.2; Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser identificados no padrão de cores PC'99 System Design Guide ou pelos nomes ou símbolos de cada interface; Não será permitido uso de placa PCI Express, "hub" USB ou qualquer recurso semelhante na parte traseira do gabinete para atender ao número mínimo de portas solicitadas;</p> <p><b>Dispositivo de Rede:</b> Conector RJ-45; Suportar taxas de transmissão de 10/100/1000 Mbps autosense; Possuir suporte às tecnologias WOL (Wake-up On LAN) PXE 2.0 ou superior; Barramento de sistema para comunicação PCI-Express; Possuir capacidade de gerenciamento através dos padrões ASF 2.0, WOL, PXE e DASH 1.1 ou AMT 11; Placa de rede Wireless interna em conformidade com os padrões 802.11ac</p>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>operando nas bandas de frequências 2.4GHz e 5GHz.</p> <p><b>Interface de Áudio:</b> Controladora de áudio de alta definição, padrão Plug-and-Play; Capacidade de gravar e reproduzir sons simultaneamente; possuir no mínimo 1 (um) alto-falante que deverá estar integrado ao gabinete ou solução de caixas de som do mesmo fabricante do microcomputador ligado na parte traseira do equipamento; Não serão aceitas adaptações para bloquear conectores de áudio existentes na placa-mãe para atender essa solicitação.</p> <p><b>Interface de Vídeo:</b> 01 (uma) controladora gráfica integrada com no mínimo 256 MB de memória dedicada ou compartilhada com a memória RAM, com suporte a utilização de 03 (três) monitores, devendo possuir no mínimo 03 (três) interfaces das quais pelo menos 01 (uma) Interface VGA (nativa ou via adaptador que deve ser fornecido com o equipamento), 01 (uma) HDMI e 01 (uma) interface de vídeo digital, sendo obrigatoriamente no padrão DisplayPort ou Mini DisplayPort; A alocação de memória poderá ser dinâmica ou pré-definida; Suportar no mínimo resolução 1920x1080p (Full HD), modo de 16,7 milhões de cores, 60Hz (Sessenta Hertz).</p> <p><b>Monitor:</b> Monitor com tecnologia LED de 21.5 polegadas ou superior; tecnologia TFT de Matriz Ativa ou superior; Deverá possuir ajuste de altura com elevação mínima de 10cm e rotação da tela permitindo sua utilização no modo vertical; Pixel-Pitch máximo de 0,284 mm; Brilho mínimo de 250 cd/m2; Contraste mínimo de 1000:1; Tempo de resposta igual ou inferior a 8 ms (oito milissegundos); Suporte para exibição de pelo menos 16 milhões de cores; Suporte à resolução de 1600 x 900 ou superior a 60Hz, não entrelaçado; Possuir características anti-reflexiva e anti-estática; Fonte de alimentação interna ao gabinete de 100 a 240 Volts com comutação automática de voltagem; Possuir no mínimo 01(uma) interface VGA, 01(uma) HDMI e 01(uma) Display Port; Deverá ser compatível com as interfaces da placa de vídeo do equipamento, sendo obrigatório o fornecimento</p>				
--	---	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>dos cabos VGA e Display Port para as interfaces existentes no monitor e na CPU; Deve seguir o mesmo padrão de cor do gabinete; Deve acompanhar cabo de alimentação no novo padrão de tomada elétrica NBR 14136.</p> <p><b>Mouse:</b> Deverá ser fornecido 1 (um) mouse tipo laser ou óptico por equipamento; deve possuir o mesmo padrão de cor do gabinete e do monitor; Desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM, (a conferência e/ou comprovação será realizada no ato da entrega dos equipamentos). Resolução de 1000 dpi ou superior; A conexão deverá ser USB compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores; possuir 3 (três) botões sendo um botão de rolagem (scroll);</p> <p><b>Teclado:</b> Mínimo de 107 teclas, padrão ABNT2; conector tipo USB compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores; deve possuir o mesmo padrão de cor do gabinete e do monitor. Desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM (a conferência e/ou comprovação será realizada no ato da entrega dos equipamentos).</p> <p><b>Fonte de Alimentação:</b> Fonte de alimentação bivolt 110/220V, através de comutação automática presente no equipamento (sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores); possuir potência de no mínimo 65W, compatível com a configuração entregue pelo licitante, considerando todos os componentes e acessórios presentes no equipamento, levando-se em conta, inclusive, os limites máximos de “upgrade” suportados pelo equipamento; Com eficiência de no mínimo 80%. Deverá apresentar relatório ou certificado de teste de eficiência energética em documentação oficial do fabricante, certificação da fonte ou por qualquer outro meio de prova no ato da entrega do equipamento; Deve acompanhar cabo de alimentação no novo padrão de tomada elétrica</p>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>NBR 14136.</p> <p><b>Gabinete:</b> Gabinete padrão mini desktop (MFF) com volume de no máximo 1,5 litros; Possuir recurso, não sendo aceito adaptações no gabinete, exclusivo para evitar acessos indevidos ao gabinete como também conexão do sistema antifurto padrão Kensington ou similar de modelo compatível com o equipamento, acompanhado de cabo de aço de pelo menos 1,5m (um metro e cinquenta centímetros) de comprimento, com segredo em uma das extremidades e laço de fixação na extremidade oposta compatível com o equipamento ofertado; Possuir botão liga/desliga; Possuir indicadores na parte frontal de liga/desliga e acesso ao disco rígido; O gabinete deverá ter características tool-less, ou seja, sem a necessidade do uso de ferramentas para abertura do gabinete; Deve possuir, ao todo, pelo menos 4 (quatro) portas USB sendo no mínimo 2 (duas) portas USB 3.0 ou superior; Deve possuir pelo menos 2 (duas) portas USB na parte frontal do gabinete para facilitar o uso de dispositivos como câmeras e pen-drive; Possuir conectores multimídia divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out ou 01 conector do tipo combo na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido.</p> <p><b>Licenças:</b> O equipamento deverá vir devidamente licenciado para uso do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits em português ou superior; Licença, por unidade entregue, na modalidade OEM, gravado diretamente na BIOS do equipamento, com todos os recursos para garantir atualizações de segurança gratuitas do sistema operacional durante todo o prazo de garantia do equipamento; Atualização e garantia de evolução para novas versões, durante todo o período de garantia do equipamento ofertado sem qualquer custo adicional para a contratante; O equipamento deverá ser acompanhado de solução de recuperação, do mesmo fabricante do equipamento ofertado ou certificado por ele, possibilitando a restauração da configuração original de fábrica do equipamento além de geração de mídias de</p>			
--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>recovery. Possuir no Web site do fabricante local para download da mídia de recuperação, apresentar URL na entrega do equipamento; Cada equipamento fornecido deverá possuir o sistema operacional totalmente instalado e configurado; Drivers para funcionamento de todos os dispositivos de hardware do equipamento devidamente instalados.</p> <p><b>Garantia:</b> O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento no mínimo de 36 (trinta e seis) meses mediante comprovação através de documentação pública nos portais dos fabricantes, não sendo aceitas declarações do fabricante ou fornecedor para fins de comprovação do prazo de garantia que por ventura conflitem com catálogos, manuais, etc; Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente onde se encontram (on-site) e deverão ocorrer até o terceiro dia útil, contado a partir da abertura do chamado de suporte; O Fabricante deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema; O atendimento será realizado em regime 8x5 (oito horas por dia, cinco dias por semana); Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, que após a conclusão da respectivo análise de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo se quando o defeito for provocado por uso inadequado; O fabricante também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como "chat", "e-mail" e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e "hotfixes" de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no Web Site do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; Todos os componentes dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de</p>			
--	--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada (a conferência e/ou comprovação será realizada no ato da entrega dos equipamentos).</p> <p><b>Aderência a padrões e compatibilidade:</b></p> <p>No que se refere à segurança para usuários e instalações e compatibilidade eletromagnética: O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência, comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade podendo ser efetuadas por meio de certificações emitidas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro ou entidades por ele credenciadas, ou ainda, por qualquer documento hábil para a devida comprovação (Comprovação a ser realizada juntamente com o envio da proposta);</p> <p>No que se refere à sustentabilidade ambiental, comprovar juntamente com o envio da proposta, em documentação oficial do fabricante, certificação do equipamento emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, apresentação do relatório de conformidade ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido atende exigências para controle do impacto ambiental no que tange a não conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).</p> <p>Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 Professional 64 bits; O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade deverá ser realizada juntamente com o envio da proposta e será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional Windows 10 Professional 64 bits.</p>				
--	---	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

7	72	Unidade	<b>Computador para uso administrativo:</b>  <b>(ITEM AMPLA CONCORRÊNCIA)</b>  <b>Processador:</b> Processador com 4 núcleos físicos reais (Quad core) ou superior, frequência de operação mínima por núcleo de 3.6GHz ou possuir índice CPU Benchmark Passmark de 10.000 pontos ou superior, sendo considerado para efeito de comprovação destes valores alcançados no modo nativo da CPU, ou seja, sem o uso de recursos de turbo ou overclock; Pelo menos 4 threads; Mínimo de 6MB de cache; Somente serão aceitos processadores Intel de 7ª Geração ou superior e AMD de 7ª Geração ou superior, baseados na nova tecnologia APU; O processador deverá suportar execução de sistema operacional e outros aplicativos tanto de 32 bits quanto de 64 bits;  <b>Memória RAM:</b> Capacidade instalada mínima de 8GB padrão DDR4, 2133Mhz de frequência ou superior; Possuir no mínimo 01 (um) banco de memória livre para futuras expansões.  <b>Armazenamento:</b> Deverá ser fornecido com uma unidade de disco rígido (HD) no padrão SATA III com capacidade de 500GB ou superior; 7200RPM ou superior;  <b>BIOS:</b> Suportar tecnologias de integração à rede como PXE, configuração e controle remoto; A interface de configuração deve possuir opção de exibição no idioma Português do Brasil ou Inglês e desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM (Se em regime de OEM, a comprovação deverá ser realizada por meio de apresentação de declaração do fabricante no ato da entrega dos equipamentos, se for diretamente do fabricante, fica dispensada a comprovação/declaração); Implementada em memória Flash, atualizável diretamente pelo microcomputador; Capacidade de habilitar/desabilitar as interfaces USB e serial; Suportar senha de acesso a BIOS e senha de "Power-on"; Permitir o monitoramento das condições de energia e ventilação do equipamento; Possuir ferramentas de diagnóstico, bem como informações detalhadas do equipamento; Permitir "Wake On Lan";	iburgo/SC	32	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 3.457,16
				Rio do Sul/SC	20		
				Santa Rosa do Sul/SC	20		



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>Possuir suporte a virtualização; O fabricante do equipamento deverá disponibilizar em seu site todas as atualizações de BIOS, devendo ser possível a atualização da mesma de forma online dentro do sistema operacional Microsoft Windows 10 por aplicação específica; Deverá ser apresentado a URL para comprovação do local de download da BIOS mais atual (no momento da entrega do equipamento). Capacidade de replicação de configuração de BIOS para demais máquinas; A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão da BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento.</p> <p><b>Placa Mãe:</b> Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou desenvolvida especialmente para o mesmo em regime de OEM (Tanto para a condição de fabricante quanto para se em regime de OEM, a comprovação deverá ser realizada por meio de apresentação de declaração do fabricante no ato da entrega dos equipamentos). Não sendo, portanto, aceitas placas genéricas destinadas ao mercado comum ou equipamentos desenhados ou voltados ao mercado doméstico, já que o equipamento a ser ofertado deve fazer parte de linha de produtos do fabricante, desenhada e voltada ao mercado corporativo.</p> <p><b>Dispositivo de Rede:</b> Conector RJ45; Suportar padrão gigabit ethernet 10/100/1000 Mbps.</p> <p><b>Interface de Áudio:</b> Auto-falante integrado ao gabinete ou deverá ser ofertado solução com caixas de som do mesmo fabricante do fornecedor com conector na parte traseira do equipamento; padrão plug-and-play; possuir conectores para fones de ouvido e microfone.</p> <p><b>Interface de Vídeo:</b> Controladora gráfica integrada com mínimo de 256MB de memória; Possuir pelo menos 1 (uma) conexão VGA, 1 (uma) conexão HDMI e 1 (uma) conexão DisplayPort podendo ser aceitos adaptadores; Suportar resolução mínima de 1600x900 pixels.</p> <p><b>Monitor:</b> Monitor do próprio fabricante do computador ou em regime de OEM (Se em regime de OEM, a</p>			
--	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>comprovação deverá ser realizada por meio de apresentação de declaração do fabricante no ato da entrega dos equipamentos, se for diretamente do fabricante, fica dispensada a comprovação/declaração); Devem acompanhar os cabos de conexão do computador com o monitor; 21" ou superior com tecnologia LED, suportar Resolução mínima de 1600x900 pixels; Possuir pelo menos 1 (uma) conexão VGA, 1 (uma) conexão HDMI e 1 (uma) conexão DisplayPort.</p> <p><b>Mouse:</b> Deverá ser fornecido 1 (um) mouse tipo laser ou óptico por equipamento; deve possuir o mesmo padrão de cor do gabinete e do monitor; Desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM (a conferência e/ou comprovação será realizada no ato da entrega dos equipamentos). Resolução de 1000 dpi ou superior; A conexão deverá ser USB compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores; possuir 3 (três) botões sendo um botão de rolagem (scroll).</p> <p><b>Teclado:</b> Mínimo de 107 teclas, padrão ABNT2; conector tipo USB compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores; deve possuir o mesmo padrão de cor do gabinete e do monitor. Desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM (a conferência e/ou comprovação será realizada no ato da entrega dos equipamentos).</p> <p><b>Fonte de Alimentação:</b> Fonte de alimentação com PFC ativo e potência mínima de 290W, bivolt 110/220V e com comutação automática, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores; Compatível com a configuração entregue pelo licitante, considerando todos os componentes e acessórios presentes no equipamento, levando-se em conta, inclusive, os limites máximos de "upgrade" suportados pelo equipamento; Possuir eficiência energética mínima de 80%, devendo essa ser comprovada juntamente com o envio da proposta, em documentação oficial do fabricante, certificação da fonte ou mediante qualquer outro meio de prova;</p> <p><b>Gabinete:</b></p>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>Gabinete do tipo torre. Deve possuir, ao todo, pelo menos 4 (quatro) portas USB sendo pelo menos 2 (duas) na parte frontal do gabinete. Do total de portas USB, pelo menos 2 (duas) devem ser do tipo 3.0 ou superior; Possuir conectores frontais para fones de ouvido e microfone.</p> <p><b>Licenças:</b> O equipamento deverá vir devidamente licenciado para uso do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits em português ou superior; Licença, por unidade entregue, na modalidade OEM, gravado diretamente na BIOS do equipamento, com todos os recursos para garantir atualizações de segurança gratuitas do sistema operacional durante todo o prazo de garantia do equipamento; Atualização e garantia de evolução para novas versões, durante todo o período de garantia do equipamento ofertado sem qualquer custo adicional para a contratante; O equipamento deverá ser acompanhado de solução de recuperação, do mesmo fabricante do equipamento ofertado ou certificado por ele, possibilitando a restauração da configuração original de fábrica do equipamento além de geração de mídias de recovery. Possuir no Web site do fabricante local para download da mídia de recuperação, apresentar URL na entrega do equipamento; Cada equipamento fornecido deverá possuir o sistema operacional totalmente instalado e configurado; Drivers para funcionamento de todos os dispositivos de hardware do equipamento devidamente instalados.</p> <p><b>Garantia:</b> O conjunto ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento na modalidade on-site, mínima de 48 (quarenta e oito meses) para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site), sem custo adicional; A comprovação deverá ocorrer através de documentação de domínio público do fabricante, não sendo aceitas declarações do fabricante ou fornecedor para fins de comprovação da mesma que por ventura conflitem com catálogos, manuais, folders, etc.; A abertura de chamados técnicos relativos à garantia deve ser feita através de Central de Atendimento do fabricante, com horário de funcionamento devendo ser, pelo menos, das 07h às 19h (horário oficial de Brasília- DF), em dias úteis de segunda-feira a sexta-feira, por</p>			
--	---	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>meio de ligação gratuita ou fixo local e também através do site oficial do fabricante; A central de atendimento deverá concentrar a abertura de chamados de qualquer dos componentes ofertados; Durante o período da garantia o prazo máximo para o reparo de equipamentos defeituosos a condição normal de funcionamento deverá ser de até 07 (sete) dias úteis; Todos os componentes instalados ou integrados dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no Web Site do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através de sua "Web Site" - diagnóstico remoto; A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat através da Internet; Caso a mesma não possua o software em seu "Web Site", deverá fornecer juntamente com os equipamentos um software devidamente instalado, capaz de realizar o diagnóstico e identificar as possíveis falhas nos equipamentos ofertados, permitindo assim realizar correção da falha, minimizando o tempo de parada dos equipamentos.</p> <p><b>Aderência a padrões e compatibilidade:</b> No que se refere à segurança para usuários e instalações e compatibilidade eletromagnética: O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência, comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade podendo ser efetuadas por meio de certificações emitidas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro ou entidades por ele credenciadas, ou ainda, por qualquer documento hábil para a devida comprovação (Comprovação a ser realizada juntamente com o envio da proposta); No que se refere à sustentabilidade ambiental, comprovar juntamente com o envio da proposta, em documentação oficial do fabricante, certificação do equipamento emitida</p>			
--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>por instituição pública oficial ou instituição credenciada, apresentação do relatório de conformidade ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido atende exigências para controle do impacto ambiental no que tange a não conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).</p> <p>Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 Professional 64 bits; O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade deverá ser realizada juntamente com o envio da proposta e será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional Windows 10 Professional 64 bits.</p>					
8	335	Unidade	<p><b>Computador Desktop (laboratório):</b></p> <p><b>(ITEM AMPLA CONCORRÊNCIA)</b></p> <p><b>Processador:</b> Processador com 04 núcleos físicos reais (quad core) ou superior, arquitetura 64 bits, com TDP máximo de 65W; Frequência de operação mínima por núcleo de 3.0GHz ou possuir Benchmark Passmark de 10.000 pontos ou superior, sendo considerado para efeito de comprovação desta os valores alcançados no modo nativo da CPU, ou seja, sem o uso de recursos de turbo ou overclock; Somente serão aceitos processadores Intel de 8ª geração ou superior e AMD família 87xx, baseados na nova tecnologia APU ou superior; Deverá suportar alocação nativa mínima de 06 (seis) threads simultâneas; O processador deverá suportar execução de sistema operacional e outros aplicativos tanto de 32 bits quanto de 64 bits;</p> <p><b>Memória RAM:</b> Capacidade instalada mínima de 16GB (2x8GB) padrão DDR4-2400 ou superior; Capacidade de expansão de memória para no mínimo 32GB.</p> <p><b>Armazenamento:</b> HD Híbrido Capacidade: 1TB + 8GB SSD, interface: SATA 6.0Gb/s, velocidade 7200rpm.</p>	Blumenau/SC (Campus) Camboriú/SC Concórdia/SC Luzerna/SC Rio do Sul/SC Santa Rosa do Sul/SC São Bento do Sul/SC São Francisco do Sul/SC	80 45 35 40 60 25 30 20	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 6.031,24



