



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS (SRP)**

**Nº 002/2014**

**PROCESSO Nº 23348.000139/2014-31**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria, por intermédio do pregoeiro, designado pela Portaria nº 3.385/2013 de 11 de novembro de 2013 e da equipe de apoio designada pela Portaria nº 1.426/2013 de 24 de maio de 2013, torna público para conhecimento dos interessados que fará realizar licitação na modalidade **Pregão**, para **Registro de Preços**, na forma **Eletrônica**, tipo **Menor Preço Unitário por Grupo**, para eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção e adequação das redes lógicas e elétricas ao Layout do IF Catarinense – Reitoria e demais Campus interessados, 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 SLTI/MPOG nº 2, de 11 de outubro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, do Decreto nº 6.204, de 05 de setembro de 2007, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

**1. DO OBJETO**

**1.1** A presente licitação tem por objeto o registro de preços para eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção e adequação das redes lógica e elétrica ao Layout do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria e demais Campus interessados, conforme especificações constantes do Termo de Referência – Anexo I e demais condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**1.2** A licitação será dividida em grupo, subdividida em itens, sendo obrigatória a participação do licitante em todos os itens do grupo, conforme descrição constante do Termo de Referência.

**1.3** Havendo divergências entre a descrição do objeto constante deste edital e a descrição do objeto constante no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), “SIASG” ou Nota de Empenho, prevalecerá a descrição deste Edital.

**2. DO ENDEREÇO, DATA E HORÁRIO DO CERTAME**

**2.1** A sessão pública do pregão, na forma eletrônica, terá início com a divulgação das propostas de preços recebidas e início da etapa de lances, no endereço eletrônico, dia e horário abaixo discriminados:

**ENDEREÇO ELETRÔNICO:** [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

**DATA:** 15/05/2014

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

**CÓDIGO UASG:** 158125

**2.2** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, nos mesmos horários e endereço eletrônico anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação do pregoeiro em contrário.

**2.3** Todos os horários estabelecidos neste edital, no aviso e durante a sessão pública observarão para todos os efeitos, o horário de Brasília – DF, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

### **3. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**3.1** A eventual despesa decorrente da execução do objeto desta licitação correrá no exercício de 2014 à conta do Orçamento Geral da União, Programa de Trabalho: 062411, Fonte: 0112000000, Elemento de Despesa: 33.90.39.

**3.2** Nos exercícios seguintes as despesas correrão à conta de dotações orçamentárias próprias, consignadas nos respectivos Orçamentos do ÓRGÃO GERENCIADOR e do(s) ORGÃO(S) PARTICIPANTE(S).

### **4. DO ÓRGÃO GERENCIADOR E ÓRGÃOS PARTICIPANTES**

**4.1** O órgão gerenciador será a Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense, localizada à Rua das Missões, 100 – Bairro Ponta Aguda, na cidade de Blumenau – SC, CEP 89051-000.

**4.2** Não há órgãos participantes nesta Licitação.

### **5. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**5.1** 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.

**5.2** 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.

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

**5.3.1** As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao quíntuplo 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, nos termos do §4º do art. 22 do Decreto 7.892/2013.

**5.4** 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.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

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

## **6. DAS CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO DA LICITAÇÃO**

**6.1** O pregão, na forma eletrônica, será conduzido pelo **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria**, com apoio técnico e operacional da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que atuará como provedor do sistema eletrônico para este órgão, integrante do Sistema de Serviços Gerais – SISG.

**6.2** Poderão participar deste Pregão as empresas que atenderem integralmente as exigências deste Edital, estando, para tanto, devidamente credenciadas nos termos da Instrução Normativa nº 02 de 11 de Outubro de 2010.

**6.3** As empresas interessadas em participar do presente pregão deverão estar com o cadastramento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF ou providenciar o seu cadastramento e sua validação junto a qualquer Unidade Cadastradora dos órgãos da Administração Pública Federal, até o terceiro dia útil anterior à data do recebimento das propostas, em cumprimento aos Decretos nº: 3.722 de 09 de janeiro de 2001, 4.485 de 25 de novembro de 2002 e 5.450 de 31 de maio de 2005, devendo para tanto, apresentar os documentos pelos níveis que o cadastro abranger, estes, previstos no capítulo II, art. 8º, incisos I, II, III, IV, V e VI da Instrução Normativa nº 2 de 11/10/2010.