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p><b>BIOS:</b> Suportar tecnologias de integração à rede como PXE, configuração e controle remoto; A interface de configuração deve possuir opção de exibição no idioma Português do Brasil ou Inglês e desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM (Se em regime de OEM, a comprovação deverá ser realizada por meio de apresentação de declaração do fabricante no ato da entrega dos equipamentos, se for diretamente do fabricante, fica dispensada a comprovação/declaração); Implementada em memória Flash, atualizável diretamente pelo microcomputador; Capacidade de habilitar/desabilitar as interfaces USB e serial; Suportar senha de acesso a BIOS e senha de "Power-on"; Permitir o monitoramento das condições de energia e ventilação do equipamento; Possuir ferramentas de diagnóstico, bem como informações detalhadas do equipamento; Permitir "Wake On Lan"; Possuir suporte a virtualização; O fabricante do equipamento deverá disponibilizar em seu site todas as atualizações de BIOS, devendo ser possível a atualização da mesma de forma online dentro do sistema operacional Microsoft Windows 10 por aplicação específica; Deverá ser apresentado a URL para comprovação do local de download da BIOS mais atual (no momento da entrega do equipamento). Capacidade de replicação de configuração de BIOS para demais máquinas; A inserção do número do patrimônio deve ser recurso padrão da BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento.</p> <p><b>Placa Mãe</b> Projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou desenvolvida especialmente para o mesmo em regime de OEM com a devida comprovação. (Tanto para a condição de fabricante quanto para se em regime de OEM, a comprovação deverá ser realizada por meio de apresentação de declaração do fabricante no ato da entrega dos equipamentos). Não sendo, portanto, aceitas placas genéricas destinadas ao mercado comum ou equipamentos desenhados ou voltados ao mercado doméstico, já que o equipamento a ser ofertado deve fazer parte de linha de produtos do fabricante, desenhada e</p>			
--	--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>voltada ao mercado corporativo; Possuir chip de segurança TPM 1.2 ou superior integrado a mesma, acompanhado do software capaz de implementar as principais funcionalidades do mesmo. Deverá ser obrigatoriamente no idioma Português Brasil e do mesmo fabricante do equipamento ou em regime de OEM devidamente comprovado (Comprovação de mesmo fabricante ou de regime de OEM por meio de apresentação de declaração do fabricante no ato da entrega dos equipamentos).</p> <p><b>Dispositivo de Rede:</b> Interface no padrão Gigabit Ethernet com conector RJ-45; Suporte com seleção automática as velocidades de 10/100/1000 Mbps; Suporte nativo para as tecnologias Wake on LAN (WOL), Pré-boot Execution Environment (PXE 2.0 ou superior), auto MDI crossover; Possuir Interface de Rede Wi-Fi compatível com os padrões a/b/g/n/ac.</p> <p><b>Interface de Áudio:</b> Compatível com o padrão “High Definition Audio”; Deve possuir alto-falante interno com potência mínima de 1W, conectado à saída de som interna da placa mãe; O alto-falante tem a função de substituir as caixas de som externas e quando da conexão de fone de ouvido no conector frontal for utilizada o alto-falante interno deve ser automaticamente desabilitado, evitando assim reprodução de áudio em duas fontes simultâneas e diferentes. O alto-falante interno deve ser a principal fonte de som do equipamento, sendo possível a reprodução de áudio sem a conexão de nenhum dispositivo externo, não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original para se atingir essa exigência;</p> <p><b>Interface de Vídeo:</b> 01 (uma) controladora gráfica com no mínimo 3 GB de memória tipo GDDR5 192-bit de barramento e 8 GHz de clock, 1152 núcleos de CUDA e Engine Clock Base: 1.506 MHz - Boost: 1708 MHz; A alocação da memória solicitada, poderá ser de forma dinâmica ou pré- definida; Suporte nativo para a utilização com até 03 (três) monitores em modo simultâneo; Deve possuir no mínimo 02 (duas) Interfaces sendo pelo menos 01 (uma) HDMI e 01 (uma) DisplayPort podendo ser aceitos adaptadores; Suporte nativo a tecnologia 3D, DirectX 12, OpenGL 4.x ou superior e OpenCL 1.2 ou superior; Interface de comunicação PCI Express 3.0, FAN Individual Slot Size: dual slot; Alimentação de energia mínima de 400w por entrada de 6 ou 8-pin, consumo médio 120w;</p>			
--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>Compatibilidade com sistemas windows 7,8 e 10(x64) e Linux.</p> <p><b>Monitor:</b> Do próprio fabricante do computador ou em regime de OEM, devidamente comprovado (Se em regime de OEM, a comprovação deverá ser realizada por meio de apresentação de declaração do fabricante no ato da entrega dos equipamentos, que atenderão às mesmas exigências de garantia, atendimento e prazo de solução, idênticos aos do equipamento principal; se o monitor for do mesmo fabricante da CPU fica dispensada a necessidade da declaração); Devem acompanhar 01 monitores e respectivos cabos de conexão do computador; Tecnologia LED 21,5 polegadas ou superior; TFT de matriz ativa ou superior; Possuir tela no formato widescreen no padrão 16:9; Brilho mínimo de 250 cd/m<sup>2</sup>; Contraste estático mínimo de 1000:1 ou dinâmico mínimo de 2.000.000:1; Tempo de resposta de no máximo 8 ms; Ângulo de visão horizontal mínimo 178 graus; Ângulo de visão vertical mínimo 178 graus; Suporte para exibição de pelo menos 16,2 milhões de cores; Suporte à resolução de nativa de 1920x1080 a 60 Hz ou superior; Possuir pelo menos uma porta tipo DisplayPort e pelo menos uma porta HDMI; Deve possuir base com suporte para ajuste de altura com elevação mínima de 10cm, não sendo aceitas quaisquer adaptações ao modelo original para atender a essa exigência; Possuir rotação da tela mínima de 90 graus, permitindo exibição de imagens e ou textos no formato widescreen vertical (Rotação Pivot); Deve acompanhar cabo de alimentação no novo padrão de tomada elétrica NBR 14136, cabo de vídeo DisplayPort e um cabo HDMI; Fonte de alimentação obrigatoriamente interna ao gabinete, 110/220 volts e com comutação automática de voltagem; Monitor deve seguir padrão de cores do computador ofertado e marca do fabricante do microcomputador deve constar no monitor na parte frontal do mesmo com "serigrafia" ou similar. Não serão aceitas etiquetas adesivas.</p> <p><b>Mouse:</b> Deverá ser fornecido 1 (um) mouse tipo laser ou óptico por equipamento; deve possuir o mesmo padrão de cor do gabinete e do monitor; Desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM (a conferência e/ou comprovação será realizada no ato da entrega dos equipamentos).</p>				
--	---	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>Resolução de 1000 dpi ou superior; A conexão deverá ser USB compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores; possuir 3 (três) botões sendo um botão de rolagem (scroll).</p> <p><b>Teclado:</b> Mínimo de 107 teclas, padrão ABNT2; conector tipo USB compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores; deve possuir o mesmo padrão de cor do gabinete e do monitor. Desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM (a conferência e/ou comprovação será realizada no ato da entrega dos equipamentos).</p> <p><b>Fonte de Alimentação:</b> Fonte de alimentação com PFC ativo e potência mínima de 500W, bivolt 110/220V e com comutação automática, sem a utilização de adaptadores, conversores ou transformadores; Compatível com a configuração entregue pelo licitante, considerando todos os componentes e acessórios presentes no equipamento, levando-se em conta, inclusive, os limites máximos de “upgrade” suportados pelo equipamento; Possuir eficiência energética mínima de 85%, devendo essa ser comprovada juntamente com o envio da proposta em documentação oficial do fabricante, certificação da fonte ou mediante qualquer outro meio de prova;</p> <p><b>Gabinete:</b> Gabinete padrão desktop, possuir capacidade para instalação de no mínimo 2 (duas) unidades de armazenamento internas ao gabinete; Possuir sistema de antifurto composto de local para travamento mecânico com cadeado e sensor de intrusão, impedindo assim os acessos indevidos ao interior do gabinete e furto de seus componentes internos. Deve fazer parte do projeto original do gabinete. Não será aceito adaptações no gabinete para atendimento deste item; Possuir slot do tipo kensington ou similar para fixação de cabo de segurança. Deve fazer parte do projeto original do gabinete. Não será aceito adaptações no gabinete para atendimento deste item; Possuir botão liga/desliga; Possuir indicadores na parte frontal de liga/desliga e acesso ao disco rígido; Deve possuir, ao todo, pelo menos 4 (quatro) portas USB sendo pelo menos 2 (duas) na parte frontal do gabinete. Do total de portas USB, pelo menos 2 (duas) devem ser do tipo 3.0 ou superior; Possuir conectores multimídia</p>			
--	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido.</p> <p><b>Unidade Óptica:</b> Possuir uma unidade óptica interna para leitura e gravação de CDs/DVDs compatível com discos de DVD de camada dupla (DL), com até 8,5 GB de armazenamento.</p> <p><b>Licenças:</b> O equipamento deverá vir devidamente licenciado para uso do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits em português ou superior; Licença, por unidade entregue, na modalidade OEM (a conferência e/ou comprovação será realizada no ato da entrega do equipamento), gravado diretamente na BIOS do equipamento, com todos os recursos para garantir atualizações de segurança gratuitas do sistema operacional durante todo o prazo de garantia do equipamento; Atualização e garantia de evolução para novas versões, durante todo o período de garantia do equipamento ofertado sem qualquer custo adicional para a contratante; O equipamento deverá ser acompanhado de solução de recuperação, do mesmo fabricante do equipamento ofertado ou certificado por ele, possibilitando a restauração da configuração original de fábrica do equipamento além de geração de mídias de recovery. Possuir no Web site do fabricante local para download da mídia de recuperação, apresentar URL na entrega do equipamento; Cada equipamento fornecido deverá possuir o sistema operacional totalmente instalado e configurado; Drivers para funcionamento de todos os dispositivos de hardware do equipamento devidamente instalados.</p> <p><b>Garantia:</b> O conjunto ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento na modalidade on-site, mínima de 48 (quarenta e oito meses) para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site), sem custo adicional; A comprovação deverá ocorrer, juntamente com o envio da proposta, através de documentação de domínio público do fabricante, não sendo aceitas declarações do fabricante ou fornecedor para fins de comprovação da mesma que por ventura conflitem com catálogos, manuais, folders, etc.;</p>			
--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>A abertura de chamados técnicos relativos à garantia deve ser feita através de Central de Atendimento do fabricante, com horário de funcionamento devendo ser, pelo menos, das 07h às 19h (horário oficial de Brasília - DF), em dias úteis de segunda-feira a sexta-feira, por meio de ligação gratuita ou fixo local e também através do site oficial do fabricante; A central de atendimento deverá concentrar a abertura de chamados de qualquer dos componentes ofertados; Durante o período da garantia o prazo máximo para o reparo de equipamentos defeituosos a condição normal de funcionamento deverá ser de até 07 (sete) dias úteis; Todos os componentes instalados ou integrados dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no Web Site do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através de sua "Web Site" - diagnóstico remoto; A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat através da Internet; Caso a mesma não possua o software em seu "Web Site", deverá fornecer juntamente com os equipamentos um software devidamente instalado, capaz de realizar o diagnóstico e identificar as possíveis falhas nos equipamentos ofertados, permitindo assim realizar correção da falha, minimizando o tempo de parada dos equipamentos.</p> <p><b>Aderência a padrões e compatibilidade:</b> No que se refere à segurança para usuários e instalações e compatibilidade eletromagnética: O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência, comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade podendo ser efetuadas por meio de certificações emitidas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro ou entidades por ele credenciadas, ou ainda, por qualquer documento hábil para a devida comprovação</p>				
--	--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>(Comprovação a ser realizada juntamente com o envio da proposta);</p> <p>No que se refere à sustentabilidade ambiental, comprovar juntamente com o envio da proposta, em documentação oficial do fabricante, certificação do equipamento emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, apresentação do relatório de conformidade ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido atende exigências para controle do impacto ambiental no que tange a não conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).</p> <p>Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 Professional 64 bits; O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade deverá ser realizada juntamente com o envio da proposta e será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional Windows 10 Professional 64 bits.</p>					
9	4	Unidade	<p><b>Workstation:</b></p> <p><b>(ITEM AMPLA CONCORRÊNCIA)</b></p> <p><b>Processador:</b></p> <p>Processador com 12 núcleos ou superior, frequência de operação mínima por núcleo de 2.2GHz ou possuir índice CPU Benchmark Passmark de 12.000 pontos ou superior, sendo considerado para efeito de comprovação destes valores alcançados no modo nativo da CPU, ou seja, sem o uso de recursos de turbo ou overclock; Recursos de virtualização de CPU e de I/O; Suporte a instruções de 64 (sessenta e quatro) bits; Capaz de gerenciar 32 (trinta e dois) Giga bytes de memória RAM ECC; Recurso de overclock automático (turbo boost ou turbo core); Mínimo de 30 (trinta) Megabytes de memória cache.</p> <p><b>Memória RAM:</b></p> <p>Padrão DDR4 com velocidade de 2133 (dois mil cento e trinta e três) Mhz ou superior; Capacidade instalada de no mínimo 16</p>	Blumenau/SC (Reitoria)	4	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 21.135,66



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>(dezesesseis) Giga bytes de memória RAM, instalados em 2 (dois) pentes de 8GB; Expansível até 64gb; Memórias do tipo ECC; Capacidade de funcionar utilizando a tecnologia Dual-channel ou Quad-channel.</p> <p><b>Armazenamento SSD:</b> Armazenamento: 2 x SSD 256GB (espelhados em RAID 1 via hardware); Capacidade de armazenamento bruto de 256 GB; Interface SATA de 6 (seis) Gb/s;</p> <p><b>Armazenamento SSHD:</b> HD Híbrido: 2x(2TB + 8GB SSD) ou superior; Capacidade de armazenamento bruto de 2 (dois) TB; Interface SATA de 6 (seis) Gb/s; Memória cache de buffer de 64 (sessenta e quatro) MB; A velocidade da unidade de disco de 7200 rpm; Os discos devem estar configurados em RAID 1 (espelhamento) via hardware; Tempo médio de busca: máximo 8.5ms; Tempo médio de gravação: máximo 8.5ms.</p> <p><b>BIOS:</b> Tipo flash EPROM, atualizável por software; Suporte a ACPI (Advanced Configuration and Power Interface); Função de registro de número de série na BIOS; Suporte a funcionalidade de "Boot" pela rede.</p> <p><b>Placa Mãe e interfaces:</b> Placa mãe do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especialmente para o mesmo em regime de OEM com a devida comprovação (Tanto para a condição de fabricante quanto para se em regime de OEM, a comprovação deverá ser realizada por meio de apresentação de declaração do fabricante no ato da entrega dos equipamentos); A placa-mãe deve possuir Chip de segurança TPM versão 1.2 ou superior (Trusted Platform Module) integrado, acompanhado de drivers e software para utilização do chip com o sistema operacional exigido; O chipset deve ser do mesmo fabricante do processador; No mínimo 4 (quatro) Slots de memória RAM com capacidade total de expansão de 64 (sessenta e quatro) Gigabytes; No mínimo 4 (quatro) slots padrão PCIExpress, sendo pelo menos 1 (um) PCIe Gen3 x16, 1 (um) 1 PCIe Gen2 x8 e 1 (um) 1 PCIe Gen2 x4; Placa de rede padrão gigabit conector 2xRJ45 10/100/1000 Mbps; No mínimo 4 (quatro) portas SATA no padrão 6 (seis) Gb/s; Tecnologia RAID com placa controladora externa ou nativa na placa principal, sendo possíveis as configurações de RAID 0 e 1; No mínimo 08 (oito) portas USB distribuídas em partes traseiras e frontais ou</p>			
--	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>laterais, sendo pelo menos 2 (duas) portas USB frontais ou laterais e no mínimo 1 (uma) porta no padrão USB 3.0. Portas USB traseiras sendo no mínimo 2 (duas) portas no padrão USB 3.0.</p> <p><b>Interface de Áudio:</b> Placa de som integrada com saída frontal para fone e microfone;</p> <p><b>Interface de Vídeo:</b> Placa de vídeo dedicada com as seguintes características: Cores de CUDA: 640; Desempenho único de precisão FP32 de pico: 1894 TFLOPS; Memória: Capacidade de 4 GB, Tipo GDDR5, Interface de memória 128 bits, Largura de banda de memória 80 GB/s; Interface do sistema: PCI Express 3.0 x16; Solução Térmica: Ventilador ativo ultra silencioso; Conectores de exibição: Permitir pelo menos 3 (três) monitores simultâneos; Resolução máxima de DP 1.4: HDR 5120 x 2880 a 60 Hz (cor de 30 bits); Suporte de Ecrã 5K: HDR 5120 x 2880 a 60 Hz (cor de 30 bits); Suporte de Ecrã 4K: HDR 4096 x 2160 a 60 Hz ou 3840 x 2160 a 60 Hz; Resolução máxima DVI-D DL: 2560 x 1600 a 60Hz via adaptador de terceiros; APIs Gráficas: Shader Model 5.1, OpenGL 4.5, DirectX 12.0, Vulkan 1.0; Calcular APIs: CUDA, DirectCompute, OpenCL; Recursos: DisplayPort com áudio; Plataformas Suportadas: Microsoft Windows 10 (64 e 32 bits), Microsoft Windows 8.1 e 8 (64 e 32 bits), Microsoft Windows 7 (64 e 32 bits), Microsoft Windows Server 2008 (64 e 32 bits), Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2012 R2 64, Microsoft Windows Server 2016, Linux - Implementação OpenGL completa, com extensões NVIDIA e ARB (64 e 32 bits); Arquitetura de Gráficos 3D: Arquitetura de geometria escalável; Motor de tesselação de hardware; Shader Model 5.1 (OpenGL 4.5 e DirectX 12); Até 32K x 32K textura e processar processamento; Amostragem e super-amostragem transparentes; Filtragem anisotrópica independente de ângulo de 16x; Filtragem e mistura de textura de ponto flutuante de 32 bits por componente; Antialiasing de cena completa de 64x (FSAA); Aceleração de decodificação para MPEG-2, MPEG-4 Parte 2 Perfil Simples Avançado, H.264, HEVC, MVC, VC1, DivX (versão 3.11 e posterior) e Flash (10.1 e posterior); Codificador dedicado H.264 e HEVC; Aceleração de hardware dual-stream de Blu-ray (suporte a reprodução de imagem em imagem HD); GPU Boost (melhora automaticamente o throughput do motor GPU para maximizar o desempenho do aplicativo); Arquitetura de processamento</p>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>paralelo CUDA: SM arquitetura (Arquitetura Pascal streaming design multi-processador que oferece maior processamento e eficiência); Paralelismo dinâmico (GPU dinamicamente gera novos segmentos sem voltar para a CPU); Suporte API inclui: CUDA C, CUDA C ++, DirectCompute 5.0, OpenCL, Java, Python e Fortran.</p> <p>Conteúdo da Embalagem: Suporte de altura total (ATX) não acoplado; Quatro adaptadores mDP para DP; Disco de instalação de software para Windows 10, 8.1, 8 e 7 (64 e 32 bits); Guia de início rápido impresso.</p> <p><b>Monitor:</b> Tela LED tamanho mínimo de 23.6" Full HD; Voltagem 100-240V~50/60Hz; Taxa de atualização de 60Hz; Interfaces DisplayPort e HDMI; Ângulo de visão 178° Vertical/Horizontal; Cabo de alimentação; Cabo DisplayPort; Resolução mínima de tela 1920 x 1080p; Se for o caso de compatibilidade com conexão a placa de vídeo fornecer adaptador.</p> <p><b>Mouse:</b> Deverá ser fornecido 1 (um) mouse tipo laser ou óptico por equipamento; deve possuir o mesmo padrão de cor do gabinete e do monitor; Desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM (a conferência e/ou comprovação será realizada no ato da entrega dos equipamentos). Resolução de 1000 dpi ou superior; A conexão deverá ser USB compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores; possuir 3 (três) botões sendo um botão de rolagem (scroll).</p> <p><b>Teclado:</b> Mínimo de 107 teclas, padrão ABNT2; conector tipo USB compatível com a interface do computador ofertado sem uso de adaptadores; deve possuir o mesmo padrão de cor do gabinete e do monitor. Desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM (a conferência e/ou comprovação será realizada no ato da entrega dos equipamentos).</p> <p><b>Fonte de alimentação:</b> 1 (um) cabo de energia para o microcomputador de acordo com o novo padrão ABNT (NBR 14136); Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de</p>			
--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático de tensão; PFC (Power Factor Correction) Ativo; Eficiência mínima (para 115 v) de 85%. Potência real capaz de suportar a configuração máxima do equipamento cotado (deve-se incluir no cálculo, o uso de todos os slots de memória e de todas as portas SATA com discos no mesmo padrão do especificado neste item).</p> <p><b>Gabinete:</b> Padrão torre; No mínimo 2 (duas) baias 3,5" internas; No mínimo 1 (uma) baia externa; Características tool less (abertura e retirada de disco rígido, unidade de DVD, placas PCI e memórias sem utilização de ferramentas). Não serão aceitas adaptações, tais como o uso de parafusos recartilhados; Solução de refrigeração, monitorada pela BIOS ou por ACPI, dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos, operando em sua capacidade máxima, pelo período mínimo de (10) dez horas diárias consecutivas em ambiente não refrigerado.</p> <p><b>Unidade Óptica:</b> Deverá ser interna; Capacidade de leitura e gravação: DVD±R/RW; Interface SATA; No mesmo padrão de cor do gabinete.</p> <p><b>Licenças e documentação técnica:</b> O equipamento deverá vir devidamente licenciado para uso do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits em português ou superior; Licença, por unidade entregue, na modalidade OEM (a conferência e/ou comprovação será realizada no ato da entrega dos equipamentos), gravado diretamente na BIOS do equipamento, com todos os recursos para garantir atualizações de segurança gratuitas do sistema operacional durante todo o prazo de garantia do equipamento; Atualização e garantia de evolução para novas versões, durante todo o período de garantia do equipamento ofertado sem qualquer custo adicional para a contratante; O equipamento deverá ser acompanhado de solução de recuperação, do mesmo fabricante do equipamento ofertado ou certificado por ele, possibilitando a restauração da configuração original de fábrica do equipamento além de geração de mídias de recovery. Possuir no Web site do fabricante local para download da mídia de recuperação, apresentar URL na entrega do equipamento; Cada equipamento fornecido deverá possuir o</p>			
--	---	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>sistema operacional totalmente instalado e configurado; Drivers para funcionamento de todos os dispositivos de hardware do equipamento devidamente instalados.</p> <p><b>Garantia:</b> O conjunto ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento na modalidade on-site, mínima de 60 (sessenta) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local (on-site), sem custo adicional; A comprovação deverá ocorrer através de documentação de domínio público do fabricante, não sendo aceitas declarações do fabricante ou fornecedor para fins de comprovação da mesma que por ventura conflitem com catálogos, manuais, folders, etc.; A abertura de chamados técnicos relativos à garantia deve ser feita através de Central de Atendimento do fabricante, com horário de funcionamento devendo ser, pelo menos, das 07h às 19h (horário oficial de Brasília - DF), em dias úteis de segunda-feira a sexta-feira, por meio de ligação gratuita ou fixo local e também através do site oficial do fabricante; A central de atendimento deverá concentrar a abertura de chamados de qualquer dos componentes ofertados; Durante o período da garantia o prazo máximo para o reparo de equipamentos defeituosos a condição normal de funcionamento deverá ser de até 07 (sete) dias úteis; Todos os componentes instalados ou integrados dos equipamentos devem ser do próprio fabricante ou estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da manutenção técnica pelo próprio fabricante quando solicitada; Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis no Web Site do fabricante do equipamento e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto, conforme etiqueta permanente afixada no gabinete; A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema de diagnóstico de hardware através de sua "Web Site" - diagnóstico remoto; A empresa fabricante do equipamento deverá possuir um sistema atendimento de suporte técnico via Chat através da Internet; Caso a mesma não possua o software em seu "Web Site", deverá fornecer juntamente com os equipamentos um software devidamente instalado, capaz de realizar o diagnóstico e identificar as possíveis falhas nos equipamentos ofertados, permitindo assim realizar correção da falha, minimizando o tempo</p>			
--	--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>de parada dos equipamentos.</p> <p><b>Compatibilidade:</b> Deverá ser comprovada a compatibilidade com o sistema operacional Windows 10 Professional na arquitetura 64 bits, mediante presença na lista Windows Catalog, mantida pela Microsoft, devidamente atualizada; A comprovação da compatibilidade deverá ser realizada juntamente com o envio da proposta e será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional Windows 10 Professional 64 bits.</p> <p><b>Certificações e declarações:</b> As licitantes deverão encaminhar, junto à proposta, anexo(s) contendo especificações completas de cada item cotado, incluindo o catálogo ou folder técnico de cada produto, sob pena de desclassificação; O equipamento deve possuir a certificação de "Baixo nível de ruído", conforme a NBR 10152 ou equivalente, comprovado através de certificado emitido por instituição pública ou particular acreditada pelo INMETRO, comprovado através de declaração de conformidade do fabricante ou qualquer outro meio de prova; Toda a documentação técnica, referente às características do equipamento, deve estar disponível em um sítio eletrônico do fabricante a partir do fim da fase de lances. Esse sítio deve constar na proposta, sob pena de desclassificação por omissão de informações necessárias para a avaliação do produto ofertado; Comprovar juntamente com o envio da proposta, em documentação oficial do fabricante, certificação do equipamento emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, apresentação do relatório de conformidade ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido atende exigências para controle do impacto ambiental no que tange a não conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).</p>					
10	20	Unidade	<p><b>Licença de CAL por dispositivo do Windows Server 2016 Educacional ou mais recente, com software assurance de 36 meses, na modalidade de contrato MPSA ou equivalente. Idioma português do Brasil. Part Number AAA-03787. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b></p>	São Francisco do Sul/SC	20	-----	R\$ 53,18





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

11	16	Unidade	<b>Windows Server 2016 Standard (mínimo de 8 licenças para cada processador físico e 16 licenças por servidor) Part number:AAA-28635. Licença do Windows Server 2016 Datacenter Educacional ou mais recente baseada em núcleo, com software assurance de 36 meses, na modalidade de contrato MPSA ou equivalente. Idioma português do Brasil. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>	São Francisco do Sul/SC	16	-----	R\$ 230,35
12	60	Unidade	<b>Windows 10 Pro – Part Number FCQ-09131. Licença do Windows 10 Pro ou mais recente, na modalidade de contrato MPSA ou equivalente. Idioma português do Brasil. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>	Camboriú/SC Luzerna/SC São Francisco do Sul/SC	30 20 10	-----	R\$ 965,62
13	2	Unidade	<b>Licença software VMware Vcenter Standard (ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b>  Licença de software gerenciador de hypervisores denominado VMware Vcenter Server  * O licenciamento através de denominação de marca e modelo se justifica em função de tecnologia pré-existente na instituição. As licenças irão ampliar o ambiente de produção já em operação.  Deverá prover uma estrutura de alta disponibilidade em configuração de cluster para ambiente de virtualização; A solução deverá ser capaz de permitir escalabilidade horizontal, isso é, a adição de novos chassis e novos servidores (nós) ao cluster através de uma console gráfica, sem a parada do ambiente de produção, aumentando como um todo a capacidade de armazenamento, processamento e memória disponibilizados ao hypervisor; Suportar pelo menos os seguintes protocolos: iSCSI Tanto o hardware quanto o software dessa solução deverão suportar os seguintes Hypervisors e suas versões: VMware ESXi 6.5 ou superior A solução deve ser capaz de mover, em tempo real e sem paradas, dados entre os discos Datastores. A solução deve manter os dados das VMs em seu próprio servidor – caso essa VM se movimente de um servidor a outro, os dados devem ser movidos, caso necessário, em segundo plano, para esse novo servidor, buscando o melhor desempenho possível. A solução deve suportar snapshots por máquina virtual nativamente independente do hypervisor. Com o objetivo de proporcionar maior	Blumenau/SC (Reitoria) Santa Rosa do Sul/SC	1 1	-----	R\$ 46.250,00



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>segurança, o sistema operacional deve oferecer uma funcionalidade de impedir o acesso ao terminal de linha de comando.</p> <p>A solução deve possuir console de administração WEB sem necessidade de instalação de qualquer componente adicional para essa finalidade.</p> <p>A console WEB deve ser acessível por browsers que suportam a tecnologia HTML5.</p> <p>A console WEB deve permitir integração com sistemas de autenticação em diretório, ou então, utilizar autenticação local.</p> <p>A console Web deve suportar o acesso via HTTPS utilizando certificados digitais.</p> <p>A solução deve disponibilizar acesso ao seu sistema operacional através do protocolo padrão SSH (Secure Shell).</p> <p>As interfaces de administração WEB e SSH devem ser acessíveis a partir de qualquer dos endereços IPs configurados nas máquinas virtuais controladoras configuradas no cluster. A funcionalidade de alta disponibilidade também deve estar disponível para a interface de administração, garantindo que mesmo em caso de falhas, a interface de administração continue disponível.</p> <p>A console WEB deve fornecer acesso à, no mínimo, às seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Dashboard principal;</li><li>Dashboard da saúde do Sistema (cluster);</li><li>Dashboard das Máquinas Virtuais;</li><li>Dashboard do Storage;</li><li>Dashboard do Hardware;</li><li>Dashboard de Análise de Performance;</li><li>Dashboard de Alertas e Eventos.</li></ul> <p>Deve suportar envio de alertas e eventos via SNMP.</p> <p>Deverão estar disponíveis os seguintes tipos de usuários e suas respectivas funções:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Visualização - Não permite nenhuma alteração na configuração;</li><li>Administração do cluster - Pode realizar todas as operações disponíveis, exceto criar ou modificar os usuários;</li><li>Usuário administrativo - Pode realizar todas as operações disponíveis.</li></ul> <p>Licenciamento e Suporte:</p> <p>Deve permitir a atualização de versão, que é o direito para atualização dos softwares, incluindo versões maiores (major releases), versões menores (minor releases), versões de manutenção (maintenance releases) e atualizações (updates) que forem disponibilizadas para o software, tradicionalmente disponibilizadas por meio de download a partir do sítio na Web;</p> <p>A CONTRATADA deve disponibilizar</p>			
--	---	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

			<p>mecanismos para que os técnicos do órgão possam solicitar diretamente ao fabricante as mídias ou as autorizações para download das versões/atualizações;</p> <p>Define-se, para este item, serviço de suporte técnico como sendo aquele efetuado mediante atendimento telefônico, ferramenta on-line e correio eletrônico, com objetivo de solucionar problemas de funcionamento e disponibilidade da solução e de esclarecer dúvidas relacionadas à instalação, configuração, uso e atualização dos produtos;</p> <p>Suporte e atualizações do fabricante do software pelo período de 36(trinta e seis) meses, o suporte deverá estar disponível 8 (oito) horas por dia, nos 5 (cinco) dias uteis da semana.</p>				
14	22	Unidade	<p><b>Licença software VMware Vsphere ESXi Enterprise Plus. (ITEM AMPLA CONCORRÊNCIA)</b></p> <p>Licença software VMware vSphere ESXi with Operations Manager</p> <p>Licença de software hypervisor denominado VMware vSphere ESXi with Operations Manager</p> <p>* O licenciamento através de denominação de marca e modelo se justifica em função de tecnologia pré-existente na instituição. As licenças irão ampliar o ambiente de produção já em operação.</p> <p>É licenciada, por meio de concessão perpétua para a contratante;</p> <p>Suporte a até 160 virtual CPUs por servidor físico;</p> <p>Suporte a alta disponibilidade (HA), gerenciamento de energia elétrica (DPM) e balanceamento de carga do cluster de servidores (DRS);</p> <p>Suporte a switch virtual distribuído;</p> <p>Licenciamento e Suporte: Atualização de versão é o direito para atualização dos softwares, incluindo versões maiores (major releases), versões menores (minor releases), versões de manutenção (maintenance releases) e atualizações (updates) que forem disponibilizadas para o software, tradicionalmente disponibilizadas por meio de download a partir do sítio na Web; A CONTRATADA deve disponibilizar mecanismos para que os técnicos do órgão possam solicitar diretamente ao fabricante as mídias ou as autorizações para download das versões/atualizações;</p>	Blumenau/SC (Reitoria)	16	-----	R\$ 24.089,66
				Camboriú/SC	4		
				Santa Rosa do Sul/SC	2		



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>Define-se, para este item, serviço de suporte técnico como sendo aquele efetuado mediante atendimento telefônico, ferramenta on-line e correio eletrônico, com objetivo de solucionar problemas de funcionamento e disponibilidade da solução e de esclarecer dúvidas relacionadas à instalação, configuração, uso e atualização dos produtos;</p> <p>O licenciamento do software de virtualização de servidores é feito por processador (socket);</p> <p>Suporte e atualizações do fabricante do software pelo período de 36(trinta e seis) meses, o suporte deverá estar disponível 8 (oito) horas por dia, nos 5 (cinco) dias uteis da semana;</p> <p>Geral:</p> <p>Deverá suportar o uso de pelo menos 420 (quatrocentos e vinte) núcleos por servidor físico;</p> <p>Deverá suportar pelo menos 6 (seis) TB de memória RAM por servidor físico;</p> <p>Deverá suportar por servidor físico:</p> <p>2 (dois) TB de disco podendo atingir até 64 (sessenta e quatro) TB localizados em uma SAN (Storage Area Network);</p> <p>32 (trinta e duas) portas Gigabit Ethernet;</p> <p>8 (oito) portas 10 Gigabit Ethernet;</p> <p>8 (oito) HBA's (Host Bust Adapter);</p> <p>32 (trinta e duas) CPU's Virtuais por core, e até 4096 (quatro mil e noventa e seis) CPU's virtuais por servidor;</p> <p>Pelo menos 1024 (mil e vinte e quatro) máquinas virtuais;</p> <p>Possuir sistema operacional próprio executando diretamente no hardware sem a necessidade de instalação de Sistema Operacional adicional para execução do software de virtualização;</p> <p>Permitir a criação de máquinas virtuais com mais de 1 (um) processador, isto é, máquinas virtuais multiprocessadas com até 128 (cento e vinte e oito) processadores virtuais;</p> <p>Permitir a criação de máquinas virtuais com até 4 (quatro) TB de memória;</p> <p>Permitir a criação de máquinas virtuais com até 10 (dez) placas de rede;</p> <p>Ser compatível com as seguintes tecnologias:</p> <p>"x86_64";</p> <p>"EM64T";</p> <p>"dual core";</p> <p>"quad core";</p> <p>"hexa core";</p> <p>"hyperthreading";</p> <p>"Intel EPT";</p> <p>"AMD-V RVI";</p> <p>"Large Memory pages";</p> <p>"FCoE";</p> <p>"Core parking";</p> <p>Permitir a criação de máquinas virtuais</p>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>coexistindo no mesmo hardware físico com, no mínimo, os seguintes sistemas operacionais: Windows Server 2016 (Standard and Datacenter editions); Windows Server 2012 R3 (Standard and Datacenter editions); Windows Server 2008 (Standard, Enterprise, and Datacenter editions); Windows Server 2003 Standard, Enterprise, Web, ou Small Business Server; Windows Server 2003 Standard, Enterprise, Web, or Small Business Server R2; Windows 2000 Advanced Server, Server, ou Terminal Services Edition (SP3 ou SP4); Windows XP Professional SP2 e SP3; Windows Vista Enterprise 32 e 64 bits; Windows Vista Home Basic 32 e 64 bits; Windows Vista Home Premium 32 e 64 bits; Windows Vista Business 32 e 64 bits; Windows Vista Ultimate 32 e 64 bits; RedHat Enterprise Linux 7; RedHat Enterprise Linux 6; RedHat Enterprise Linux 5; RedHat Enterprise Linux 4; Suse Linux Enterprise Server 12; Suse Linux Enterprise Server 11; Suse Linux Enterprise Server 10; Ubuntu 14.10; Ubuntu Linux 12.10; Ubuntu Linux 11.10; CentOS 5; CentOS 6; Debian 7; FreeBSD 6; FreeBSD 9;</p> <p>Suportar tecnologias para melhoria de desempenho de rede como jumbo frames e TCP Segmentation Offloading; Deverá suportar a criação de VLANS nas redes virtuais; Permitir o isolamento total das máquinas virtuais, impedindo a comunicação entre as máquinas a não ser pelo ambiente de rede em que serão inseridas, evitando assim que o uso de uma máquina virtual interfira na segurança de outra máquina virtual; Permitir o acesso por mais de um caminho (multipath) e tolerante a falha (failover) à SAN (Storage Area Network); Possuir sistema de arquivo que permita ser configurado em storage compartilhado e que mais de um servidor físico consiga acessar o mesmo compartilhamento simultaneamente; Permitir conexões com tecnologias de storage SAN (FC e FCoE), iSCSI e NAS; Permitir a instalação em um servidor físico sem disco físico local, podendo ser iniciado através de uma SAN (Storage Área Network) utilizando o conceito de diskless;</p>			
--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>Permitir que cada máquina virtual tenha endereço IP e MAC próprio; As soluções de software de virtualização e software de gerenciamento de virtualização deverão ser fornecidas por um único fabricante; Suportar a extensão do tamanho do disco virtual enquanto a máquina virtual permanecer ligada; Suportar o clone de máquinas virtuais a quente sem interrupção da máquina virtual a ser clonada; Deverá possuir recurso de compartilhamento de páginas de memória entre múltiplas máquinas virtuais, ou seja, consolidação de páginas de memórias idênticas de múltiplas máquinas virtuais em um mesmo servidor em apenas uma página; Deverá ser fornecida na última versão considerada estável pelo fabricante.</p>					
15	1	Unidade	<p><b>VEEAM Backup &amp; Replication Enterprise for VMWARE (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b></p> <p>Software para backup de máquinas virtuais</p> <p>Suíte de Software para Backup do Ambiente de Virtualização.</p> <p>- Solução de suíte de softwares de mesmo fornecedor para realização de cópias de segurança, recuperação de dados, catalogação de arquivos, pesquisa avançada de arquivos copiados de servidores virtuais, monitoramento da solução de cópias de segurança com emissão de relatório, dentre outros, ofertados e fornecidos como pacote;</p> <p>- Os softwares da Suíte de Software deverão integrar-se com a solução de appliance de backup de modo a gravar e recuperar os dados das cópias de segurança (backup) diretamente nas áreas disponíveis, sem uso de protocolos NAS tais com NFS e CIFS, e que faça deduplicação na origem dos dados de modo integrado ou suplementar à solução appliance de backup em disco;</p> <p>- Suportar iSCSI;</p> <p>Em relação a realização de cópias de segurança, a suíte deverá ser capaz de:</p> <p>- Realizar cópias de segurança dos servidores virtuais na plataforma VMWare, independentemente do tipo de Datastore em que estejam armazenados, de modo integrado ao ambiente VMWare, com a cópia dos discos virtuais e demais dados da VM armazenados nos Datastores e no Inventário do VMWare VCenter;</p> <p>- Realizar cópias das VMs sem a necessidade de instalação de agentes de backup do</p>	Santa Rosa do Sul/SC	1	-----	R\$ 12.605,67



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>fornecedor da solução de backup ou equivalente em cada uma das VMs, exceto se for necessário para catalogação de arquivos internos das VMs ou para garantir a consistência de dados de aplicações específicas;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Associar cada trabalho de backup agendado pelo menos a uma ou mais VMs, ou a um ou mais Datastores, neste último caso tendo inteligência para realizar backup automaticamente de qualquer nova VM armazenada no(s) Datastore(s) definido(s);</li><li>- Realizar cópias de segurança de modo consistente, isto é, através da criação de Snapshot da VM com quiescing dos sistemas de arquivos de modo a garantir a integridade e consistência dos dados da cópia dos discos virtuais para VMs Windows via VMWare Tools, sendo que para VMs Linux e outras suportadas será permitido o uso de agentes de backup ou integração via script para quiescing, e somente fazer cópias crash-consistent dos discos virtuais de alguma VM específica se para esta não foi possível executar o quiescing com sucesso, notificando os administradores de tal evento;</li><li>- Realizar catalogação e a indexação dos arquivos armazenados nos discos virtuais das VMs copiadas nos trabalhos de cópia de segurança realizados, para VMs com o sistema operacional Microsoft Windows 2008 ou superior e para as diferentes versões e distribuições de Linux existentes;</li><li>- Que os trabalhos de cópia de segurança utilizem o recurso Change Block Tracking (CBT) para copiar somente os blocos modificados desde a última cópia realizada;</li><li>- Gerenciar automaticamente, de acordo com a validade do backup, se os dados deverão ser transferidos para tape library, e realizar determinada operação;</li></ul> <p>Em relação a restauração dos dados, a suíte deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fazer a restauração total de uma ou mais VMs para as quais foram realizadas cópia de segurança;</li><li>- Fazer a restauração de um ou mais discos virtuais de uma VM;</li><li>- Fazer a restauração de um arquivo ou pasta específico dentro de uma VM, sem a necessidade de restaurar a VM inteira ou parcialmente dentro do VMWare vCenter;</li><li>- Fazer a restauração instantânea de uma ou mais VMs, através da disponibilização da versão armazenada no appliance de backup diretamente para pelo menos um dos hosts de virtualização, permitindo a realização de storage vMotion pelo VMWare vCenter de</li></ul>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>modo a efetivamente restaurar VM para outro Datastore;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Suportar a restauração da VM com a utilização do recurso Change Block Tracking, de modo a somente recuperar os blocos necessários para restauração da VM;</li><li>- Disponibilizar interface Web que faça pesquisa do catálogo de arquivos copiados nos trabalhos de backup, permitindo consultas no mínimo por partes do caminho do arquivo incluindo diretórios, subdiretórios e nome do arquivo, por data hora específicos ou num intervalo de tempo definido, por nome do cliente ou VM, por proprietário, por última alteração, por tipo (extensão) de arquivo, e pela composição de uma ou mais das opções anteriores;</li><li>- Que nesta mesma Interface Web, a partir do resultado obtido da consulta, seja possível selecionar o arquivo desejado na versão desejada e realizar a sua recuperação diretamente pela interface web;</li></ul> <p>Replicação e Recuperação de desastre:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Poderá ter um único conjunto de servidores de gerenciamento da solução no Site Primário, desde que o produto suporte ser protegido pelo VMWare Site Recovery Manager;</li><li>- Se não suportar ser protegido pelo VMWare Site Recovery Manager, a solução deverá fornecer mecanismos próprios para operar numa situação de desastre no Site Primário, permitindo a recuperação de dados das VMs e a realização de cópias de segurança de modo contínuo, mesmo na ocorrência de um desastre num dos Sites;</li></ul> <p>Licenciamento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Deverá ser completo, sem limite de volume de dados, suportando no mínimo 500 VMs.</li><li>- Deverá ser licenciado por processador independente da quantidade de núcleos, memória RAM do servidor ou disco.</li></ul> <p>Garantia e Suporte</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Garantia e suporte para software de 5 anos fornecidos pelo fabricante em regime 8x5 com SLA de início do atendimento de incidentes em até 24 horas a contar a partir da abertura de chamado de severidade crítica e contemplar disponibilização de atualização de versão e de pacotes de correção.</li><li>- O fabricante deverá possibilitar abertura de chamado via sistema web e telefone.</li></ul> <p>Garantia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Garantia total 60 (sessenta) meses comprovadamente pelo fabricante do</li></ul>			
--	---	--	--	--







Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>equipamento, com cobertura de 8 horas por dia, 05 dias por semana, com prazo de início de atendimento em até 24 horas, e contemplar disponibilização de atualização de versão e de pacotes de correção.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- O fabricante deverá possibilitar abertura de chamado via sistema web e telefone.</li><li>- A garantia deve estar em nome do contratante, não sendo aceito oferta de software com garantia em nome de terceiros. Deverá ser apresentada comprovação através de declaração assinada pelo fabricante do equipamento, no momento da entrega, comprometendo-se pela garantia ofertada.</li><li>- O fabricante deve possuir site na internet para download de driver, suporte técnico e verificação do status da garantia.</li><li>- Todas as características técnicas deverão ser comprovadas por catálogo oficial do fabricante, anexado à proposta. Destacar marca e modelo do equipamento na proposta.</li><li>- Todos os softwares e/ou licenças necessários para a instalação da solução, assim como sistema operacional, banco de dados ou qualquer outra licença necessária para sua instalação, deverá ser fornecida juntamente com o software de backup de forma perpétua, não sendo aceito licença de uso ou licença temporária.</li></ul> <p>Prazo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Entrega do licenciamento e disponibilização do software em nome da LICITANTE em até 90 dias a partir da vigência do contrato.</li></ul>					
16	155	Unidades	<p><b>Microcomputador Notebook.</b></p> <p><b>(ITEM AMPLA CONCORRÊNCIA)</b></p> <p><b>Processador:</b> Processador com 04 núcleos físicos reais (quad core) ou superior; frequência de operação mínima por núcleo de 2.7GHz ou possuir Benchmark Passmark de 7.400 pontos ou superior, sendo considerando para efeito de comprovação desta os valores alcançados no modo nativo da CPU, ou seja, sem o uso de recursos de turbo ou overclock; Deve possuir mínimo de 8 Threads; Deve possuir quantidade mínima de 4 Mb de Memória Cache; Possuir litografia de no máximo 14nm; Possuir tecnologia de virtualização Intel VT-x ou AMD-V; Somente serão aceitos processadores Intel de 7ª Geração ou superior e AMD de 7ª Geração ou superior, baseados na nova tecnologia APU.</p> <p><b>Memória RAM:</b> Módulos de memória RAM tipo DDR4 com</p>	Blumenau/SC (Campus) Concórdia/SC Luzerna/SC Rio do Sul/SC Santa Rosa do Sul/SC Videira/SC	6 44 15 30 10 50	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 5.601,56