**6.4** Não poderão participar da presente licitação direta ou indiretamente, as empresas interessadas que estejam enquadradas em um ou mais dos itens a seguir:

**6.4.1** Cumprindo suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense;

**6.4.2** Tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;

**6.4.3** Se encontrem sob falência, recuperação judicial, concordata ou insolvência, judicialmente decretadas, ou em processo de recuperação extrajudicial, dissolução ou liquidação bem como, licitantes que se apresentem constituídas na forma de empresas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

**6.4.4** Empresa ou sociedade estrangeira que não funcione no país;

**6.4.5** Empresa que não explore ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação;

**6.4.6** Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no art. 9º da Lei 8.666 de 1.993;

**6.5** Os Licitantes interessados em participar deste Pregão Eletrônico, deverão observar o cumprimento dos requisitos de participação estabelecidos no art. 13 do Decreto 5.450/05.

## **7. DO CREDENCIAMENTO**

**7.1** A Licitante deverá estar previamente credenciada no sistema eletrônico para participar deste “Pregão na forma eletrônica”, no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

7.2 O credenciamento será efetivado pela atribuição de chave de identificação e de senha pessoal e intransferível para acesso ao sistema eletrônico.

7.3 O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade da Licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a esta Instituição, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

7.4 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal da Licitante ou de seu Representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

7.5 O credenciamento dependerá de registro atualizado no **Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF**, com documentação válida no referido cadastro e sem ocorrências que as impeçam de participar do presente certame.

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

## 8. DO ENVIO ELETRÔNICO DA PROPOSTA DE PREÇOS

8.1 A participação no Pregão dar-se-á por meio da digitação da senha privativa do licitante e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a partir da data de divulgação deste Edital no site: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br) até a data e horário da abertura da sessão pública contendo além das especificações detalhadas do objeto ofertado e seu preço o atendimento dos seguintes requisitos:

**8.1.1** A proposta deverá especificar detalhadamente o objeto, contemplando todas as especificações técnicas, com descrição detalhada, quantidade de unidades para cada item, valor unitário e valor global, em algarismo, expressos em real, com somente duas casas após a vírgula, nas condições e locais constantes no Termo de Referência;

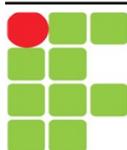
**8.1.1.1** No ato de preenchimento da proposta no sistema, pede-se para observarem que o campo “Descrição Detalhada do Objeto Ofertado” conta com espaço para 5.000 (cinco mil) caracteres, sendo obrigatório o preenchimento do detalhamento do objeto ofertado. (Não serão aceitas as descrições que contenham somente: “idem ao edital”, “conforme edital” ou outras deste gênero).

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

**8.1.2** A licitante deverá contemplar em seu preço, todos os custos decorrentes da execução contratual, tais como, despesas com impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.

**8.1.3** O licitante deverá observar o valor máximo especificado no Termo de Referência, sob pena de desclassificação de sua proposta.

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





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**8.2 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.**

**8.3** Como requisito para a participação no Pregão, o licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico:

**8.3.1** Que cumpre todos os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências deste Edital;

**8.3.2** Que inexistem fatos supervenientes impeditivos para a sua habilitação neste certame;

**8.3.3** Que a empresa não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores, conforme Art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) c/c Lei nº 9.854, de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.358 de 2002.

**8.3.4** Que a proposta apresentada, foi elaborada de maneira independente, consoante o disposto na Instrução Normativa nº 2, de 16 de setembro de 2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. (Declaração de Elaboração Independente de Proposta).

**8.4** O licitante microempresa ou empresa de pequeno porte deverá informar tal condição no ato do envio da proposta, por intermédio de funcionalidade disponível no sistema eletrônico, afirmando que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123 de 2006, estando apta a usufruir do tratamento diferenciado previsto nos artigos 42 a 49 da mesma Lei.

**8.4.1** A não informação da condição prevista no item anterior apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido estabelecido na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade de cooperativa.