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>barramento de 2.1333 MHz ou superior; Possuir 8 (oito) GB memória RAM instalada; O equipamento deve ser expansível até 16 (dezesseis) Gbytes de memória RAM em 2 (dois) slot SODIMM;</p> <p><b>Armazenamento:</b> Controladora de disco integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s; 01 (uma) unidade de disco rígido padrão SATA com capacidade de armazenamento de no mínimo 500 GB e velocidade de rotação mínima de 7.200 RPM;</p> <p><b>BIOS:</b> O equipamento deverá possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o Termo de Referência (BIOS do próprio fabricante do equipamento ou que tenha direitos de copyright sobre essa BIOS. Comprovação, no momento da entrega do equipamento, através de atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo Fabricante da BIOS, declarando que o modelo do equipamento fornecido possui direitos de uso da BIOS). Não serão aceitas soluções em regime de OEM, customizações ou apenas cessão de direitos limitados; Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP; Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil; Suportar o recurso WOL (Wake on LAN) e PXE (Pré-boot Execution Environment); Deverá possuir, integrado à placa-mãe do computador (onboard), sem adaptações, subsistema de segurança TPM (Trusted Platform Module) compatível com a norma, TPM Specification Version 2.0 especificada pelo TCG (Trusted Computing Group); Deve ser fornecido software para a implementação dos recursos que o TPM oferece; O Equipamento deve dispor de ferramenta gráfica para diagnóstico de saúde do hardware pré-instalado na BIOS ou partição UEFI; deverá apresentar no mínimo versão de BIOS, Número de Série do equipamento, realizar testes de Vídeo, Módulos de Memória RAM ( teste básico ou estendido), Dispositivo de Armazenamento (HDD ou SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia.</p> <p><b>Placa Mãe e Chipset:</b> O chipset deve ser da mesma marca/fabricante do processador do equipamento; Placa mãe da</p>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado.</p> <p><b>Dispositivo de Rede:</b> Deve possuir placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet; Deve operar automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps; Deve suportar recursos de WoL (Wake-on-LAN) e PXE; Controladora de rede Wireless, com as seguintes características: Controladora Wireless em conformidade com os padrões 802.11b/g/n ou 802.11ac; Operar nas bandas de frequências 2.4GHz ou superior; Deve acompanhar Bluetooth 4.0 ou superior.</p> <p><b>Interface de Áudio:</b> Controladora de áudio de, no mínimo 2 (dois) canais padrão HDA (High Definition Audio); Conversor estéreo de, no mínimo 16 bits (analógico para digital e digital para analógico).</p> <p><b>Interface de Vídeo:</b> Controladora de vídeo integrada ao processador com capacidade mínima de 1.7GB de memória compartilhada dinamicamente; Controladora de vídeo deve possuir suporte à DirectX 12 e OpenGL 4.4 ou superior.</p> <p><b>Unidade Óptica:</b> Deve possuir 01 (uma) unidade de gravação DVD-RW interna ao gabinete, sendo aceito leitores externos com interface USB, fornecidos juntamente com o Notebook; Deve ser compatível com gravação de DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW, CD-R e CD-RW e leitura de CD e DVD;</p> <p><b>Gabinete:</b> Gabinete com tela LED de 14 polegadas ou superior com resolução de, no mínimo 1366x768; Possuir slot específico para instalação de cabo com trava de fixação antifurto; Teclado embutido ao gabinete no padrão ABNT-2, em Português (PT-BR), com mínimo 82 teclas e padrão QWERTY; Através da combinação de teclas (FN + tecla) ou de tecla(s) dedicada(s) deverá permitir controle de volume, controle de brilho e controle da rede sem fio. Mouse embutido do tipo Touch Pad com 02 (dois) botões; Possuir LED indicador de atividade dos componentes do equipamento (Power obrigatório) e (I/O de disco opcional); Possuir Webcam HD integrada e microfone integrado; O conjunto (notebook e bateria) deverá pesar no máximo 2,2 Kg; Adaptador de energia e bateria, com as seguintes características: Adaptador de energia</p>			
--	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>da mesma marca do fabricante do equipamento, com tensão de entrada de 100-240 VCA, com seleção automática de tensão e potência de, no mínimo 65 W; O equipamento deve acompanhar bateria de, no mínimo 3 células de Lithium Ion, de 40 WHr, com autonomia de mínima de 4 horas em uso.</p> <p><b>Portas de comunicação:</b> Possuir no mínimo 03 (três) portas USB, das quais pelo menos uma ser padrão USB 3.0 ou superior; Deverá possibilitar a conexão através dos padrões VGA e HDMI de modo nativo ou por meio da utilização de adaptadores. Os adaptadores deverão ser fornecidos com o equipamento. Possuir interface combo de áudio com entrada para microfone ou saída estéreo amplificada para fones de ouvido ou alto-falantes externos; Possuir 01 (uma) porta RJ-45 de rede ethernet; Possuir leitor de cartão de memória SD 3.0 integrado ou superior; Possuir leitor de impressão digital integrado ao equipamento.</p> <p><b>Licenças:</b> O equipamento deverá vir devidamente licenciado para uso do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits em português ou superior; Licença, por unidade entregue, na modalidade OEM (a conferência e/ou comprovação será realizada no ato da entrega dos equipamentos), gravado diretamente na BIOS do equipamento, com todos os recursos para garantir atualizações de segurança gratuitas do sistema operacional durante todo o prazo de garantia do equipamento; Atualização e garantia de evolução para novas versões, durante todo o período de garantia do equipamento ofertado sem qualquer custo adicional para a contratante; O equipamento deverá ser acompanhado de solução de recuperação, do mesmo fabricante do equipamento ofertado ou certificado por ele, possibilitando a restauração da configuração original de fábrica do equipamento além de geração de mídias de recovery. Possuir no Web site do fabricante local para download da mídia de recuperação, apresentar URL na entrega do equipamento; Cada equipamento fornecido deverá possuir o sistema operacional totalmente instalado e configurado; Drivers para funcionamento de todos os dispositivos de hardware do equipamento devidamente instalados.</p>			
--	---	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p><b>Acessórios:</b> O cabo de força deverá estar de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136; Maleta para transporte em nylon ou couro sintético com tamanho suficiente para acondicionamento do notebook ofertado e com compartimento extra para outros objetos. Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo;</p> <p><b>Aderência a padrões e compatibilidade:</b> No que se refere à segurança para usuários e instalações e compatibilidade eletromagnética: O equipamento deverá apresentar compatibilidade eletromagnética e de radiofrequência, comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade podendo ser efetuadas por meio de certificações emitidas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro ou entidades por ele credenciadas, ou ainda, por qualquer documento hábil para a devida comprovação (Comprovação a ser realizada juntamente com o envio da proposta); No que se refere à sustentabilidade ambiental, comprovar juntamente com o envio da proposta, em documentação oficial do fabricante, certificação do equipamento emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, apresentação do relatório de conformidade ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido atende exigências para controle do impacto ambiental no que tange a não conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).</p> <p>Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 10 Professional 64 bits; O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade deverá ser realizada juntamente com o envio da proposta e será efetuada pela apresentação do documento</p>				
--	---	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional Windows 10 Professional 64 bits.</p> <p><b>Garantia:</b> Os equipamentos pertencem à linha corporativa não sendo aceitos equipamentos destinados ao público residencial; Os equipamentos e seus acessórios ofertados (marca e modelo), não poderão estar em processo de descontinuidade ou já descontinuados no ato da entrega dos equipamentos. Garantia mínima do fabricante de 36 (trinta e seis) meses para o notebook e garantia de 12 (doze) meses para a bateria; A empresa licitante deverá comprovar no ato da entrega através da carta do fabricante que as condições e o período de garantia foram adquiridos de acordo com as condições exigidas no edital; O prazo para atendimento dos chamados técnicos deverão ser de até 24 (vinte e quatro) horas a partir da abertura do chamado e o prazo máximo de 3 (três) dias úteis. O serviço de manutenção corretiva de garantia deverá ser prestado pelo fabricante da solução ou pelo licitante desde que devidamente capacitado e autorizado pelo fabricante da solução para prestar os serviços de atendimentos técnicos (SLA), comprovado através de declaração do fabricante específica para este edital, no momento da entrega dos equipamentos.</p>				
17	24	Unidade <b>Rack de parede 8U. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>  - Modelo: 8U Fechado - Profundidade: 470mm; - Largura: 600 milímetros; - Largura Útil: 19"; - Estrutura soldada em aço SAE 1020 0,75/0,9mm de espessura; - Porta frontal embutida, em aço com visor em acrílico transparente e fecho cilindro com chave; - Laterais removíveis, com aletas de ventilação e fecho rápido; - Abertura superior e inferior para passagem de cabos; - Estrutura em aço revestido com pintura eletrostática a pó na cor preta;  Deve acompanhar: - Parafusos, buchas e arruelas para fixação em parede; - Porca-gaiola e parafusos para todos os furos; - Filtro de linha 1U com, no mínimo, 8 tomadas de 10A;	Camboriú/SC  Santa Rosa do Sul/SC	16  8	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 677,94



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

			- 2 organizadores de cabos 1U, com estrutura e tampa em aço revestido com pintura eletrostática a pó na cor preta; - Kit ventilação forçada para teto com 02 ventiladores 110/220v;  Garantia: 12 meses;				
18	9	Unidade	<b>Rack de parede 12U. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>  - Modelo: 12U Fechado - Profundidade: 470mm; - Largura: 600 milímetros; - Largura Útil: 19"; - Estrutura soldada em aço SAE 1020 0,75/0,9mm de espessura; - Porta frontal embutida, em aço com visor em acrílico transparente e fecho cilindro com chave; - Laterais removíveis, com aletas de ventilação e fecho rápido; - Abertura superior e inferior para passagem de cabos; - Estrutura em aço revestido com pintura eletrostática a pó na cor preta;  Deve acompanhar: - Parafusos, buchas e arruelas para fixação em parede; - Porca-gaiola e parafusos para todos os furos; - Filtro de linha 1U com, no mínimo, 10 tomadas de 10A; - 3 organizadores de cabos 1U, com estrutura e tampa em aço revestido com pintura eletrostática a pó na cor preta; - Kit ventilação forçada para teto com 02 ventiladores 110/220v;  Garantia: 12 meses.	Araquari/SC  São Bento do Sul/SC	6  3	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 699,38
19	7	Unidade	<b>Rack de parede 16U. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>  - Modelo: 16U Fechado - Profundidade: 470mm; - Largura: 600 milímetros; - Largura Útil: 19"; - Estrutura soldada em aço SAE 1020 0,75/0,9mm de espessura; - Porta frontal embutida, em aço com visor em acrílico transparente e fecho cilindro com chave; - Laterais removíveis, com aletas de ventilação e fecho rápido; - Abertura superior e inferior para passagem de cabos; - Estrutura em aço revestido com pintura eletrostática a pó na cor preta;  Deve acompanhar:	Brusque/SC  Luzerna/SC  Santa Rosa do Sul/SC	3  2  2	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 965,62



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

			<ul style="list-style-type: none"><li>- Parafusos, buchas e arruelas para fixação em parede;</li><li>- Porca-gaiola e parafusos para todos os furos;</li><li>- Filtro de linha 1U com, no mínimo, 10 tomadas de 10A;</li><li>- 4 organizadores de cabos 1U, com estrutura e tampa em aço revestido com pintura eletrostática a pó na cor preta;</li><li>- Kit ventilação forçada para teto com 02 ventiladores 110/220v;</li></ul> <p>Garantia: 12 meses.</p>				
<b>INÍCIO GRUPO 1</b>							
20	10	Unidade	<p><b>Switch L2 24p 1000BaseT (1GbE) + 2SFP+ =&gt; 24 RJ-45 autosensing 10/100/1000 ports), (2 SFP+ ports), (Power supply included), (1U – Height), (Auto-MDIX), (SNMPv1/v2c/v3, with Traps, and RADIUS Authentication Client MIB (RFC 2618)), (Spanning Tree/PVST+ ou compatível, STP BPDU port protection, STP root guard, MSTP, RSTP), (IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)), (LLDP-CDP ou compatível), (LLDP-MED), (VLAN IEEE 802.1Q / 4096 vlans), (Voice VLAN), CLI (não limitado), ACL, QoS, DHCP Snooping. (ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b></p> <p>Switch 24x 1GbE Portas + 2x SFP+ 1/10GbE Permitir instalação em gabinete de 19" (dezenove polegadas), e possuir altura de no máximo 1U.</p> <p>LEDs de identificação de atividades de status do sistema, de cada porta e de alimentação.</p> <p>Fonte de alimentação AC de 100/240 V, 60 Hz, com chaveamento automático.</p> <p>Suportar operação normal em temperaturas de 0°C até 45°C.</p> <p>Conectividade: Possuir, no mínimo 24 portas 1GbE 10/100/1000Base-T autosense e auto negociável (MDI/MDIX auto) com suporte a conectores RJ-45 de acordo com o padrão IEEE 802.3ab. As portas deverão ser compatíveis com Fast Ethernet 100BASE-TX no padrão IEEE 802.3u.</p> <p>Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas SFP+ 1/10Gb, para inserção de módulos do tipo mini-GBIC, suportando os padrões IEEE 802.3z, 802.3ab, IEEE 802.3an e 802.3aq.</p> <p>Possuir porta de console para ligação direta e através de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento a partir de computador equipado com porta USB.</p> <p>Desempenho Capacidade de comutação de no mínimo 50 (Cinquenta) Gbps.</p>	Luzerna/SC Santa Rosa do Sul/SC	2 8	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 4.100,73





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>Capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 40 (quarenta) Mpps. Capacidade de armazenamento de no mínimo 8.000 (oito mil) endereços MAC. Suportar a configuração de no mínimo 4094 (quatro mil e noventa e quatro) Vlans lds. Permitir a configuração de no mínimo 255 (duzentos e cinquenta e cinco) VLANs ativas simultaneamente. Funcionalidades Padrão IEEE 802.3x (Flow Control). Padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree). Padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree). Padrão IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree). Padrão IEEE 802.3ad (Link Aggregation). Padrão IEEE 802.1p (CoS – Class of Service). Padrão IEEE 802.1x (Network Access Control). VLANs segundo o padrão IEEE 802.1q. IGMPv1,IGMPv2 e IGMPv3 snooping. DHCP snooping ou funcionalidade similar que permita o bloqueio de servidores DHCP não autorizados na rede. DHCP relay. BOOTP relay. Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas portas do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha. Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas VLANs do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha. Mecanismo de limitação (supressão) de broadcast. Mecanismos de proteção contra Destination Lookup Failure (arp spoofing). Permitir encaminhamento de Jumbo Frames com tamanho mínimo de 9000 bytes nas portas Gigabit Ethernet. Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1ab) e LLDP-MED. Implementar reconhecimento de Telefones IP e provisioná-los na VLAN de voz automaticamente. Implementar Ipv6 completo. Permitir a configuração de endereços Ipv6 para gerenciamento. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades: ICMP request, ICMP Reply, ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP), ICMP MTU Discovery. Implementar protocolos de gerenciamento Ping,Traceroute, Telnet e SNMP sobre Ipv6. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6. Implementar roteamento estático para os protocolos IPv4 e Ipv6.</p>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>Qualidade de Serviço Limitação de tráfego de entrada permitindo variar a taxa de limitação com granularidade de 1 (um) Mbps por porta. Implementar funcionalidades de controle e limitação de tráfego por classe de serviço. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de origem. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em porta de origem. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de destino. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação DSCP. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação IP Precedence. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em CoS.</p> <p>Segurança</p> <p>Controle de acesso por porta segundo o padrão IEEE 802.1x, com configuração dinâmica da VLAN do usuário autenticado.</p> <p>Configuração automática de VLAN de quarentena para a porta de dispositivos/usuários autenticados no padrão IEEE 802.1x.</p> <p>Caso o dispositivo a ser conectado não possua cliente IEEE 802.1x, o switch o posicionará em uma VLAN default.</p> <p>Capacidade de autenticar ao menos 2 (dois) dispositivos 802.1x por porta, para suporte à autenticação de sistemas operacionais virtualizados.</p> <p>Autenticação de dispositivos baseado no endereço MAC, via servidor RADIUS ou TACACS.</p> <p>Limitação de endereços MAC por porta. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente.</p> <p>Limitação de endereços MAC por VLAN. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente.</p> <p>Listas de controle de acesso (ACLs), ou funcionalidade similar, baseadas em endereços MAC de origem e destino, endereços IP de origem e destino, portas TCP e UDP.</p> <p>Implementar definição de grupos de usuários, com diferentes níveis de acesso, ou possuir no mínimo 3 grupos de usuários pré-configurado.</p> <p>Permitir controle de comandos para usuários ou grupos de usuários no equipamento.</p> <p>Implementar RFC 1492 TACACS+.</p> <p>Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.</p> <p>Implementar Private VLAN ou funcionalidade similar que permita segmentar uma VLAN em sub-domínios: uma VLAN primária e múltiplas</p>			
--	--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>VLANS secundárias. Gerenciamento e Configuração Telnet/Secure Shell (SSHv2). SNMPv2c e SNMPv3, com autenticação e criptografia. CLI (Command Line Interface). Syslog. Gerenciamento por meio de interface gráfica (web browser) pelo protocolo HTTP/HTTPS. FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) ou SFTP (Secure File Transfer Protocol) ou SCP (Secure Copy Protocol). NTP (Network Time Protocol) ou SNTP (Simple Network Time Protocol). Suportar a MIB II - RFC 1213. Suportar múltiplas imagens de firmware ou permitir a atualização da imagem por intermédio de download de servidor de rede. Versão do sistema operacional/firmware mais recente, ou seja, o equipamento deverá possuir a versão mais atual do sistema operacional na data da autorização do fornecimento. Permitir o download e o upload de configurações</p>					
21	25	Unidade	<p><b>Switch L2 24p 1000BaseT (1GbE) POE Plus + 2SFP+ (plus)=&gt; 24 RJ-45 autosening 10/100/1000 ports, PoE+(802.3af/802.3at)), (2 SFP+ ports), (Power supply included), (1U – Height), (Auto-MDIX), (SNMPv1/v2c/v3, with Traps, and RADIUS Authentication Client MIB (RFC 2618)), (Spanning Tree/PVST ou compatível),STP BPDU port protection, STP root guard,MSTP, RSTP), (IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)), (LLDP-CDP ou compatível), (LLDP-MED), (VLAN IEEE 802.1Q / 4096 vians), (Voice VLAN), CLI (não limitado),ACL,QoS,DHCP Snooping. (ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b></p> <p>Switch 24 Portas PoE+ (plus) + 2 SFP+ (plus) Permitir instalação em gabinete de 19" (dezenove polegadas), e possuir altura de no máximo 1U. LEDs de identificação de atividades de status do sistema, de cada porta e de alimentação. Fonte de alimentação AC de 100/240 V, 60 Hz, com chaveamento automático. Suportar operação normal em temperaturas de 0°C até 45°C. Conectividade Possuir 24 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T autosense e auto negociável com suporte a conectores RJ-45 de acordo com o padrão IEEE 802.3ab. As portas deverão ser compatíveis com Fast Ethernet 100BASE-TX no padrão IEEE 802.3u. Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas SFP+ 1/10Gb, para inserção de módulos do tipo mini-GBIC, suportando os padrões IEEE 802.3z,</p>	Concórdia/SC São Francisco do Sul/SC	10 15	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 6.996,13