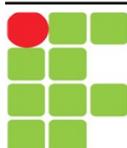
**8.5** O licitante microempresa ou empresa de pequeno porte que se enquadrar em qualquer das vedações do artigo 3º, parágrafo 4º, da Lei Complementar nº 123, de 2006, não poderá usufruir do tratamento diferenciado previsto em tal diploma e, portanto, não deverá declarar sua condição de microempresa ou empresa de pequeno porte no sistema Compras Net.

**8.6** O CNPJ indicado nos documentos da proposta comercial e da habilitação deverá ser do mesmo estabelecimento da empresa que efetivamente vai fornecer o objeto da presente licitação.

**8.7** A apresentação da proposta implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, bem como obrigatoriedade do cumprimento das disposições nela contidas, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

## **9. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS**

**9.1** No dia e hora previstos no item 2 (dois) do presente Edital terá início a sessão pública do Pregão Eletrônico, quando o Pregoeiro verificará a conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos neste Edital. Caso constata irregularidade, promoverá a exclusão da propos-





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

ta. Uma vez executado este procedimento, o Pregoeiro fará a divulgação das propostas classificadas ordenadas automaticamente pelo sistema, sendo que somente estas participarão da fase de lance.

## 9.2 Serão desclassificadas as propostas:

**9.2.1** Que contiverem preços condicionados a prazos, vantagens de qualquer natureza ou descontos não previstos neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido;

**9.2.2** Que forem totalmente omissas, não apresentarem as informações principais na descrição, bem como as que apresentarem preços ou vantagens baseadas nas ofertas de outras licitantes;

**9.2.3** Que ofertem preços manifestamente inexequíveis assim considerados aqueles irrisórios ou de valor zero;

**9.2.4** Que identifiquem o licitante;

**9.2.5** Que apresentem quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista neste Edital.

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

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

## 10. DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

**10.1** Somente participarão da fase de lance, as propostas classificadas pelo pregoeiro, ordenadas automaticamente pelo sistema, quando então este dará início à fase competitiva, podendo os licitantes encaminhar lances sucessivos, pelo **VALOR UNITÁRIO DO GRUPO**, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente estes informados do recebimento do lance e o do valor consignado no registro.

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

**10.3** Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

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

**10.5** A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do pregoeiro.

**10.6** O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até **trinta minutos**, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

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



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

**10.8** Encerrada a etapa de lances, na hipótese de participação de licitante microempresa – ME – ou empresa de pequeno porte – EPP -, o sistema fará a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 2007.

**10.9** Caso, após o encerramento da etapa de lances, não se verifique a situação prevista nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, havendo eventual empate entre propostas, ou entre proposta e lance, o critério de desempate será o sorteio, em ato público, para o qual os licitantes serão convocados.

**10.10** Apurada a proposta final de menor preço, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante para que seja obtido melhor preço, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital.

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

**10.12** No caso de desconexão do pregoeiro no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

**10.13** Quando a desconexão do pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão do pregão na forma eletrônica será suspensa e reiniciada somente após comunicação aos participantes no endereço eletrônico utilizado para divulgação.

## **11. DO PROCEDIMENTO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

**11.1** O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO UNITÁRIO POR GRUPO**.

**11.2** O Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao valor estimado para a contratação e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

**11.3** O licitante detentor do menor preço unitário do grupo deverá imediatamente encaminhar a proposta de preços, com os respectivos valores readequados ao lance vencedor, por meio eletrônico, a ser solicitado via “chat” pelo pregoeiro, **no prazo máximo de 02 (duas) horas** após a solicitação e/ou tempo determinado pelo pregoeiro, observadas as seguintes exigências:

**11.3.1** Ser datilografada ou impressa. As especificações do objeto terão que ser redigidas com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, descrevendo as características do objeto ofertado, em conformidade com a descrição do Termo de Referência, rubricadas todas as suas folhas, exceto a última que conterá data, nome, cargo e assinatura do responsável ou representante legal da empresa, podendo utilizar o formulário do **ANEXO III** deste Edital.

**11.3.2** Fazer menção ao número deste Edital, conter a razão social da licitante, seu CNPJ/MF e endereço completo, telefone, e-mail, fax e nome do representante. A ausência do CNPJ e/ou endereço completo poderá ser preenchida pelos dados constantes no sistema eletrônico.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**11.3.3** Indicar o **preço unitário**, bem como o **preço total do grupo**.

**11.3.4** Fazer constar na proposta de preço oferta firme e precisa, sem alternativa de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

**11.3.5** Conter informações do **Banco**, a **Agência**, a **Cidade** praça de pagamento e o **número da Conta-Corrente**, para a emissão da Ordem Bancária de pagamento do objeto.

**11.4** Os originais dos documentos que tratam o subitem 9.3 deverão ser encaminhados ao Pregoeiro no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, contados do envio da documentação por meio eletrônico, no seguinte endereço: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria, Rua das Missões, 100, Bairro Ponta Aguda, Cidade de Blumenau– SC, CEP 89051-000, A/C do Pregoeiro, em envelope fechado e rubricado no fecho, com os seguintes dizeres em sua parte externa e frontal:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE – REITORIA  
A/C PREGOEIRO XXXXXXXXXXXXXXXX  
**PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 002/2014**  
ENVELOPE COM PROPOSTA COMERCIAL  
RAZÃO SOCIAL E CNPJ

**11.5** As propostas deverão ter validade mínima de **60 (sessenta)** dias corridos, contados da data estabelecida no **item 2.1** deste Edital.

**11.6** Se por motivo de força maior ou caso fortuito, a adjudicação não puder ocorrer dentro do prazo de validade da proposta, ou seja, 60 (sessenta) dias e caso persista o interesse do **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria**, este poderá solicitar prorrogação geral da validade acima referida, por igual prazo, no mínimo.

**11.7** Será desclassificada a proposta final que:

**11.7.1** Contenha vícios ou ilegalidades insanáveis.

**11.7.2** Apresentar preços manifestamente inexequíveis.

**11.8** O pregoeiro poderá solicitar o envio de documentos que contenham as características do material/serviço ofertado, minudenciando *o modelo, tipo, procedência, garantia ou validade*, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos, prospectos, etc.

**11.9** Se a proposta de menor valor não for aceitável ou for desclassificada, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital.

**11.10** Nessa situação, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**11.12** Sendo aceitável a proposta do licitante detentor do menor preço este deverá comprovar sua condição de habilitação, na forma determinada neste Edital.

## 12. DA HABILITAÇÃO

**12.1** Após a fase da aceitação das propostas, o pregoeiro fará a verificação por meio de consulta *online* ao **Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF**, dos níveis inscritos no art. 8º, incisos I, II, III, IV e VI do referido cadastro da(s) licitante(s), sendo impressa declaração demonstrativa da situação desta(s), a qual será juntada ao processo de licitação.

**12.2** As licitantes que não se encontrem com o cadastramento validado e atualizado nos incisos do subitem anterior mencionados deverão, obrigatoriamente, encaminhar o seguinte:

### 12.2.1 Relativamente à **HABILITAÇÃO JURÍDICA** da licitante:

- a) Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor da licitante, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- b) Inscrição do ato constitutivo em Cartório de Registros de Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova da diretoria em exercício;
- c) No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis.

### 12.2.2 Relativamente à **REGULARIDADE FISCAL** da licitante:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de regularidade com a Fazenda Federal (Dívida com a União e Receita Federal), Estadual e Municipal, conforme o caso, de acordo com o disposto no inciso III, do art. 29, da Lei nº 8.666/93, dentro do prazo de validade;
- c) Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal, conforme alínea "a", do art. 27, da Lei nº 8.036/1990, devidamente atualizado;
- d) Certidão Negativa de Débito – CND ou Positiva com Efeito de Negativa relativa às contribuições sociais, fornecida pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS (Lei nº 8.212/1991), devidamente atualizada.
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão 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.

### 12.2.3 Relativamente à **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** da licitante:

- a) Certidão negativa de falência, concordata ou execução patrimonial, expedida pelo distribuidor da sede da licitante;



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

- b) 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.
- c) no caso de bens para pronta entrega, não será exigido da microempresa, empresa de pequeno porte, nem da sociedade cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (art. 3º do Decreto nº 6.204, de 5 de setembro de 2007);
- d) 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;
- e) 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:

$$\text{LG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$
$$\text{SG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$
$$\text{LC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}; \text{ e}$$

**12.3** 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, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido, não superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou item pertinente (art. 31, § 3º da Lei nº 8.666, de 1993).