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>802.3ab, IEEE 802.3an e 802.3aq. Possuir porta de console para ligação direta e através de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento a partir de computador equipado com porta USB. Desempenho Capacidade de comutação de no mínimo 50 (cinquenta) Gbps. Capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 40 (quarenta) Mpps. Capacidade de armazenamento de no mínimo 8.000 (oito mil) endereços MAC. Suportar a configuração de no mínimo 4094 (quatro mil e noventa e quatro) Vlans lds. Permitir a configuração de no mínimo 255 (duzentos e cinquenta e cinco) VLANs ativas simultaneamente. Funcionalidades Padrão IEEE 802.3x (Flow Control). Padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree). Padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree). Padrão IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree). Padrão IEEE 802.3ad (Link Aggregation). Padrão IEEE 802.1p (CoS – Class of Service). Padrão IEEE 802.1x (Network Access Control). VLANs segundo o padrão IEEE 802.1q. IGMPv1,IGMPv2 e IGMPv3 snooping. DHCP snooping ou funcionalidade similar que permita o bloqueio de servidores DHCP não autorizados na rede. DHCP relay. BOOTP relay. Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas portas do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha. Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas VLANs do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha. Mecanismo de limitação (supressão) de broadcast. Mecanismos de proteção contra Destination Lookup Failure (arp spoofing). Permitir encaminhamento de Jumbo Frames com tamanho mínimo de 9000 bytes nas portas Gigabit Ethernet. Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1ab) e LLDP-MED. Implementar reconhecimento de Telefones IP e provisioná-los na VLAN de voz automaticamente. Implementar Ipv6 completo. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento. Implementar ICMPv6 com as seguintes</p>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>funcionalidades: ICMP request, ICMP Reply, ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP), ICMP MTU Discovery. Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet e SNMP sobre Ipv6. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6. Implementar roteamento estático para os protocolos IPv4 e Ipv6. Qualidade de Serviço Limitação de tráfego de entrada permitindo variar a taxa de limitação com granularidade de 1 (um) Mbps por porta. Implementar funcionalidades de controle e limitação de tráfego por classe de serviço. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de origem. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em porta de origem. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de destino. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação DSCP. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação IP Precedence. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em CoS.</p> <p>Segurança Controle de acesso por porta segundo o padrão IEEE 802.1x, com configuração dinâmica da VLAN do usuário autenticado. Configuração automática de VLAN de quarentena para a porta de dispositivos/usuários autenticados no padrão IEEE 802.1x. Caso o dispositivo a ser conectado não possua cliente IEEE 802.1x, o switch o posicionará em uma VLAN default. Capacidade de autenticar ao menos 2 (dois) dispositivos 802.1x por porta, para suporte à autenticação de sistemas operacionais virtualizados. Autenticação de dispositivos baseado no endereço MAC, via servidor RADIUS ou TACACS. Limitação de endereços MAC por porta. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente. Limitação de endereços MAC por VLAN. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente. Listas de controle de acesso (ACLs), ou funcionalidade similar, baseadas em endereços MAC de origem e destino, endereços IP de origem e destino, portas TCP e UDP. Implementar definição de grupos de usuários,</p>			
--	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>com diferentes níveis de acesso, ou possuir no mínimo 3 grupos de usuários pré-configurado. Permitir controle de comandos para usuários ou grupos de usuários no equipamento. Implementar RFC 1492 TACACS+. Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega. Implementar Private VLAN ou funcionalidade similar que permita segmentar uma VLAN em sub-domínios: uma VLAN primária e múltiplas VLANs secundárias. Gerenciamento e Configuração Secure Shell (SSHv2). SNMPv2c e SNMPv3, com autenticação e criptografia. CLI (Command Line Interface). Syslog. Gerenciamento por meio de interface gráfica (web browser) pelo protocolo HTTPS. FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) ou SFTP (Secure File Transfer Protocol) ou SCP (Secure Copy Protocol). NTP (Network Time Protocol) ou SNTP (Simple Network Time Protocol). Implementar capacidade de monitoração via comando de operação, SNMP e interface Web de, no mínimo: de tráfego de interfaces físicas e lógicas, de uso de CPU do processador, de uso de memória do processador. Permitir, no mínimo, 4 (quatro) grupos de RMON, sem a utilização de probes externas. Suportar a MIB II - RFC 1213. Suportar múltiplas imagens de firmware ou permitir a atualização da imagem por intermédio de download de servidor de rede. Versão do sistema operacional/firmware mais recente, ou seja, o equipamento deverá possuir a versão mais atual do sistema operacional na data da autorização do fornecimento. Permitir o download e o upload de configurações.</p>				
22	2	Unidade => Switch L2 48P 100BaseT (1GbE) + 4SFP+ (4 SFP+ ports), (Power supply included), (1U – Height), (Auto-MDIX), (SNMPv1/v2c/v3, with Traps, and RADIUS Authentication Client MIB (RFC 2618)), (Spanning Tree/PVST+ ou compatível, STP BPDU port protection, STP root guard, MSTP, RSTP), (IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)), (LLDP-CDP ou compatível), (LLDP-MED), (VLAN IEEE 802.1Q / 4096 vlans), (Voice VLAN), CLI (não limitado), ACL, QoS. <b>(ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b>	Luzerna/SC	2	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 11.482,71
		Switch 48 Portas 4 SFP+				





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>Permitir instalação em gabinete de 19" (dezenove polegadas), e possuir altura de no máximo 1U.</p> <p>LEDs de identificação de atividades de status do sistema, de cada porta e de alimentação.</p> <p>Fonte de alimentação AC de 100/240 V, 60 Hz, com chaveamento automático.</p> <p>Suportar operação normal em temperaturas de 0°C até 45°C.</p> <p>Conectividade Possuir 48 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T autosense e auto negociável com suporte a conectores RJ-45 de acordo com o padrão IEEE 802.3ab. As portas deverão ser compatíveis com Fast Ethernet 100BASE-TX no padrão IEEE 802.3u.</p> <p>Possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas SFP+ 1/10Gb, para inserção de módulos do tipo mini-GBIC, suportando os padrões IEEE 802.3z, 802.3ab, IEEE 802.3an e 802.3aq.</p> <p>Possuir porta de console para ligação direta e através de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB.</p> <p>Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento a partir de computador equipado com porta USB.</p> <p>Desempenho Capacidade de comutação de no mínimo 150 (Cento e cinquenta) Gbps.</p> <p>Capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 100 (Cem) Mpps.</p> <p>Capacidade de armazenamento de no mínimo 8.000 (oito mil) endereços MAC.</p> <p>Suportar a configuração de no mínimo 4094 (quatro mil e noventa e quatro) Vlans lds.</p> <p>Permitir a configuração de no mínimo 255 (duzentos e cinquenta e cinco) VLANs ativas simultaneamente.</p> <p>Funcionalidades</p> <p>Padrão IEEE 802.3x (Flow Control).</p> <p>Padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree).</p> <p>Padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree).</p> <p>Padrão IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree).</p> <p>Padrão IEEE 802.3ad (Link Aggregation).</p> <p>Padrão IEEE 802.1p (CoS – Class of Service).</p> <p>Padrão IEEE 802.1x (Network Access Control).</p> <p>VLANs segundo o padrão IEEE 802.1q.</p> <p>IGMPv1,IGMPv2 e IGMPv3 snooping.</p> <p>DHCP snooping ou funcionalidade similar que permita o bloqueio de servidores DHCP não autorizados na rede.</p> <p>DHCP relay.</p> <p>BOOTP relay.</p> <p>Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas portas do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha.</p> <p>Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas VLANs do switch em uma única porta,</p>			
--	---	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha. Mecanismo de limitação (supressão) de broadcast. Mecanismos de proteção contra Destination Lookup Failure (arp spoofing). Permitir encaminhamento de Jumbo Frames com tamanho mínimo de 9000 bytes nas portas Gigabit Ethernet. Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1ab) e LLDP-MED. Implementar reconhecimento de Telefones IP e provisioná-los na VLAN de voz automaticamente. Implementar Ipv6 completo. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades: ICMP request, ICMP Reply, ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP), ICMP MTU Discovery. Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet e SNMP sobre Ipv6. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6. Implementar roteamento estático para os protocolos IPv4 e Ipv6. Qualidade de Serviço Limitação de tráfego de entrada permitindo variar a taxa de limitação com granularidade de 1 (um) Mbps por porta. Implementar funcionalidades de controle e limitação de tráfego por classe de serviço. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de origem. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em porta de origem. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de destino. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação DSCP. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação IP Precedence. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em CoS. Segurança Controle de acesso por porta segundo o padrão IEEE 802.1x, com configuração dinâmica da VLAN do usuário autenticado. Configuração automática de VLAN de quarentena para a porta de dispositivos/usuários autenticados no padrão IEEE 802.1x. Caso o dispositivo a ser conectado não possua cliente IEEE 802.1x, o switch o posicionará em uma VLAN default. Capacidade de autenticar ao menos 2 (dois) dispositivos 802.1x por porta, para suporte à</p>			
--	--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>autenticação de sistemas operacionais virtualizados.</p> <p>Autenticação de dispositivos baseado no endereço MAC, via servidor RADIUS ou TACACS.</p> <p>Limitação de endereços MAC por porta. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente.</p> <p>Limitação de endereços MAC por VLAN. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente.</p> <p>Listas de controle de acesso (ACLs), ou funcionalidade similar, baseadas em endereços MAC de origem e destino, endereços IP de origem e destino, portas TCP e UDP.</p> <p>Implementar definição de grupos de usuários, com diferentes níveis de acesso, ou possuir no mínimo 3 grupos de usuários pré-configurado.</p> <p>Permitir controle de comandos para usuários ou grupos de usuários no equipamento.</p> <p>Implementar RFC 1492 TACACS+.</p> <p>Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.</p> <p>Implementar Private VLAN ou funcionalidade similar que permita segmentar uma VLAN em sub-domínios: uma VLAN primária e múltiplas VLANs secundárias.</p> <p>Gerenciamento e Configuração Secure Shell (SSHv2).</p> <p>SNMPv2c e SNMPv3, com autenticação e criptografia.</p> <p>CLI (Command Line Interface).</p> <p>Syslog.</p> <p>Gerenciamento por meio de interface gráfica (web browser) pelo protocolo HTTPS.</p> <p>FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) ou SFTP (Secure File Transfer Protocol) ou SCP (Secure Copy Protocol).</p> <p>NTP (Network Time Protocol) ou SNTP (Simple Network Time Protocol).</p> <p>Implementar capacidade de monitoração via comando de operação, SNMP e interface Web de, no mínimo: de tráfego de interfaces físicas e lógicas, de uso de CPU do processador, de uso de memória do processador.</p> <p>Permitir, no mínimo, 4 (quatro) grupos de RMON, sem a utilização de probes externas.</p> <p>Suportar a MIB II - RFC 1213.</p> <p>Suportar múltiplas imagens de firmware ou permitir a atualização da imagem por intermédio de download de servidor de rede.</p> <p>Versão do sistema operacional/firmware mais recente, ou seja, o equipamento deverá possuir a versão mais atual do sistema operacional na data da autorização do fornecimento.</p>			
--	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

			Permitir o download e o upload de configurações.				
23	14	Unidade	<b>Switch L2 48P 1000BaseT (1GbE) POE Plus + 4 SFP+ =&gt; 48 RJ-45 autosensing 10/100/1000 ports, PoE+(802.3af/802.3at), (4 SFP+ ports), (Power supply included), (1U – Height), (Auto-MDIX), (SNMPv1/v2c/v3, with Traps, and RADIUS Authentication Client MIB (RFC 2618)), (Spanning Tree/PVST+ ou compatível,STP BPDU port protection, STP root guard,MSTP, RSTP), (IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)), (LLDP-CDP ou compatível), (LLDP-MED), (VLAN IEEE 802.1Q / 4096 vlans), (Voice VLAN), CLI (não limitado),ACL,QoS,DHCP Snooping. (ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b>  Switch 48 Portas PoE+ 4 SFP+ Permitir instalação em gabinete de 19" (dezenove polegadas), e possuir altura de no máximo 1U. LEDs de identificação de atividades de status do sistema, de cada porta e de alimentação. Fonte de alimentação AC de 100/240 V, 60 Hz, com chaveamento automático. Suportar operação normal em temperaturas de 0°C até 45°C. Conectividade Possuir 48 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T autosense e auto negociável com suporte a conectores RJ-45 de acordo com o padrão IEEE 802.3ab. As portas deverão ser compatíveis com Fast Ethernet 100BASE-TX no padrão IEEE 802.3u. Suporte ao padrão IEEE 802.3at (Power over Ethernet plus – PoE+), permitindo que seja habilitado em todas as portas. Possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas SFP+ 1/10Gb, para inserção de módulos do tipo mini-GBIC, suportando os padrões IEEE 802.3z, 802.3ab, IEEE 802.3an e 802.3aq. Possuir porta de console para ligação direta e através de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento a partir de computador equipado com porta USB. Desempenho Capacidade de comutação de no mínimo 150 (Cento e cinquenta) Gbps. Capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 100 (Cem) Mpps. Capacidade de armazenamento de no mínimo 8.000 (oito mil) endereços MAC. Suportar a configuração de no mínimo 4094 (quatro mil e noventa e quatro) Vlans lds. Permitir a configuração de no mínimo 255 (duzentos e cinquenta e cinco) VLANs ativas simultaneamente.	Araquari/SC Fraiburgo/SC São Bento do Sul/SC	6 4 4	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 18.564,20



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>Funcionalidades</p> <p>Padrão IEEE 802.3x (Flow Control).</p> <p>Padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree).</p> <p>Padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree).</p> <p>Padrão IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree).</p> <p>Padrão IEEE 802.3ad (Link Aggregation).</p> <p>Padrão IEEE 802.1p (CoS – Class of Service).</p> <p>Padrão IEEE 802.1x (Network Access Control).</p> <p>VLANs segundo o padrão IEEE 802.1q.</p> <p>IGMPv1,IGMPv2 e IGMPv3 snooping.</p> <p>DHCP snooping ou funcionalidade similar que permita o bloqueio de servidores DHCP não autorizados na rede.</p> <p>DHCP relay.</p> <p>BOOTP relay.</p> <p>Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas portas do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha.</p> <p>Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas VLANs do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha.</p> <p>Mecanismo de limitação (supressão) de broadcast.</p> <p>Mecanismos de proteção contra Destination Lookup Failure (arp spoofing).</p> <p>Permitir encaminhamento de Jumbo Frames com tamanho mínimo de 9000 bytes nas portas Gigabit Ethernet.</p> <p>Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1ab) e LLDP-MED.</p> <p>Implementar reconhecimento de Telefones IP e provisioná-los na VLAN de voz automaticamente.</p> <p>Implementar Ipv6 completo.</p> <p>Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento.</p> <p>Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:</p> <p>ICMP request, ICMP Reply, ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP), ICMP MTU Discovery.</p> <p>Implementar protocolos de gerenciamento Ping,Traceroute, Telnet e SNMP sobre Ipv6.</p> <p>Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6.</p> <p>Implementar roteamento estático para os protocolos IPv4 e Ipv6.</p> <p>Qualidade de Serviço Limitação de tráfego de entrada permitindo variar a taxa de limitação com granularidade de 1 (um) Mbps por porta.</p> <p>Implementar funcionalidades de controle e limitação de tráfego por classe de serviço.</p> <p>Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de origem.</p> <p>Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em porta de origem.</p>			
--	--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de destino. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação DSCP. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação IP Precedence. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em CoS.</p> <p>Segurança</p> <p>Controle de acesso por porta segundo o padrão IEEE 802.1x, com configuração dinâmica da VLAN do usuário autenticado.</p> <p>Configuração automática de VLAN de quarentena para a porta de dispositivos/usuários autenticados no padrão IEEE 802.1x.</p> <p>Caso o dispositivo a ser conectado não possua cliente IEEE 802.1x, o switch o posicionará em uma VLAN default.</p> <p>Capacidade de autenticar ao menos 2 (dois) dispositivos 802.1x por porta, para suporte à autenticação de sistemas operacionais virtualizados.</p> <p>Autenticação de dispositivos baseado no endereço MAC, via servidor RADIUS ou TACACS.</p> <p>Limitação de endereços MAC por porta. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente.</p> <p>Limitação de endereços MAC por VLAN. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente.</p> <p>Listas de controle de acesso (ACLs), ou funcionalidade similar, baseadas em endereços MAC de origem e destino, endereços IP de origem e destino, portas TCP e UDP.</p> <p>Implementar definição de grupos de usuários, com diferentes níveis de acesso, ou possuir no mínimo 3 grupos de usuários pré-configurado.</p> <p>Permitir controle de comandos para usuários ou grupos de usuários no equipamento.</p> <p>Implementar RFC 1492 TACACS+.</p> <p>Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.</p> <p>Implementar Private VLAN ou funcionalidade similar que permita segmentar uma VLAN em sub-domínios: uma VLAN primária e múltiplas VLANs secundárias.</p> <p>Gerenciamento e Configuração Secure Shell (SSHv2).</p> <p>SNMPv2c e SNMPv3, com autenticação e criptografia.</p> <p>CLI (Command Line Interface).</p> <p>Syslog.</p> <p>Gerenciamento por meio de interface gráfica (web browser) pelo protocolo HTTPS.</p>			
--	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) ou SFTP (Secure File Transfer Protocol) ou SCP (Secure Copy Protocol).</p> <p>NTP (Network Time Protocol) ou SNTP (Simple Network Time Protocol).</p> <p>Implementar capacidade de monitoração via comando de operação, SNMP e interface Web de, no mínimo: de tráfego de interfaces físicas e lógicas, de uso de CPU do processador, de uso de memória do processador.</p> <p>Permitir, no mínimo, 4 (quatro) grupos de RMON, sem a utilização de probes externas.</p> <p>Suportar a MIB II - RFC 1213.</p> <p>Suportar múltiplas imagens de firmware ou permitir a atualização da imagem por intermédio de download de servidor de rede.</p> <p>Versão do sistema operacional/firmware mais recente, ou seja, o equipamento deverá possuir a versão mais atual do sistema operacional na data da autorização do fornecimento.</p> <p>Permitir o download e o upload de configurações.</p>					
24	3	Unidade	<p><b>Switch L3 24p (1GbE) SFP =&gt; 16 SFP fixed GigabitEthernet ports, (Power supply included), (1U – Height), (SNMPv1/v2c/v3, with Traps, and RADIUS Authentication Client MIB (RFC 2618)), (Spanning Tree/PVST+ ou compatível,STP BPDU port protection, STP root guard,MSTP, RSTP), (IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)), (LLDP-CDP ou compatível), (LLDP-MED), (VLAN IEEE 802.1Q / 4096 vlans), (Voice VLAN), CLI (não limitado),ACL,QoS,Network Routing Protocols RIP/OSPF,DHCP Server/Relay,DHCP Snooping. (ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b></p> <p>Switch Layer3 24 Portas SFP Gerenciável Permitir instalação em gabinete de 19" (dezenove polegadas), e possuir altura de no máximo 1U. LEDs de identificação de atividades de status do sistema, de cada porta e de alimentação. Fonte de alimentação AC de 100/240 V, 60 Hz, com chaveamento automático. Com 2 slots para módulo de fonte, com no mínimo uma inclusa. Suportar operação normal em temperaturas de 0°C (ou menos) até 45°C (ou mais). Protocolos de roteamento: OSPFv2, OSPFv3, RIP, RIPv2, Roteamento Estático IPv4 e IPv6. Serviço de camada 3: Servidor DHCP; DHCP snooping ou funcionalidade similar que permita o bloqueio de servidores DHCP não autorizados na rede. DHCP relay. BOOTP relay.</p>	Santa Rosa do Sul/SC São Bento do Sul/SC	2 1	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 32.084,12