**12.3.1** Será fixado percentual proporcional aos riscos que a inexecução total ou parcial do contrato poderá acarretar para a Administração, considerando-se, o valor do contrato, a essencialidade do objeto, o tempo de duração do contrato, entre outros fatores, a partir de consulta à autoridade competente deste órgão, conforme art. 44 da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/10.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**12.4** Os documentos necessários à habilitação que não forem comprovados quando em consulta *online* no SICAF ou ao sítio oficial da autoridade administrativa vinculada, deverão ser enviados imediatamente pela **Licitante Vencedora, por meio eletrônico**, no prazo máximo de **02 (duas) horas**, contados a partir da comunicação do Pregoeiro via “Chat” do sistema, e os originais deverão ser enviados em um prazo de até **72 (setenta e duas) horas**, a contar do envio da documentação via sistema eletrônico, para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria, Rua das Missões, 100, Bairro Ponta Aguda, Cidade de Blumenau– SC, CEP 89051-000, A/C do Pregoeiro, em envelope fechado e rubricado no fecho, com os seguintes dizeres em sua parte externa e frontal:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE – REITORIA  
A/C PREGOEIRO XXXXXXXXXXXXXXXX  
**PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 002/2014**  
ENVELOPE COM DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO  
RAZÃO SOCIAL E CNPJ

**12.5** Para fins de habilitação, a verificação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

**12.6** Será inabilitado o licitante que deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte.

**12.7** O pregoeiro fará, durante a fase de habilitação, a verificação por meio de consulta *online*:

**12.5.1** Da existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) ([www.transparencia.gov.br](http://www.transparencia.gov.br));

**12.5.2** Da existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato 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));

**12.5.3** Da Composição societária da (s) empresa (s) a ser (em) CONTRATADA (s) a fim de se certificar se entre os sócios há servidores do próprio órgão CONTRATANTE.

**12.6** O licitante deverá apresentar a seguinte documentação complementar:

**12.6.1** 01 (um) ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove já ter desempenhado atividade pertinente ao objeto da presente licitação, compatível em características, quantidades e prazos.

**12.6.2** Comprovação de que a CONTRATADA possui em seu quadro permanente de pessoal, durante a execução dos serviços, **no mínimo de 01 (um) engenheiro electricista habilitado nos art. 8º e 9º da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973 do CONFEA**, o qual será responsável técnico pela execução dos serviços, com o devido registro no CREA. Este será obrigatoriamente o profissional preposto, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedido pelo CREA, por execução de serviços ou fornecimento de características semelhantes ao objeto. Esta compro-



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

vação poderá ser feita através de cópia da Carteira de Trabalho ou outro documento legal, nos termos da legislação vigente.

**12.6.3** Apresentar registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, no caso, o CREA, que deverá ser mantido em vigor durante a execução dos serviços.

**12.6.4** Apresentar comprovação de que possui no seu quadro permanente de pessoal, profissional com curso de segurança do trabalho, atendendo a norma regulamentadora NR10 básica e NR10 SEP, bem como, certificação na solução ofertada de no mínimo 20 horas.

**12.6.5** Apresentar as declarações de visita técnica, de cada campus/local indicado no item 6.1 do Termo de Referência, devidamente assinados, expedidos pelo setor competente de cada local.

**12.7 Em cumprimento à Lei nº 12.440/2011 e à Resolução Administrativa TST nº 1470/2011, o Pregoeiro fará, ainda, a consulta online ao sítio do Tribunal Superior do Trabalho, de prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa.**

**12.8** No caso de inabilitação, o Pregoeiro retomará o procedimento a partir da fase de julgamento da proposta, examinando a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

**12.9** No julgamento da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância 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.

**12.10 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas neste Edital, o licitante será declarado vencedor.**

**12.10.1** Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação de sua regularidade fiscal, ser-lhe-á assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar do momento em que for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**12.10.2** A prorrogação do prazo a que se refere o subitem anterior deverá sempre ser concedida pela Administração quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação ou prazo insuficiente para o empenho devidamente justificados.

**12.10.3** A declaração do vencedor de que trata este subitem acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação, aguardando-se os prazos de regularização fiscal para a abertura da fase recursal.

**12.10.4** A não-regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666, de 1993 e art. 7º da Lei nº 10.520 de 17/07/2002 sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

**12.11** Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus anexos.

**12.12** Toda a documentação exigida deverá ser apresentada por uma das seguintes formas:

**12.12.1** em original;

**12.12.2** por qualquer processo de cópia, autenticada por servidor da Administração, devidamente qualificado ou por Cartório competente;

**12.12.3** publicação em órgão da Imprensa Oficial.

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

### **13. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO E PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

**13.1 Até 2 (dois) dias úteis** antes da data fixada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório deste certame, na forma eletrônica, ou mediante o encaminhamento de petição por escrito ao Pregoeiro.

**13.1.1** Caso seja encaminhada petição por escrito ao Pregoeiro, deverá esta ser protocolada no endereço: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria, Rua das Missões, 100, Bairro Ponta Aguda, Cidade de Blumenau/SC, CEP: 89051-000, A/C Setor de Compras e Licitações – Pregoeiro, no horário de 08h00min às 12h00min e 13h30min às 17h30min, de segunda a sexta-feira;

**13.1.2** Caso opte o licitante pelo envio na forma eletrônica, deverá este encaminhar para o endereço [compras@ifc.edu.br](mailto:compras@ifc.edu.br).

**13.2** Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos setores responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no **prazo de até 24 (vinte e quatro) horas**.

**13.3** Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

**13.4** Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até **3 (três) dias úteis** anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública, **exclusivamente por meio eletrônico**, via internet, no seguinte endereço: [compras@ifc.edu.br](mailto:compras@ifc.edu.br).

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

**13.6** 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.

### **14. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

**14.1** Declarada a vencedora, qualquer licitante poderá, **durante a sessão pública**, de **forma imediata e motivada**, em campo próprio do sistema eletrônico manifestar sua intenção de recorrer.

**14.1.1** O pregoeiro assegurará tempo mínimo de 30 (trinta) minutos para que o licitante manifeste motivadamente sua intenção de recorrer.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**14.2** À licitante que manifestar **motivadamente** a intenção de interpor recurso será concedido o **prazo de 3 (três) dias corridos** para apresentação das respectivas razões, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões no mesmo prazo, a contar do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

**14.2.1** Caso o licitante declarado vencedor do certame seja microempresa ou empresa de pequeno porte, e este tenha apresentado restrições na comprovação da regularidade fiscal, o prazo previsto neste subitem será contado após decorrido o **prazo de 2 (dois) dias úteis** (prorrogável por igual período), concedido para a regularização da documentação, conforme prescrito no § 2º, do art. 4º, do Decreto nº 6.204 de 05/09/2007.

**14.3** A falta de manifestação imediata e motivada das licitantes quanto à intenção de recorrer importará decadência do direito de recurso, ficando o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto à licitante declarada vencedora.

**14.4** O recurso contra a decisão do Pregoeiro não terá efeito suspensivo.

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

**14.6** Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório.

**14.7** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria, Rua das Missões, 100, Bairro Ponta Aguda, Cidade de Blumenau/SC, CEP: 89051-000, no horário de 08h00min as 12h00min e 13h30min as 17h30min.

**14.8** Não serão conhecidos os recursos interpostos enviados por fac-símile ou com os respectivos prazos legais vencidos.

**14.9** O Pregoeiro terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para apreciar o recurso, reconsiderando a sua decisão ou nesse mesmo período encaminhá-lo ao Reitor do **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria**, devidamente informado para apreciação e decisão no mesmo prazo.

## **15. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

**15.1** O Objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso.

**15.2** A homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor pelo Pregoeiro ou quando houver recurso, pela própria autoridade competente, constatada a regularidade dos atos praticados.