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>Conectividade Possuir no mínimo 16 portas 1GbE SFP fixas para inserção de módulos do tipo mini-GBIC suportando o padrão IEEE 802.3z, e no mínimo 8 portas combo SFP/RJ-45 10/100/1000.</p> <p>Possuir porta de console para ligação direta e através de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento a partir de computador equipado com porta USB.</p> <p>Suportar a configuração de no mínimo 4094 (quatro mil e noventa e quatro) Vlans lds.</p> <p>Permitir a configuração de no mínimo 255 (duzentos e cinquenta e cinco) VLANs ativas simultaneamente.</p> <p>Funcionalidades</p> <p>Padrão IEEE 802.3x (Flow Control).</p> <p>Padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree).</p> <p>Padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree).</p> <p>Padrão IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree).</p> <p>Padrão IEEE 802.3ad (Link Aggregation).</p> <p>Padrão IEEE 802.1p (CoS – Class of Service).</p> <p>Padrão IEEE 802.1x (Network Access Control).</p> <p>VLANs segundo o padrão IEEE 802.1q.</p> <p>IGMPv1,IGMPv2 e IGMPv3 snooping.</p> <p>Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas portas do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha.</p> <p>Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas VLANs do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha.</p> <p>Mecanismo de limitação (supressão) de broadcast.</p> <p>Mecanismos de proteção contra Destination Lookup Failure (arp spoofing).</p> <p>Permitir encaminhamento de Jumbo Frames com tamanho mínimo de 9000 bytes nas portas Gigabit Ethernet.</p> <p>Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1ab) e LLDP-MED, compatíveis com CDP.</p> <p>Implementar reconhecimento de Telefones IP e provisioná-los na VLAN de voz automaticamente.</p> <p>Implementar Ipv6 completo.</p> <p>Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento.</p> <p>Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:</p> <p>ICMP request, ICMP Reply, ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP), ICMP MTU Discovery.</p> <p>Implementar protocolos de gerenciamento Ping,Traceroute, Telnet e SNMP sobre Ipv6.</p> <p>Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e</p>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6.</p> <p>Implementar roteamento estático para os protocolos IPv4 e Ipv6.</p> <p>Qualidade de Serviço Limitação de tráfego de entrada permitindo variar a taxa de limitação com granularidade de 1 (um) Mbps por porta.</p> <p>Implementar funcionalidades de controle e limitação de tráfego por classe de serviço.</p> <p>Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de origem.</p> <p>Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em porta de origem.</p> <p>Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de destino.</p> <p>Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação DSCP.</p> <p>Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação IP Precedence.</p> <p>Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em CoS.</p> <p>Segurança</p> <p>Controle de acesso por porta segundo o padrão IEEE 802.1x, com configuração dinâmica da VLAN do usuário autenticado.</p> <p>Configuração automática de VLAN de quarentena para a porta de dispositivos/usuários autenticados no padrão IEEE 802.1x.</p> <p>Caso o dispositivo a ser conectado não possua cliente IEEE 802.1x, o switch o posicionará em uma VLAN default.</p> <p>Capacidade de autenticar ao menos 2 (dois) dispositivos 802.1x por porta, para suporte à autenticação de sistemas operacionais virtualizados.</p> <p>Autenticação de dispositivos baseado no endereço MAC, via servidor RADIUS ou TACACS.</p> <p>Limitação de endereços MAC por porta. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente.</p> <p>Limitação de endereços MAC por VLAN. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente.</p> <p>Listas de controle de acesso (ACLs), ou funcionalidade similar, baseadas em endereços MAC de origem e destino, endereços IP de origem e destino, portas TCP e UDP.</p> <p>Implementar definição de grupos de usuários, com diferentes níveis de acesso, ou possuir no mínimo 3 grupos de usuários pré-configurado.</p> <p>Permitir controle de comandos para usuários ou grupos de usuários no equipamento.</p> <p>Implementar RFC 1492 TACACS+.</p> <p>Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com</p>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>garantia de entrega. Implementar Private VLAN ou funcionalidade similar que permita segmentar uma VLAN em subdomínios: uma VLAN primária e múltiplas VLANs secundárias. Syslog. NTP (Network Time Protocol) ou SNTP (Simple Network Time Protocol). Implementar capacidade de monitoração via comando de operação, SNMP e interface Web de, no mínimo: de tráfego de interfaces físicas e lógicas, de uso de CPU do processador, de uso de memória do processador. Suportar a MIB II - RFC 1213. Suportar múltiplas imagens de firmware ou permitir a atualização da imagem por intermédio de download de servidor de rede. Versão do sistema operacional/firmware mais recente, ou seja, o equipamento deverá possuir a versão mais atual do sistema operacional na data da autorização do fornecimento. Permitir o download e o upload de configurações. Gerenciamento: Command-line interface(CLI); Web browser(http/https); SNMP manager(v1,2c e 3); Telnet/SSHv2; FTP/TFTP/SFTP/SCP; Out-of-band management (serial RS-232C or micro USB). Performance: Throughput acima de 80.0 Mpps; Capacidade de Switching/Routing acima de 120 Gbps; Tamanho da tabela de roteamento igual ou maior que 2048 entradas em IPv4 e igual ou maior que 256 entradas em IPv6; Tabela mac igual ou maior que 16.000 entradas.</p>					
25	20	Unidade	<p><b>Switch L3 24P 1000BaseT (1GbE) + 4SFP+ =&gt; 24 RJ-45 autosensing 10/100/1000 ports), (4 SFP+ ports), (Power supply included), (1U – Height), (Auto-MDIX), (SNMPv1/v2c/v3, with Traps, and RADIUS Authentication Client MIB (RFC 2618)), (Spanning Tree/PVST+ ou compatível,STP BPDU port protection, STP root guard,MSTP, RSTP), (IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)), (LLDP-CDP ou compatível), (LLDP-MED), (VLAN IEEE 802.1Q / 4096 vlans), (Voice VLAN), CLI (não limitado),ACL,QoS,Network Routing Protocols RIP/OSPF,DHCP Server/Relay,DHCP Snooping. (ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b></p> <p>Switch Layer3 24 Portas 4 SFP+ Gerenciável Permitir instalação em gabinete de 19" (dezenove polegadas), e possuir altura de no máximo 1U. LEDs de identificação de atividades de status do sistema, de cada porta e de alimentação. Fonte de alimentação AC de 100/240 V, 60 Hz,</p>	Camboriú/SC	20	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 12.459,67





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>com chaveamento automático. Suportar operação normal em temperaturas de 0°C (ou menos) até 45°C (ou mais). Protocolos de roteamento: OSPFv2, OSPFv3, RIP, RIPv2, Roteamento Estático IPv4 e IPv6. Serviço de camada 3: Servidor DHCP; DHCP snooping ou funcionalidade similar que permita o bloqueio de servidores DHCP não autorizados na rede. DHCP relay. BOOTP relay. Conectividade Possuir no mínimo 24 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T autosense e auto negociável com suporte a conectores RJ-45 de acordo com o padrão IEEE 802.3ab. As portas deverão ser compatíveis com Fast Ethernet 100BASE-TX no padrão IEEE 802.3u. Possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas SFP+ 1/10Gb, para inserção de módulos do tipo mini-GBIC, suportando os padrões IEEE 802.3z, 802.3ab, IEEE 802.3an e 802.3aq. Possuir porta de console para ligação direta e através de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento a partir de computador equipado com porta USB. Desempenho Capacidade de comutação de no mínimo 100 (cem) Gbps non-blocking. Capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 80 (oitenta) Mpps non-blocking. Capacidade de armazenamento de no mínimo 8.000 (oito mil) endereços MAC. Suportar a configuração de no mínimo 4094 (quatro mil e noventa e quatro) Vlans lds. Permitir a configuração de no mínimo 255 (duzentos e cinquenta e cinco) VLANs ativas simultaneamente. Funcionalidades Padrão IEEE 802.3x (Flow Control). Padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree). Padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree). Padrão IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree). Padrão IEEE 802.3ad (Link Aggregation). Padrão IEEE 802.1p (CoS – Class of Service). Padrão IEEE 802.1x (Network Access Control). VLANs segundo o padrão IEEE 802.1q. IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3 snooping. Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas portas do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha. Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas VLANs do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha. Mecanismo de limitação (supressão) de</p>				
--	--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>broadcast. Mecanismos de proteção contra Destination Lookup Failure (arp spoofing). Permitir encaminhamento de Jumbo Frames com tamanho mínimo de 9000 bytes nas portas Gigabit Ethernet. Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1ab) e LLDP-MED, compatível com CDP. Implementar reconhecimento de Telefones IP e provisioná-los na VLAN de voz automaticamente. Implementar Ipv6 completo. Permitir a configuração de endereços Ipv6 para gerenciamento. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades: ICMP request, ICMP Reply, ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP), ICMP MTU Discovery. Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet e SNMP sobre Ipv6. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6. Implementar roteamento estático para os protocolos IPv4 e Ipv6. Qualidade de Serviço Limitação de tráfego de entrada permitindo variar a taxa de limitação com granularidade de 1 (um) Mbps por porta. Implementar funcionalidades de controle e limitação de tráfego por classe de serviço. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de origem. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em porta de origem. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de destino. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação DSCP. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação IP Precedence. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em CoS.</p> <p>Segurança Controle de acesso por porta segundo o padrão IEEE 802.1x, com configuração dinâmica da VLAN do usuário autenticado. Configuração automática de VLAN de quarentena para a porta de dispositivos/usuários autenticados no padrão IEEE 802.1x. Caso o dispositivo a ser conectado não possua cliente IEEE 802.1x, o switch o posicionará em uma VLAN default. Capacidade de autenticar ao menos 2 (dois) dispositivos 802.1x por porta, para suporte à autenticação de sistemas operacionais virtualizados. Autenticação de dispositivos baseado no</p>				
--	---	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>endereço MAC, via servidor RADIUS ou TACACS.</p> <p>Limitação de endereços MAC por porta. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente.</p> <p>Limitação de endereços MAC por VLAN. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente.</p> <p>Listas de controle de acesso (ACLs), ou funcionalidade similar, baseadas em endereços MAC de origem e destino, endereços IP de origem e destino, portas TCP e UDP.</p> <p>Implementar definição de grupos de usuários, com diferentes níveis de acesso, ou possuir no mínimo 3 grupos de usuários pré-configurado.</p> <p>Permitir controle de comandos para usuários ou grupos de usuários no equipamento.</p> <p>Implementar RFC 1492 TACACS+.</p> <p>Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.</p> <p>Implementar Private VLAN ou funcionalidade similar que permita segmentar uma VLAN em subdomínios: uma VLAN primária e múltiplas VLANs secundárias.</p> <p>Syslog.</p> <p>NTP (Network Time Protocol) ou SNTP (Simple Network Time Protocol).</p> <p>Implementar capacidade de monitoração via comando de operação, SNMP e interface Web de, no mínimo: de tráfego de interfaces físicas e lógicas, de uso de CPU do processador, de uso de memória do processador.</p> <p>Suportar a MIB II - RFC 1213.</p> <p>Suportar múltiplas imagens de firmware ou permitir a atualização da imagem por intermédio de download de servidor de rede.</p> <p>Versão do sistema operacional/firmware mais recente, ou seja, o equipamento deverá possuir a versão mais atual do sistema operacional na data da autorização do fornecimento.</p> <p>Permitir o download e o upload de configurações.</p> <p>Gerenciamento: Command-line interface (CLI não limitado); Web browser (http/https); SNMP manager (v1, 2c e 3); Telnet/SSHv2; FTP/TFTP/SFTP/SCP; Out-of-band management (serial RS-232C or micro USB).</p>					
26	15	Unidade	<p><b>Switch L3 48P 1000BaseT (1GbE) + 4SFP+ =&gt; 48 RJ-45 autosensing 10/100/1000 ports), (4 SFP+ ports), (Power supply included), (1U – Height), (Auto-MDIX), (SNMPv1/v2c/v3, with Traps, and RADIUS Authentication Client MIB (RFC 2618)), (Spanning Tree/PVST+ ou compatível, STP BPDU port protection, STP root guard, MSTP, RSTP), (IEEE 802.1AB Link Layer Discovery</b></p>	<p>Brusque/SC</p> <p>Camboriú/SC</p> <p>Santa Rosa do Sul/SC</p>	<p>1</p> <p>10</p> <p>4</p>	<p>10%, conforme Decreto nº 7.174/2010</p>	<p>R\$ 14.934,00</p>



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p><b>Protocol (LLDP), (LLDP-CDP ou compatível), (LLDP-MED), (VLAN IEEE 802.1Q / 4096 vlans), (Voice VLAN), CLI (não limitado),ACL,QoS,Network Routing Protocols RIP/OSPF,DHCP Server/Relay,DHCP Snooping. (ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b></p> <p>Switch Layer3 48 Portas + 4 SFP+ Gerenciável Permitir instalação em gabinete de 19" (dezenove polegadas), e possuir altura de no máximo 1U. LEDs de identificação de atividades de status do sistema, de cada porta e de alimentação. Fonte de alimentação AC de 100/240 V, 60 Hz, com chaveamento automático. Suportar operação normal em temperaturas de 0°C (ou menos) até 45°C (ou mais). Protocolos de roteamento: OSPFv2, OSPFv3, RIP, RIPv2, Roteamento Estático IPv4 e IPv6. Serviço de camada 3: Servidor DHCP; DHCP snooping ou funcionalidade similar que permita o bloqueio de servidores DHCP não autorizados na rede. DHCP relay. BOOTP relay. Conectividade Possuir no mínimo 48 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T autosense e auto negociável com suporte a conectores RJ-45 de acordo com o padrão IEEE 802.3ab. As portas deverão ser compatíveis com Fast Ethernet 100BASE-TX no padrão IEEE 802.3u. Possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas SFP+ 1/10Gb, para inserção de módulos do tipo mini-GBIC, suportando os padrões IEEE 802.3z, 802.3ab, IEEE 802.3an e 802.3aq. Possuir porta de console para ligação direta e através de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento a partir de computador equipado com porta USB. Desempenho Capacidade de comutação de no mínimo 150 (cento e cinquenta) Gbps non-blocking. Capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 100 (cem) Mpps non-blocking. Capacidade de armazenamento de no mínimo 8.000 (oito mil) endereços MAC. Suportar a configuração de no mínimo 4094 (quatro mil e noventa e quatro) Vlans lds. Permitir a configuração de no mínimo 255 (duzentos e cinquenta e cinco) VLANs ativas simultaneamente. Funcionalidades Padrão IEEE 802.3x (Flow Control). Padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree).</p>			
--	---	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>Padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree). Padrão IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree). Padrão IEEE 802.3ad (Link Aggregation). Padrão IEEE 802.1p (CoS – Class of Service). Padrão IEEE 802.1x (Network Access Control). VLANs segundo o padrão IEEE 802.1q. IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3 snooping. Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas portas do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha. Espelhamento do tráfego de entrada e saída de múltiplas VLANs do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha. Mecanismo de limitação (supressão) de broadcast. Mecanismos de proteção contra Destination Lookup Failure (arp spoofing). Permitir encaminhamento de Jumbo Frames com tamanho mínimo de 9000 bytes nas portas Gigabit Ethernet. Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1ab) e LLDP-MED, compatíveis com CDP. Implementar reconhecimento de Telefones IP e provisioná-los na VLAN de voz automaticamente. Implementar Ipv6 completo. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades: ICMP request, ICMP Reply, ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP), ICMP MTU Discovery. Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet e SNMP sobre Ipv6. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6. Implementar roteamento estático para os protocolos IPv4 e Ipv6. Qualidade de Serviço Limitação de tráfego de entrada permitindo variar a taxa de limitação com granularidade de 1 (um) Mbps por porta. Implementar funcionalidades de controle e limitação de tráfego por classe de serviço. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de origem. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em porta de origem. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em endereço de destino. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação DSCP. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em marcação IP Precedence. Implementar classificação e marcação de pacotes baseada em CoS.</p>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>Segurança</p> <p>Controle de acesso por porta segundo o padrão IEEE 802.1x, com configuração dinâmica da VLAN do usuário autenticado.</p> <p>Configuração automática de VLAN de quarentena para a porta de dispositivos/usuários autenticados no padrão IEEE 802.1x.</p> <p>Caso o dispositivo a ser conectado não possua cliente IEEE 802.1x, o switch o posicionará em uma VLAN default.</p> <p>Capacidade de autenticar ao menos 2 (dois) dispositivos 802.1x por porta, para suporte à autenticação de sistemas operacionais virtualizados.</p> <p>Autenticação de dispositivos baseado no endereço MAC, via servidor RADIUS ou TACACS.</p> <p>Limitação de endereços MAC por porta. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente.</p> <p>Limitação de endereços MAC por VLAN. Os endereços MAC podem ser aprendidos automaticamente ou configurados manualmente.</p> <p>Listas de controle de acesso (ACLs), ou funcionalidade similar, baseadas em endereços MAC de origem e destino, endereços IP de origem e destino, portas TCP e UDP.</p> <p>Implementar definição de grupos de usuários, com diferentes níveis de acesso, ou possuir no mínimo 3 grupos de usuários pré-configurado.</p> <p>Permitir controle de comandos para usuários ou grupos de usuários no equipamento.</p> <p>Implementar RFC 1492 TACACS+.</p> <p>Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.</p> <p>Implementar Private VLAN ou funcionalidade similar que permita segmentar uma VLAN em subdomínios: uma VLAN primária e múltiplas VLANs secundárias.</p> <p>Syslog.</p> <p>NTP (Network Time Protocol) ou SNTP (Simple Network Time Protocol).</p> <p>Implementar capacidade de monitoração via comando de operação, SNMP e interface Web de, no mínimo: de tráfego de interfaces físicas e lógicas, de uso de CPU do processador, de uso de memória do processador.</p> <p>Suportar a MIB II - RFC 1213.</p> <p>Suportar múltiplas imagens de firmware ou permitir a atualização da imagem por intermédio de download de servidor de rede.</p> <p>Versão do sistema operacional/firmware mais recente, ou seja, o equipamento deverá possuir a versão mais atual do sistema operacional na data da autorização do fornecimento.</p>			
--	--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

			Permitir o download e o upload de configurações. Gerenciamento: Command-line interface(CLI não limitado); Web browser(http/https); SNMP manager(v1,2c e 3); Telnet/SSHv2; FTP/TFTP/SFTP/SCP; Out-of-band management (serial RS-232C or micro USB).				
27	52	Unidade	<b>Mini-GBICs 1G SFP LC LX Transceiver 10km SMF (compatible switches). (ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b>  Mini-GBICs 1G SFP LC LX Transceiver 10km SMF (compatible switches). Compatível com os switches oferecidos nos itens 20, 21, 22, 23, 24, 25 e 26, sem a perda de garantia.	Araquari/SC Camboriú/SC Santa Rosa do Sul/SC São Bento do Sul/SC	12 10 10 20	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 1.706,00
28	71	Unidade	<b>Mini-GBICs 1G SFP LC SX Transceiver MMF (compatible switches). (ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b>  Mini-GBICs 1G SFP LC SX Transceiver MMF (compatible switches) Compatível com os switches oferecidos nos itens 20, 21, 22, 23, 24, 25 e 26, sem a perda de garantia.	Araquari/SC Camboriú/SC Concórdia/SC Luzerna/SC Santa Rosa do Sul/SC	12 10 37 2 10	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 1.060,00
<b>FINAL GRUPO 1</b>							
29	4	Unidade	<b>Licença SQL Server 2017 Standard com software assurance Part Number AAA-03752. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>  Especificação - SQL Server 2017 Standard com software Assurance (mínimo de 4 licenças núcleo para cada processador físico no servidor) Part Number AAA-03752  Licença do SQL Server 2017 Standard Educacional por núcleo ou mais recente, com software assurance de 36 meses, na modalidade de contrato MPSA ou equivalente. Idioma português do Brasil.	São Francisco do Sul/SC	4	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 7.526,76
30	16	Unidade	<b>Licença do System Center 2016 Datacenter com Software Assurance Part Number AAA-30395. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>  Licença do System Center 2016 Datacenter com Software Assurance (mínimo de 8 licenças por núcleo para cada processador físico no servidor e 16 licenças por núcleo para cada servidor) Part Number AAA-30395  Licença do System Center 2016 Datacenter ou mais recente, com software assurance de 36 meses, na modalidade de contrato MPSA ou equivalente. Idioma português do Brasil.	São Francisco do Sul/SC	16	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 556,44
31	16	Unidade	<b>Software Assurance do Windows Server 2016 Datacenter. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>  Software Assurance do Windows Server 2016	São Francisco do Sul/SC	16	10%, conforme Decreto nº	R\$ 575,99



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

			Datacenter (mínimo de 8 licenças para cada processador físico e 16 licenças por servidor) É a renovação do direito de uso do software. Part Number AAA-30385  Software assurance do Windows Server 2016 Datacenter Educacional ou mais recente baseada em núcleo, com prazo de 36 meses, na modalidade de contrato MPESA ou equivalente.			7.174/2010	
32	200	Unidade	<b>Software assurance da CAL por dispositivo do Windows Server 2016. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>  Software Assurance da CAL por dispositivo do Windows Server 2016 É a renovação do direito de uso do software. Part Number AAA-03789  Software assurance da CAL por dispositivo do Windows Server 2016 Educacional ou mais recente, com prazo de 36 meses, na modalidade de contrato MPESA ou equivalente.	São Francisco do Sul/SC	200	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 24,27
33	19	Unidade	<b>Câmera de Vigilância: (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b> - Sensor 1/4" HD Progressive Scan CMOS - Obturador Automático - Lente 2.8 mm 111° (diagonal) e 92° (horizontal) - Montagem da lente M12 - Dia & Noite Filtro de IR automático - DNR 3D DNR - WDR WDR digital  Compressão: - Compressão de vídeo H.264 (perfil principal) - Taxa de bits para vídeo Taxa de bits adaptável - Compressão de áudio AAC - Taxa de bits para áudio Adaptável  Imagem: - Resolução mínima 720p (1280 × 720) - Taxa de quadros Max: 25 FPS (1280 × 720) - BLC Automático  Wi-Fi: - Antena 1,7 dBi interna - Padrões IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11n - Frequência operacional 2,4 GHz - Largura de banda Suporta 20 MHz - Protocolo de segurança 64/128 bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK - Taxa de transmissão 11b: 11 Mbps, 11g: 54 Mbps, 11n: 150 Mbps  Visão noturna: - Alcance: 5 metros - Intensidade de iluminação: 0 lux - Comprimento de onda: 0,85 microns	Blumenau/SC (Campus)	19	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 299,90





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

			Informações Adicionais: - Temperatura de operação -10 °C a 50 °C - Umidade 95% ou menos (sem condensação) - Fonte de alimentação DC 5 V ±10% - Consumo de energia: Máximo de 3 W - Armazenamento Suporta cartão micro-SD: espaço mín. 8 GB ~ 128 GB (mínimo). - Alarme inteligente Detecção do movimento - Funções gerais Rotação de imagem 180°, proteção por senha.				
34	1	Unidade	<b>Central Telefônica PABX IP híbrida. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>  Central Telefônica PABX IP: FXS (Ramais Analógicos): Capacidade mínima: 44 FXO (Linhas Analógicas): Capacidade mínima: 22 T1/E1/ISDN (Linhas Digitais): Capacidade mínima: 30 Módulo GSM (Interface Celular): Capacidade mínima: 4 Linhas IP: mínimo de 60 linhas. Ramais IP: mínimo de 100 ramais  RECURSOS TÉCNICOS: • Aceita telefone IP na rede LAN e WAN• Agenda inteligente • Bilhetagem em tempo real• Bloqueador de chamadas a cobrar por ramal (DDR) ou tronco• Celular DDD via interface celular ou VoIP• CTI2• DDR seqüencial ou não seqüencial• Detector de fax• DISA (noturno/diurno)• DIU para operadora VoIP• Fidelidade à operadora VoIP• Identificador de chamadas nos troncos analógicos (DTMF e FSK), troncos digitais e ramais• Inversão de polaridade por tronco• Loop back• Módulo GSM de interface celular integrada• Música externa• Número de agenda global no DISA• Ramal com ou sem DDR• Ramal IP• Rota de menor custo • Serviço automático por hora e data• SIP Registrar• T38 e DTMF fora da banda de áudio• Troncos IP Segurança: VPN:• Protocolos: PPTP, L2TP, IPSEC (AH, ESP), L2TP over IPSEC, ISA KMP• Autenticação: PAP, CHAP, MS-CHAPv2, RADIUS• Criptografia de dados (MPPE, AES, DES, 3DES), NAPT, Configuração protegida por SSL Firewall: • Firewall SPI (Stateful Packet Inspection)• DDOS• Filtros de conteúdo Configuração: SNMP Programação via browser:• Português, inglês e espanhol• Configuração web simplificada Numeração dos FXSs (ramais):Numeração flexível de 1 até 4 dígitos Alcance das linhas: mínimo de 2000 ohms Alcance dos ramais: mínimo de 900 ohms	Blumenau/SC (Campus)	1	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 3.999,99



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

			Rede:• Modo bridge • PPPoE • Servidor DHCP • Cliente DHCP • Roteador de pacotes• DNS Dinâmico • UPnP • DHCP Avançado fixando IP ao MAC Codecs de Áudio VoIP: • G711A, G711µ, G729AB, T38 • G723 • Cancelamento de eco G168 • VAD: Supressão de silêncio e geração de ruído de conforto QoS:• DiffServ• TOS• IEEE 802.1Q (VLAN)  Protocolos VoIP: • SIP • NATT (UPnP Client, STUN Client, IP externo) Bilhetagem:• Capacidade: mínima de 1000 registros• FTP: mínimo de 50.000 registros Impedância:• Portas analógicas (FXO/FXS): mínimo de 900 ohms• Portas digitais: mínimo de 75 ohms / 120 ohms Proteção das programações: Memória não volátil FLASH. Proteção elétrica:• Proteção dos FXOs: Supressores de transientes, PTC • Proteção de entrada AC: Capacitores Supressores Alimentação AC: Entrada full-range: 95 Vac a 240 Vac.				
35	2	Unidade	<b>Switch de borda 48 portas sem POE, Mínimo de 2 SFP de 1GB, marca HP. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b> Garantia total 60 (sessenta) meses on-site (no local da instalação), prestada pelo fabricante.	Videira/SC	2	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 14.154,33
36	60	Unidade	<b>Monitor LED. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b> Tamanho de tela mínimo 21.5"; Resolução Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60Hz; Suporte a cores mínimo 16 milhões; Entradas VGA (D-Sub) e HDMI nativos ou por meio da utilização de adaptadores. Os adaptadores deverão ser fornecidos com o equipamento; Altura e inclinação ajustáveis; Fonte bivolt 100~240V; Garantia mínima de 12 meses.	Concórdia/SC Fraiburgo/SC Videira/SC	30 10 20	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 693,53
37	4	Unidade	<b>Servidor. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b> Servidor com 1 processador de 4 núcleos/4segmentos de 3.4Ghz, cache de 8mb, 8Gb de memória RAM DDR3, com 1 disco rígido de 1TB 7.2K RPM SATA de 3.5", 4 baias frontais de troca a quente para Hds de 3.5" e capacidade para 4 Hds cabeados de 3.5" 2 interfaces de rede gigabit ethernet, 2 slots Pcle 3.0 sendo 1 de 2 portas USB frontais, 1 saída VGA frontal, Chassi para rack com dimensão de 1U Altura: 1,6 pol/4,3cm, Largura: 17,08 pol/43cm, com trilhos para instalação. Fonte de alimentação bivolt automática. Gerenciamento de sistema compatível com IPMI 2.0. Garantia mínima de 60 meses no local da instalação, prestada pelo fabricante.	Concórdia/SC	4	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 7,701,79
38	30	Unidade	<b>Nobreak. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b> Nobreak 1000VA, tensão de entrada 110/220V automático, tensão de saída 110V, possuir bateria interna de 12V,1Ah selada livre de	Concórdia/SC	30	10%, conforme Decreto nº	R\$ 549,43



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

			manutenção, controlado através de microprocessador, deve possuir as seguintes proteções: descarga total da bateria; carga excessiva da bateria; variações de tensão da rede elétrica, sobrecarga e curto-circuito da rede elétrica; sobrecarga e curto circuito do inversor; surto de tensão entre fase e neutro. Deve possuir filtro de linha; possuir no mínimo 4 tomadas no padrão NBR 14136. Garantia mínima de 1 ano.			7.174/2010	
39	1	Unidade	<b>FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA NOBREAK. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b> Senoidal Dupla Conversão Tipo Torre; mínimo de 3KVA de potência; Fator de potência de saída 1; forma de onda senoidal pura; tensão Bivolt automático de entrada. Bivolt de saída: através de chave seletora, 115V~ ou 220V~; com estabilizador interno; com filtro de linha interno; LEDs ou display digital para sinalização visual dos níveis de carga da bateria e outras informações; função auto-teste; recarga automática das baterias, mesmo com o nobreak desligado; possuir recurso que permita que o nobreak seja ligado mesmo na ausência de rede elétrica; alarme audiovisual para sinalizar eventos como queda de rede, subtensão, sobretensão, etc.; botão de liga/desliga temporizado, para evitar o desligamento acidental do equipamento; mínimo de 5 (cinco) tomadas no padrão NBR14136; Forma de onda no inversor: senoidal pura. Recarga Automática Das Baterias. Compatível Com Frequência De 50 Ou De 60hz. Bypass Automático. Inversor Sincronizado Com A Rede Elétrica. Circuito Corretor De Fator De Potência. Tempo de transferência: zero. Baterias internas: autonomia de 15 min, 50% da carga nominal. Capacidade de conexão de Baterias externas, para aumentar a autonomia. Garantia mínima: 12 meses.	Brusque/SC	1	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 10.483,20
40	3	Unidade	<b>RACK PISO FECHADO 44U COMPLETO. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b> Quadro Frontal e Traseiro soldada em aço SAE 1020 de 1,5 a 2,0mm de espessura. 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). Longarinas confeccionadas em aço SAE 1020 de 1,5 a 2,0mm de espessura. Teto preparado para recebimento do Kit de ventilação com 02 / 04 /06 ou 08 ventiladores. 04 pés niveladores ou a opção de kit rodízio.	Brusque/SC	3	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 1.512,27
41	10	Unidade	<b>KIT ARDUINO UNO AVANÇADO. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b>	Brusque/SC	10	10%, conforme	R\$ 321,90



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

			Kit Arduino Uno Avançado (1 Transmissor e Receptor RF, 1 Módulo Real Time Clock RTC DS1307, 1 Sensor de Presença (PIR), 1 Sensor Detector de Som, 1 Kit RFID MFRC522 (Leitor + Tag Chaveiro + Tag Cartão), 1 Motor de Passo 28BYJ-48, 1 Driver ULN2003 para Motor de Passo, 1 Módulo Relé 5V de 2 Canais, 1 Sensor de Temperatura DHT11, 1 Sensor Ultrasonico HC-SR04, 1 Servo Motor SG90, 1 Display LCD 16X2, 1 Interface I2C para Display LCD, 1 Controle Remoto Infravermelho, 1 Teclado Matricial de Membrana 4X4, 1 Protoboard de 830 Pontos, 65 Cabos Jumper Macho-Macho, 40 Cabos Jumper Macho-Fêmea, 40 Cabos Jumper Fêmea-Fêmea, 1 Fonte Ajustável 3.3V / 5V para Protoboard, 1 Fonte DC 12V 1A Bivolt Chaveada, 5 Resistores de 150R, 5 Resistores de 330R, 5 Resistores de 470R, 5 Resistores de 620R, 5 Resistores de 1K, 5 Resistores de 10K, 5 LED Difuso 5mm Verde, 5 LED Difuso 5mm Vermelho, 5 LED Difuso 5mm Amarelo, 1 LED RGB (anodo comum), 1 Clip de bateria 9V, 1 Sensor Óptico Reflexivo, 1 Sensor LDR, 10 Push Button (Chave Táctil), 1 Fototransistor IR (Receptor IR), 1 Fotoreceptor, 1 LED Emissor IR, 1 Buzzer 5V, 2 Display de 7 Segmentos, 1 Termistor NTC 10K (Sensor de Temperatura), 1 Potenciômetro Linear 10K, 1 Caixa organizadora).			Decreto nº 7.174/2010	
42	1	Unidade	<b>CLIVADOR DE FIBRA ÓPTICA. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b> Lâmina: 56.000 clivagens Diâmetro da fibra: 125 µm Diâmetro da casca: 100 a 1000 µm Ângulo de Clivagem típico: 0,5° Comprimento da Clivagem: 6 ~ 20 mm Clivagem em 2 passos Peso: 0,18 Kg Dimensão: 63W x 65D x 63H mm	Brusque/SC	1	-----	R\$ 299,90
43	2	Unidade	<b>Switch de rede 10G L3 – 48 portas (mínimo). (ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b> Características técnicas mínimas: - Equipamento tipo switch Gigabit Ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI; - Deve ser fornecido com no mínimo 48 (quarenta e oito) portas 1000/10000 BaseT, aceitando no mínimo as velocidades de 1G e 10G. Todas devem permanecer ativas simultaneamente (também será aceito o fornecimento de switch com 48 portas SPF+, devendo, no entanto, serem fornecidos os transceivers 10G BaseT na quantidade total de portas do switch ofertado); - Todas as portas devem estar licenciadas e habilitadas para uso; - Para fins de redundância, deve operar com empilhamento (ou similar) físico ou virtual. Em	Blumenau/SC (Reitoria)	2	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 108.510,86



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>ambos os casos, quando empilhado, a pilha deve operar como um único switch e operar com links agregados (link aggregation) entre os diferentes switches da pilha. O empilhamento deve ser de pelo menos 2 (duas) unidades. Também serão aceitos switches tipo chassis com supervisora redundante que atinja o número de portas aqui solicitado;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Deve possuir porta de console para total gerenciamento local, com conector RS-232, RJ-45 ou USB;</li><li>- Deve possuir interface para manipulação de arquivos de imagem ou configuração localmente;</li><li>- Deve possuir capacidade de vazão de pelo menos 450Mpps, com switching bandwidth de 640 Gbps;</li><li>- Deve permitir configuração/administração remota através de SSH e SNMP;</li><li>- Deve permitir a criação de três níveis de administração e configuração do switch: somente leitura, leitura e configuração das portas, acesso completo. Deve permitir a autenticação de usuário de gerência em servidor RADIUS e TACACS;</li><li>- O equipamento deve permitir sua configuração automática com base em outro equipamento da rede ou software de gerenciamento, sem intervenção humana, permitindo a rápida substituição do equipamento. Ao ser ligado, o equipamento deve buscar esta configuração em outro equipamento da rede, utilizando-se para isso parâmetros fornecidos pelo DHCP;</li><li>- Deve implementar os padrões de roteamento camada 3 OSPF. Caso tal funcionalidade seja habilitada por software ou licença, a mesma deverá ser fornecida junto com o equipamento deste processo;</li><li>- Deve permitir o espelhamento do tráfego de uma porta (port mirroring) para outra porta do mesmo switch ou para uma porta de outro switch que estiver na rede;</li><li>- Deve possuir Jumbo Frame de 9000 bytes;</li><li>- Deve possuir IGMP snooping e MVR ou MVRP para controle de tráfego de multicast;</li><li>- Deve implementar MLD v1 em IPv6;</li><li>- Deve ser fornecido com capacidade instalada para operar em conformidade com o padrão IEEE 802.1Q para criação de redes virtuais, e deve permitir a criação de no mínimo 1000 VLANs com IDs entre 1 e 4000;</li><li>- Deve possuir autenticação IEEE 802.1x com assinalamento de VLAN por usuário e Guest VLAN para usuários não autenticados. Para usuários sem cliente IEEE 802.1x instalado, deve possuir um portal Web (interno ao equipamento) para autenticação;</li><li>- Deve possuir autenticação IEEE 802.1x de</li></ul>			
--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>múltiplos usuários por porta, para o caso de links com switches não gerenciáveis. Apenas o tráfego dos usuários que se autenticarem será permitido;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Deve implementar criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes a senha;</li><li>- Deve permitir configurar quantos endereços MAC podem ser aprendidos em uma porta, e permitir configurar qual ação será tomada quando esta regra for quebrada, alertar ou desativar a porta;</li><li>- Deve possuir Spanning Tree padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) com filtros BPDU. Deve implementar pelo menos 24 instâncias de STP;</li><li>- Deve possuir o protocolo para a sincronização do relógio com outros dispositivos de rede, garantindo a alta efetividade e segurança na troca de mensagens com os servidores de tempo;</li><li>- Deve permitir a criação de listas de acesso (ACLs), internamente ao equipamento, baseadas em endereço IP de origem, endereço IP de destino, portas TCP e UDP, campo DSCP, campo ToS e dia e hora;</li><li>- Deve possuir priorização de pacotes (QoS) com 4 filas de prioridade por porta. Deve implementar a classificação de pacotes com base em regras de ACL;</li><li>- Deve implementar IPv6 com as seguintes RFCs: 2460, 2461, 2462 e 2463, ou suas versões mais atuais;</li><li>- Deve possuir cliente DNS para resolução de nomes;</li><li>- Deve possuir DHCP Snooping para eliminação de falsos servidores de DHCP;</li><li>- Deve possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC, de forma a evitar ataques na rede;</li><li>- Deve permitir a configuração de DHCP Server e DHCP Relay com suporte a múltiplas VLANs simultaneamente;</li><li>- Deve ser fornecido com capacidade instalada para operar em conformidade com o padrão IEEE 802.1AB para descobrimento de uplinks;</li><li>- Deve responder a pacotes para teste de rede, suportando no mínimo as seguintes operações de teste: ICMP echo, TCP connect e UDP echo;</li><li>- Deve permitir o envio de mensagens geradas pelo sistema em servidor externo (syslog), indicando a hora exata do acontecimento;</li><li>- Deve implementar em hardware funcionalidade que colete amostras do fluxo de tráfego (flows) para fornecimento de estatísticas</li></ul>			
--	--	---	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>e monitoramento da rede;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V e 220V com comutação automática;</li><li>- Fonte de alimentação interna e redundante (1+1) hot-plug, suportando a configuração máxima do equipamento em caso de falha de uma das fontes (informar a potência na proposta);</li><li>- Acompanhar dois cabos do tipo C13-C14 de 2 metros;</li><li>- Gabinete padrão para montagem em rack de 19", incluindo todos os acessórios para o perfeito funcionamento;</li></ul> <p>Garantia total 60 (sessenta) meses on-site (no local da instalação) comprovadamente pelo fabricante do equipamento, com cobertura de 8 horas por dia, 05 dias por semana, com prazo de reposição em até 3 dias úteis, através de sua rede autorizada no Brasil. O fabricante deverá possuir central de ligações gratuitas (0800) para dúvidas técnicas quanto a instalação e configuração do equipamento. A garantia deve estar em nome do contratante, não sendo aceito oferta de equipamento com garantia em nome de terceiros. Deverá ser apresentada comprovação através de declaração assinada pelo fabricante do equipamento, no momento da entrega, comprometendo-se pela garantia ofertada. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos. O fabricante deve possuir site na internet para download de manuais, driver/firmware, suporte técnico e verificação do status da garantia. O fabricante deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, mantendo registros dos mesmos constando a descrição do problema. O equipamento deverá ser totalmente integrado de fábrica, não sendo aceitas quaisquer violações ou alteração no conteúdo das embalagens, que vise inclusão/supressão de itens/opcionais, para garantir que todas as partes e peças sejam homologadas e cobertas pela garantia do fabricante. A licitante deverá apresentar certificação emitida pelo fabricante do equipamento atestando sua capacidade comercial e técnica do equipamento fornecido. Todas as características técnicas deverão ser comprovadas por catálogo oficial do fabricante, anexado à proposta. Destacar marca e modelo do equipamento na proposta.</p> <p>O Fabricante possui Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e</p>				
--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		Utilizadoras de Recursos Ambientais (Fabricação de materiais elétricos, eletrônicos e equipamentos para telecomunicação e informática) garantindo assim estar em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do IBAMA.				
44	2	Unidade <b>PLACA DE CAPTURA DE VÍDEO. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP)</b> A placa deve possuir interface que se comunica com câmeras AVCHD e HDV através de conexão HDMI 1.3 e entrega os sinais usando uma conexão USB 3.0; possuir ainda conexões de vídeo e áudio analógico e S-vídeo; deve ter capacidade de capturar imagens ou reproduzir arquivos de áudio e vídeo com qualidade 10bits e suportar também vídeos HD com 10 bits, sem compressão; deve ser compatível com a versão windows e MAC OS. Entrada Digital vídeo: 1 x entrada HDMI tipo A Saída de Vídeo Digital: 1 x saída HDMI tipo A. Formatos suportados HDMI: 525 NTSC, PAL625, 720HD e 1080 HD selecionável. HDMI Entrada de áudio: 8 canais. Saída HDMI Áudio: 8 canais. Entrada analógica de vídeo: conexões independentes para o componente composto e s-vídeo. Saída de vídeo analógico: conexões independentes para o componente e composto e s-vídeo. Entrada de áudio analógica: 2 canais de áudio RCA Hi-Fi em 24 bits Saída de áudio analógica: 2 canais de áudio RCA Hi-Fi em 24 bits Suporte duplo entre HDMI e entradas analógicas em alta definição Integração com o computador: USB 3.0 Deve acompanhar cabo A/B Deve acompanhar CD de instalação dos drivers. <ul style="list-style-type: none"><li>• Deve acompanhar Teclado padrão brasileiro ABNT2.</li><li>• Deve acompanhar mouse óptico ou laser.</li></ul>	Blumenau/SC (Reitoria)	2	-----	R\$ 1.822,27
45	2	Unidade <b>CABO HDMI. (ITEM EXCLUSIVO ME/EPP).</b> Cabo HDMI 20 metros. Requisitos mínimos: Compatível 3D e canal de retorno de áudio; Pontas banhadas a ouro; • Comprimento 20m • Terminação: Terminal HDMI Suporta resolução Full HD 1080p, 720p, 480p e 480i • Versão 1.4, compatível com versão 1.3 e anteriores.	Blumenau/SC (Reitoria)	2	-----	R\$ 69,19
46	8	Unidade <b>Servidor de Rede para instalação em Rack de 19" Memória RAM 256GB DDR4 RDIMM. (ITEM AMPLA PARTICIPAÇÃO)</b> Características mínimas: O modelo do equipamento deverá ser a mais recente geração disponibilizada pelo fabricante. Projeto para utilização em rack, padrão 19", com no máximo 2U de altura. Abertura de gabinete e remoção de placas sem necessidade de ferramentas. Sistema de refrigeração redundante dotado de, no mínimo,	Blumenau/SC (Reitoria) Camboriú/SC Concórdia/SC	5 2 1	10%, conforme Decreto nº 7.174/2010	R\$ 41.253,33





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>6 (seis) ventiladores hot-plug. No mínimo 16 (dezesseis) baias padrão hot-plug de 2,5". Fonte de alimentação interna e redundante (1+1) hot-plug, suportando a configuração máxima do equipamento em caso de falha de uma das fontes (informar a potência na proposta).</p> <p>Processadores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mínimo 2 (dois) processadores instalados, da última geração do fabricante instalados.</li><li>- Cada processador deve possuir no mínimo 8 núcleos físicos;</li><li>- Frequência nominal de no mínimo de 2,1 Ghz;</li><li>- Cache mínimo de 11 Mb;</li><li>- O processador deverá possuir controladora de memória integrada de na mínimo 4 canais, compatível com a memória ofertada;</li><li>- O processador deverá possuir extensões AVX e extensões de virtualização;</li><li>- Um mesmo modelo de equipamento deverá possuir índice SPECint_rate2006 auditado de, no mínimo, 630 (seiscentos e trinta) na métrica Baseline (SPECint_rate_base2006), considerando os dois processadores instalados; Para comprovar o desempenho solicitado, a licitante deverá anexar à proposta cópia extraída da Internet (<a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a>) do teste realizado.</li></ul> <p>Memória:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Possuir instalado no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) GB de memória DDR4, em pentes de 16GB (16x16GB) RDIMM de no mínimo 2133MT/s.</li><li>- Expansibilidade a pelo menos 384 GB em 24 (vinte e quatro) slots DIMM, no mínimo.</li></ul> <p>Interfaces:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 01 (um) conector serial;</li><li>- 4 (quatro) interfaces de rede Gigabit Ethernet 10/100/1000 auto-sensing, com suporte a Wake-on-LAN, agregação de link, balanceamento de carga e TSO.</li><li>- 4 (quatro) interfaces de rede 10GB BaseT ou 4 (quatro) interfaces de rede 10GB SFP+, com suporte a agregação de link, balanceamento de carga e TSO. (Em caso de fornecimento com SFP+, deve acompanhar os transceivers para 10GB BaseT, homologado pelo fabricante do equipamento);</li><li>- 2 (duas) interfaces SAS 6Gbs.</li><li>- Mínimo de 04 (quatro) portas USB sendo 1 frontais, 2 traseiras e 1 interna, não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência.</li><li>- Deverá possuir 02 (dois) slots PCIe x16 e 01 (uma) interface para vídeo padrão VGA, com no mínimo 16 (dezesseis) MB de memória.</li></ul>			
--	--	--	--	--