## **16. DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**16.1** Homologado o resultado da licitação, o órgão gerenciador, respeitada a ordem de classificação e a quantidade de fornecedores a serem registrados, convocará o(s) adjudicatário(s) para, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados da data da convocação, proceder à assinatura da



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

Ata de Registro de Preços, a qual, após cumpridos os requisitos de publicidade, terá efeito de compromisso de fornecimento, nas condições estabelecidas.

**16.1.1** Alternativamente à(s) convocação(ões) para comparecer(em) 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 3 (três) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

**16.1.2** Os prazos acima previstos poderão ser prorrogados uma única vez, por igual período, quando, durante o seu transcurso, for solicitado pelo licitante convocado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo órgão gerenciador.

**16.2** No caso de o licitante vencedor, após convocado, não comparecer ou se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das cominações previstas neste Edital e seus Anexos, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após feita a negociação, verificada a aceitabilidade da proposta e comprovados os requisitos de habilitação, assinar a Ata.

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

**16.4** O órgão gerenciador encaminhará cópia da Ata aos órgãos participantes, se houver.

## **17. DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**17.1** A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura.

## **18. DA ALTERAÇÃO E DO CANCELAMENTO**

**18.1** A alteração da Ata de Registro de Preços e o cancelamento do registro do fornecedor obedecerão à disciplina do Capítulo VIII do Decreto nº 7.892, de 2013, conforme previsto na Minuta de Ata anexa a este Edital.

**18.2 Os contratos 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.**

## **19. DA CONTRATAÇÃO COM O(S) FORNECEDOR(ES)**

**19.1** Homologado o resultado da licitação, o órgão convocará o licitante vencedor para no prazo de **05 (cinco) dias úteis** efetuar a assinatura do termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente: nota de empenho de despesa, autorização de compra ou instrumento similar, conforme disposto no artigo 62 da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**19.2** O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada da Adjudicatária e aceita pela Administração.

**19.3** As condições de fornecimento constam no Termo de Referência.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**19.4** Antes da emissão da Nota de Empenho ou instrumento equivalente, a CONTRATANTE realizará consulta “on line” ao SICAF e demais certidões previstas nos itens 12.1 e seguintes deste edital.

**19.5** É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto do contrato.

## **20. DO PREÇO**

**20.1** O objeto do presente Edital será fornecido pelo preço ofertado na proposta da(s) licitante(s) vencedora(s), que será fixo e irrevogável.

## **21. DO ACRÉSCIMO OU SUPRESSÃO DO OBJETO**

**21.1** 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](#), conforme o § 1º do art. 12 do Decreto 7.892/2013.

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

**22.1** As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são as estabelecidas no Termo de Referência e na Minuta do Contrato.

## **23. DO RECEBIMENTO E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

**23.1** Os prazos e as condições da prestação do serviço estão previstos no Termo de Referência e na Minuta do Contrato.

## **24. DO PAGAMENTO**

**24.1** O prazo para pagamento será de até **15 (quinze) dias úteis**, contados da data do “atesto” da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA.

**24.1.1** Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o montante de R\$ 8.000,00 (oito mil reais) deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

**24.1.2** O “atesto” fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA e do regular cumprimento das obrigações assumidas.

**24.1.3** A nota fiscal/fatura deverá ser apresentada na forma eletrônica, consoante o protocolo de ICMS nº 85 de 09 de Julho de 2010.

**24.1.4** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente 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.

**24.2** Antes do pagamento, a CONTRATANTE verificará, por meio de consulta eletrônica, a regularidade do cadastramento da CONTRATADA no SICAF e/ou nos sites oficiais, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

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

**24.3.1** 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.

**24.4** O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela CONTRATADA, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

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

**24.6** A CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

**24.7** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha incorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

**EM = Encargos moratórios**

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

**VP = Valor a ser pago**

**I = Índice de compensação financeira = 0,0001644, assim apurado:**

$$I = \frac{(TX)}{365} \qquad I = \frac{(6/100)}{365} \qquad I = 0,0001644$$

## 25. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**25.1** Comete infração administrativa, nos termos da Lei 8.666 de 1993, Lei nº 10.520 de 2002, do Decreto nº 3.555 de 2000 e do Decreto nº 5.450 de 2005 a **Licitante/Adjudicatária** que não assinar/retirar o contrato e/ou a nota de empenho, quando convocada dentro do prazo de validade da proposta, apresentar documentação falsa, deixar de entregar os documentos exigidos no certame, não mantiver a sua proposta dentro de prazo de validade, comportar-se de modo inidôneo, cometer fraude fiscal, fizer declaração falsa e/ou ensejar o retardamento da execução do certame.