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		<p>Controladoras:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Suporte a discos SATA, SAS e SSDs e SAS near line.</li><li>- Deve permitir a operação a 12Gb/s e 6Gb/s.</li><li>- A controladora deverá possuir memória cache de 1GB DDR3 com Online Capacity Expansion e Online RAID Level Migration.</li><li>- Deve suportar os níveis de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60. No mínimo 16 portas internas.</li><li>- Deverá ser apresentado catálogo técnico junto a proposta.</li></ul> <p>Unidade de armazenamento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Deverá possuir capacidade mínima bruta total de no mínimo 980 GB, composto de pelo menos 3 discos individuais, padrão SAS de 10.000 rotações por minuto ou SSD read intensive 6Gbps, configurados em RAID 5, hot-plug e hot-swap;</li></ul> <p>Segurança:</p> <p>Sistema de trava na tampa do chassi, impedindo acesso aos componentes internos. Deverá acompanhar painel frontal para proteção de acesso aos discos rígidos.</p> <p>Gerenciamento remoto e diagnóstico:</p> <p>Possuir controlador para gerenciamento remoto com porta dedicada com velocidade mínima de 100Mbps oferecendo os seguintes recursos mínimos: suporte a IMPI 2.0 e IPv6, alertas SNMP, monitoramento em tempo real, inventário e alerta para sistemas de armazenamento e placas de rede. Alertas por e-mail, monitoramento de energia, mídia virtual e autenticação, configuração remota; deverá acompanhar software de gerenciamento do próprio fabricante do servidor com ferramentas de software de gestão e consoles visando simplificar a implantação, atualização, monitoramento e manutenção do servidor. Capacidade de realizar diagnóstico de falhas com indicação através de painel frontal indicativo textual ou Led's, para as atividades do equipamento e subsistemas. Recurso de notificação automática e monitoramento remoto contínuo de eventos de hardware pelo próprio fabricante do servidor, com a finalidade de proativamente diagnosticar falhas e restauração rápida do sistema (apresentar comprovação do fabricante juntamente com o envio da proposta).</p> <p>Acessórios: acompanhar trilhos deslizantes para rack padrão 19", original do equipamento com braço organizador de cabos. Acompanhar 2 (dois) cabos do tipo C13-C14 de 2 metros.</p>			
--	--	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

	<p>Homologação do equipamento nas seguintes listas de compatibilidade (devem ser anexadas à proposta):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Microsoft Windows Server 2008 e 2012 R2: <a href="http://www.windowsservercatalog.com">http://www.windowsservercatalog.com</a></li><li>- Vmware vSphere 5.5 U2: <a href="http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php">http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php</a></li><li>- Red Hat Enterprise Linux 7.0: <a href="http://hardware.redhat.com">http://hardware.redhat.com</a></li></ul> <p>Garantia:</p> <p>Garantia total 60 (sessenta) meses on-site (no local da instalação) comprovadamente pelo fabricante do equipamento, com cobertura de 8 horas por dia, 05 dias por semana, com prazo de início de atendimento em até 24 horas, com atendimento on-site e presença física de um técnico no máximo em dois dias úteis após a identificação do problema, através de sua rede autorizada no Brasil. O fabricante deverá possuir central de ligações gratuitas (0800) para dúvidas técnicas quanto a instalação e configuração do equipamento. A garantia deve estar em nome do contratante, não sendo aceito oferta de equipamento com garantia em nome de terceiros. Deverá ser apresentada comprovação através de declaração assinada pelo fabricante do equipamento, no momento da entrega do equipamento, comprometendo-se pela garantia ofertada. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos. O fabricante deve possuir site na internet para download de driver, suporte técnico e verificação do status da garantia. O fabricante deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, mantendo registros dos mesmos constando a descrição do problema. O equipamento deverá ser totalmente integrado de fábrica, não sendo aceitas quaisquer violações ou alteração no conteúdo das embalagens, que vise inclusão/supressão de itens/opcionais, para garantir que todas as partes e peças sejam homologadas e cobertas pela garantia do fabricante. A licitante deverá apresentar, no momento da entrega, certificação/declaração emitida pelo fabricante do equipamento atestando sua capacidade comercial e técnica do equipamento fornecido. Todas as características técnicas deverão ser comprovadas por catálogo oficial do fabricante, anexado à proposta. Destacar marca e modelo do equipamento na proposta.</p> <p>O Fabricante possui Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais</p>			
--	--	--	--	--



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

		(Fabricação de materiais elétricos, eletrônicos e equipamentos para telecomunicação e informática) garantindo assim estar em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do IBAMA.				
--	--	---	--	--	--	--

**1.2. Suprimido.**

**1.3.** A entrega dos itens deverá ocorrer no órgão gerenciador, a Reitoria do Instituto Federal Catarinense, localizado à Rua das Missões, 100, Bairro Ponta Aguda, na cidade de Blumenau/SC, CEP 89051-000 e em cada um dos Órgãos participantes, de acordo com o pedido de cada unidade (conforme quantidades estipuladas nos dados e tabela acima), a saber:

- a) Instituto Federal Catarinense – Campus Araquari, localizado no seguinte endereço: Rodovia BR 280 – km 27, nº 5.200, Bairro Escola Agrícola, Araquari/SC, CEP 89245-000;
- b) Instituto Federal Catarinense – Campus Blumenau, localizado no seguinte endereço: Rua Bernardino José de Oliveira, nº 81, Bairro Badenfurt, Blumenau/SC, CEP 89070-270;
- c) Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque, localizado no seguinte endereço: Avenida Hugo Schlosser 605, Bairro Jardim Maluche, Brusque/SC, CEP: 88354-300;
- d) Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú, localizado no seguinte endereço: Rua Joaquim Garcia, n/n, Camboriú/SC, CEP 88700-000;
- e) Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia, localizado no seguinte endereço: Rodovia SC 283 – km 08, Bairro Vila Fragosos, Concórdia/SC, CEP 89580-000;
- f) Instituto Federal Catarinense – Campus Fraiburgo, localizado no seguinte endereço: Rua Cruz e Souza, 100, Bairro Centro, Fraiburgo/SC, CEP 89580-000;
- g) Instituto Federal Catarinense – Campus Luzerna, localizado no seguinte endereço: Rua Vigário Frei João, 550, Bairro Centro, Luzerna/SC, CEP 89609-000;
- h) Instituto Federal Catarinense – Campus Rio do Sul, localizado no seguinte endereço: Rua Abraham Lincoln, 210, Bairro Jardim América, Rio do Sul/SC, CEP 89160-202;
- i) Instituto Federal Catarinense – Campus Santa Rosa do Sul, localizado no seguinte endereço: Rua das Rosas, s/n, Bairro Vila Nova, Santa Rosa do Sul/SC, CEP 88965-000;



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

j) Instituto Federal Catarinense – Campus São Bento do Sul, localizado no seguinte endereço: Rua Paulo Chapiewski, 931, Bairro Centenário, São Bento do Sul/SC, CEP 89283-064;

k) Instituto Federal Catarinense – Campus São Francisco do Sul/SC, localizado no seguinte endereço: Rodovia Duque de Caxias – km 6, nº 6750, Bairro Iperoba, São Francisco do Sul/SC, CEP 89240-000;

l) Instituto Federal Catarinense – Campus Videira, localizado no seguinte endereço: Rodovia SC 135 – km 125, Bairro Campo Experimental, Videira/SC, CEP 89560-000.

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A Aquisição de equipamentos e suprimentos de informática, bem como de softwares visam atender as Necessidades de Tecnologia da Informação priorizada pelas Unidades demandantes com o mais alto nível.

O presente processo leva em consideração os preceitos da IN 4/2014 publicada pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que determina a realização de Estudos Técnico Preliminares e Análises de Riscos, que são resultado de uma extensa análise da realidade das Instituições Demandantes, realidade do mercado, necessidades e possibilidade de atendimento.

É de notório saber que a área de Tecnologia da Informação possui uma dinâmica muito intensa quanto a evolução dos produtos que a compõem. A constante evolução causa a rápida desatualização e obsolescência dos equipamentos e softwares que compõem o parque tecnológico das Instituições. Famílias de produtos são descontinuadas em detrimento a novos, atualizados e incorporados de novas funcionalidades que se tornam adequadas para atender as necessidades de mundo em constante transformação;

Em relação às demandas do Instituto Federal Catarinense outra questão a ser levada em conta é a ampliação do quadro funcional, bem como do número de docentes, demandando mais estações de trabalho, laboratórios, conectividade, entre outros. Assim, para termos condições de manter os ambientes atualizados e em condições funcionais necessitamos proceder constantemente com a substituição e ampliação do parque, substituindo os equipamentos defasados por outros mais atuais. Estas substituições e ampliações também garantem que os equipamentos estejam funcionais, uma vez que os mesmos possuem um período de garantia do fabricante, fato que não ocorre com equipamentos mais antigos, já descobertos.

Ao prover o suprimento destas demandas, estamos, em um primeiro momento, preservando a qualidade dos serviços prestados, e, por conseguinte, fomentando a criação através do suporte para



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

novos e mais eficientes sistemas e processos, garantindo que o IFC esteja à vanguarda no quesito tecnologia e inovação.

O Tribunal de Contas da União recomenda que seja verificada a possibilidade de contratar bens e serviços de TI de forma conjunta com seus entes próximos, como órgãos subordinados, entidades vinculadas, pares, ou, ainda, com outros órgãos ou entidades da APF (Guia de Boas Práticas em Contratações de Soluções de Tecnologia da Informação do TCU, pg. 83). O Instituto Federal Catarinense utiliza essa metodologia desde o ano de 2015, quando determinou-se que a aquisição de itens de TI somente podem ser adquiridos de forma conjunta entre os *campi* (Portaria nº1007/2015 de 30/04/2015).

Ainda, acrescenta-se a Portaria Normativa nº 002, de 09 de janeiro de 2018, que dispõe sobre as Normas de Compras e Contratações Institucionais no Âmbito do Instituto Federal Catarinense – IFC, onde a compra de Materiais e Equipamentos permanentes de TI e softwares é abrangida, e tem-se a definição de que a unidade responsável pela operacionalização da compra é Reitoria.

Além das normativas elencadas anteriormente, acreditamos que a aquisição de forma conjunta torna-se economicamente viável em função da contratação do somatório das necessidades para atender às várias Unidades do IFC, em detrimento a contratação individualizada, que atenda a uma Unidade.

As fundamentações individuais de compra requisitadas pelos *campi*, compõem os documentos de instrução do presente processo licitatório, e deverá, ainda, compor o processo de Adesão que será atuado em cada Unidade para efetivação da aquisição.

Os itens 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 28 foram agrupados para garantir a compatibilidade entre os itens que podem compor uma única solução. Dessa forma garante-se a viabilidade técnica da aquisição, pois garante-se que as soluções possam ser instaladas em qualquer tempo, sem depender de outro processo licitatório.

Já os itens 1, 2, 3 e 48, possuem indicação de marca para que seja mantida a viabilidade da aquisição, bem como a compatibilidade com itens já existentes no parque tecnológico dos *campi* demandantes, otimizando também o dispêndio orçamentário de recursos públicos.

A exclusividade ME/EPP foi afastada no item 4, por se tratar de produto Adobe, que fazem parte do programa de Especialização em Governo para revendas autorizadas no país. Conforme veiculado pelo fabricante/desenvolvedor, “para obter a certificação de Especialização em Governo, uma série de requisitos e características são exigidos. Entre eles, são requeridos a integração ao rol de revendas Gold ou Platinum da Adobe e constituída como sociedade limitada ou sociedade anônima, de acordo com a legislação brasileira (MEIs, EPPs ou microempresas são inelegíveis).”

Julga-se pertinente a contratação por meio do Sistema de Registro de Preços pois permitirá que todas as Unidades adquiram os equipamentos de TI, suprimentos e softwares de forma conjunta, de acordo com demanda e disponibilidade orçamentária, conforme autoriza o Decreto nº 7892/2013, em seu



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

art. 3º, III e IV, buscando-se, inclusive:

a) Redução do esforço administrativo para a realização de diversos processos licitatórios sendo que a execução conjunta viabiliza a aquisição em um único certame;

b) Padronização do parque tecnológico do IFC;

c) Redução de custos de manutenção e melhor eficiência pelo uso racional dos recursos, uma vez que estes foram definidos de forma a atender precisamente as necessidades do usuário;

d) Ganho de economia de escala, pois, ao prospectar maior volume licitado com a unificação dos pedidos com as necessidades de cada unidade a Administração Pública amplia seu poder de compra junto aos fornecedores e consegue reduções consideráveis de preços, fato que certamente não ocorreria quando da individualização dos certames;

e) Suprir as dificuldades decorrentes da falta previsibilidade do consumo, por não haver condições de identificar exatamente o momento em que será necessário o atendimento a determinadas demandas, bem como a dependência de recursos orçamentários, que nem sempre são disponibilizados no momento esperado pela Administração.

### 3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

**3.1.** Os itens que integram o objeto da presente licitação enquadram-se na classificação de bem comum, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005.

### 4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

**4.1.** O prazo de entrega dos bens é de **90 dias**, contados da Nota de Empenho, Contrato ou Documento Equivalente, em remessa única, no seguinte endereço da Unidade Demandante, conforme estabelecido no item 1.5 do Termo de Referência, acompanhado da Nota Fiscal.

**4.2.** Supressão.

**4.3.** Os 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.

**4.4.** Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

aplicação das penalidades.

**4.5.** Os 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.

4.5.1. 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.

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

**4.7.** Serão observados, ainda, os seguintes critérios de recebimento:

4.7.1. O(s) equipamento(s) deve(m) ser novo(s), entregue(s) em sua embalagem original e sem marcas de uso;

4.7.2. Quando houver fornecimento de software ou sistema operacional, ou que este faça parte de algum equipamento ofertado, deve acompanhar a mídia física para instalação, ou possibilidade de realizar download do site do fabricante de forma ilimitada (sem limite de downloads);

4.7.3. Quando o equipamento é ofertado com sistema operacional, este deve vir pré-instalado de fábrica;

4.7.4. Deve acompanhar documentação sobre as licenças de todos os softwares entregues, quando aplicável;

4.7.5. Deve acompanhar documentação sobre a formalização de suporte ou garantia, quando aplicável;

4.7.6. Quando do fornecimento de equipamentos, a conferência dos itens pode ser total ou por amostragem, conforme critério do servidor que realizar a aceitação, cumprindo as seguintes exigências mínimas:

4.7.6.1. Para quantidade até 15 unidades: conferência de 100%;

4.7.6.2. Para quantidade entre 16 e 30 unidades: conferência de, no mínimo 50% do total recebido;

4.7.6.3. Para quantidade entre 31 e 50 unidades: conferência de, no mínimo 30% do total recebido;





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**4.7.6.4. Para quantidade entre 51 e 100 unidades: conferência de, no mínimo 20% do total recebido;**

**4.7.6.5. Para quantidade maior que 100 unidades: conferência de, no mínimo 15% do total recebido.**

**4.7.7. Sempre que a quantidade empenhada de um mesmo item do edital for superior a 30, a empresa poderá fornecer amostra de 1 (um) equipamento para validação inicial quanto ao atendimento ao edital, sem prejuízo ao prazo final de entrega. Isto não exclui a conferência dos equipamentos no momento da entrega final;**

**4.7.8. As embalagens fornecidas em equipamentos de fabricação nacional, devem respeitar as normas NBR 15448-1 e NBR 15448-2, quando aplicável.**

## **5. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**5.1.** São obrigações da Contratante:

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

5.1.2. 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;

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

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

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

**5.2.** A 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.

**5.3.** A Administração realizará pesquisa de preços periodicamente, em prazo não superior a



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados em Ata.

## 6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

**6.1.** 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:

6.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital 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;

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

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

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

6.1.4. **Supressão.**

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

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

6.1.7. cumprir fielmente esta norma, de forma que os serviços relacionados sejam executados com esmero e perfeição;

6.1.8. responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato;

6.1.9. arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à Contratante;



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

6.1.10. observar rigorosamente as normas que regulamentam o exercício de suas atividades, cabendo-lhes inteiramente a responsabilidade por eventuais transgressões;

6.1.11. fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto deste Contrato, cabendo-lhe integralmente o ônus decorrente, independente da fiscalização exercida pela CONTRATANTE;

6.1.12. cumprir e fazer cumprir seus prepostos ou conveniados, leis, regulamentos e posturas, bem como quaisquer determinações emanadas das autoridades competentes, pertinentes à matéria objeto deste termo de referência, cabendo-lhe única e exclusiva responsabilidade pelas consequências de qualquer transgressão de seus prepostos ou convenientes;

6.1.13. adotar todos os critérios de segurança, tanto para seus empregados, quanto para a execução dos serviços em si;

6.1.14. adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que verificados em dependência da CONTRATANTE;

6.1.15. não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;

6.1.16. não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas através da presente contratação, sem prévia e expressa anuência da CONTRATANTE, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada;

6.1.17. zelar pela boa e fiel execução dos serviços contratados.

## 7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## 8. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

**8.1.** 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.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

## 9. CONTROLE DA EXECUÇÃO

**9.1.** 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.

9.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

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

**9.3.** 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.

## 10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**10.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- 10.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 10.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 10.1.3. fraudar na execução do contrato;
- 10.1.4. comportar-se de modo inidôneo;
- 10.1.5. cometer fraude fiscal;
- 10.1.6. não manter a proposta.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**10.2.** A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

10.2.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

10.2.2. multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

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

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

10.2.5. 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;

10.2.6. impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

10.2.7. 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;

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

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

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

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

**10.4.** 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.

**10.5.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**10.6.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## 11. DA APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

**11.1.** A Reitora do Instituto Federal Catarinense, no uso de suas atribuições legais, nos termos da Lei Nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações, Lei nº 10.520/02, de 17/07/02, Decreto nº 5.450/05, de 31/05/2005, e Decreto 7.892/2013 de 23/01/2013 aprova o presente termo de referência de procedimento Licitatório na modalidade Pregão Eletrônico (SRP).

Blumenau/SC, 28 de janeiro de 2019.

**Rafael Marcos Fernandes**  
Pró Reitor de Administração Substituto

**Fernando José Garbuio**  
Reitor Substituto do IFC



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**ANEXO II – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

(Documento emitido com base no modelo disponibilizado pela AGU, Comissão Permanente de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União  
Ata de Registro de Preços – modelo – pregão compras - 122)  
Atualização: Maio/2017

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ....**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 011/2018**  
**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**  
**(Processo Administrativo n.º 23348.005719/2018-49)**

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

**1. DO OBJETO**

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de ..... , especificado(s) no(s) item(ns)..... do ..... Termo de Referência, anexo ..... do edital de *Pregão* nº ...../20..., 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  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

Item do TR	Fornecedor ( <i>razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante</i> )						
	Especificação	Marca	Modelo	Unidade	Quantidade	Valor Un	Prazo garantia ou validade
X							

### 3. ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)

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

a)....

b)....

### 4. VALIDADE DA ATA

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

### 5. REVISÃO E CANCELAMENTO

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

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

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

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





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

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

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

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

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

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

5.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

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

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

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

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

5.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.7.1, 5.7.2 e 5.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

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

5.9.1. por razão de interesse público; ou

5.9.2. a pedido do fornecedor.

## 6. CONDIÇÕES GERAIS



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

6.1. 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.

6.2. 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.

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

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

Local e data

Assinaturas

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



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

**ANEXO III – MINUTA DE CONTRATO**

(Documento emitido com base no modelo disponibilizado pela AGU, Comissão Permanente de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União  
Termo de Contrato – Modelo para SRP – Pregão Eletrônico – Compras 123  
Atualização: Maio/2017)

**TERMO DE CONTRATO DE  
COMPRA**

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

O(A).....(**órgão ou entidade pública 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 ....., inscrito(a) no CPF nº ....., portador(a) da Carteira de Identidade 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, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº  
...../20..., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a aquisição de ....., conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Edital do Pregão identificado no preâmbulo e na proposta vencedora, os quais integram este instrumento, independente de transcrição.

1.2. Discriminação do objeto:



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI DADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1					
2					
3					
...					

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato tem início na data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ e encerramento em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, ficando restrita ao respectivo crédito orçamentário.

**2.2 O objeto deste Termo de Contrato compreenderá a garantia determinada no Termo de Referência, contada a partir do recebimento definitivo do objeto.**

## 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:

Fonte:

Programa de Trabalho:



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

Elemento de Despesa:

PI:

## **5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO**

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

## **6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE E ALTERAÇÕES**

6.1. O preço contratado é fixo e irrevogável.

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

6.3. 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.

6.3.1. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.4. 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.

## **7. Suprimido.**

## **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.

## **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.

## **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.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

#### **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

#### **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO**

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo das sanções aplicáveis.

12.2. 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.

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

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

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

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

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. Indenizações e multas.

#### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES**

13.1. É vedado à CONTRATADA:

13.1.1. caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

13.1.2. interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS.**

14.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e 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.

**15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO**

15.1. 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.

**16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO**

16.1. É eleito o Foro da Cidade de Blumenau/SC, Subseção Judiciária de Blumenau, Seção Judiciária de Santa Catarina, com exclusão de qualquer outro, 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-



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

---

**ANEXO IV – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO**

<i>[EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA]</i>
Razão Social: _____
CNPJ: _____
Endereço: _____
Fone/Fax _____ e-mail _____
Banco, Agência/Número da Conta-Corrente: _____

Item	Qtde	UN	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
01					
02					
....					
<b>16</b>					
<b>TOTAL (valor por extenso)</b>				<b>R\$</b>	

Declaramos que o prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias a partir da entrega definitiva da proposta, nos termos do edital.

Declaramos que os preços apresentados são absolutamente líquidos, já incluídos todos os custos, diretos ou indiretos inerentes ao objeto, como salários, tributos, encargos sociais, fretes, material, dentre outros, nos termos do edital.

**DATA:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /2018.

**ASSINATURA/ CARIMBO EMPRESA**