**25.1.1** 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.

**25.2** A Licitante/Adjudicatária que cometer qualquer das infrações discriminadas anteriormente e no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração, inexecução parcial ou



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

inexecução total da obrigação, com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, ficará sujeita às seguintes sanções:

**25.2.1** Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação.

**25.2.2** Multa:

**25.2.2.1** Moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total da nota de empenho ou instrumento equivalente, até o limite de 30 (trinta) dias, observadas as disposições do art. 412 do Código Civil.

**25.2.2.2** Compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total da nota de empenho ou instrumento equivalente, no caso de inexecução total ou parcial da obrigação assumida podendo ser cumulada com a multa prevista no subitem **25.2.2.1**;

**25.2.3** Impedimento de licitar e contratar com o Instituto Federal Catarinense de Educação, Ciência e Tecnologia e descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

**25.2.4** 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 Administração pelos prejuízos causados.

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

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

**25.5** 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.

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

**25.7** Caso a CONTRATANTE determine a multa deverá esta ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria.

**25.8** As sanções aqui previstas são independentes entre si podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

## **26. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

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



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**26.2** As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as interessadas, desde que não comprometam o interesse da administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**26.3** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento da licitante, desde que sejam possíveis as aferições das suas qualidades e as exatas compreensões da sua proposta durante a realização da sessão pública deste Pregão e desde que não fique comprometido o interesse do órgão promotor do certame bem como a finalidade e a segurança da futura contratação.

**26.4** 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.

**26.5** 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.

**26.6** Nenhuma indenização será devida às licitantes pelos custos de elaboração ou pela apresentação de documentação referente ao presente Edital, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

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

**26.8** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente normal no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria, **exceto quando for explicitamente disposto em contrário.**

**26.9** A Administração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocação de terceiros, nos termos do art. 49 da Lei nº 8.666/93.

**26.10** No caso de alteração deste Edital no curso do prazo estabelecido para a realização do Pregão, este será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

**26.11** O órgão promotor do certame não disponibilizará suas instalações bem como equipamentos ou conexões com o provedor do sistema eletrônico às licitantes interessadas em participar deste Pregão.

**26.12** Este Edital será fornecido a qualquer interessado, na Sede do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria ou ainda nos sítios: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br) e <http://www.ifc.edu.br>

**26.12.1** As licitantes, após a publicação oficial deste Edital, ficarão responsáveis pelo acompanhamento, mediante o acesso aos sítios mencionados no subitem, das eventuais republicações e/ou retificações de edital, respostas a questionamentos e impugnações ou quaisquer outras ocorrências que porventura possam ou não implicar em mudanças nos prazos de apresentação da proposta e da abertura da sessão pública.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**26.13** Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra do edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

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

**26.15** Compõem este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

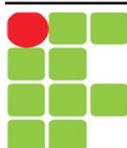
- Anexo I – Termo de Referência;**
- Anexo II – Descrição dos Materiais**
- Anexo III – Modelo de Proposta;**
- Anexo IV – Minuta da Ata de Registro de Preços;**
- Anexo V – Minuta de Contrato;**
- Anexo VI – Modelo de Declaração de Visita Técnica.**

## **27. DO FORO**

**27.1** As questões decorrentes da execução deste Instrumento que não 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), 22 de abril de 2014**

**FRANCISCO JOSÉ MONTÓRIO SOBRAL**  
*Reitor do IF Catarinense*





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**ANEXO I – PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 002/2014**

**PROCESSO Nº 23348.000139/2014-31**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. JUSTIFICATIVA**

- Com a finalidade de atender as necessidades de manutenção, adequação e integração de inúmeros serviços com o provimento de acesso a rede de dados e telefonia, justifica-se a presente contratação de serviço que atenderá todos os extremos, mantendo a ligação entre os diversos setores e blocos através da manutenção de cabos de fibra óptica e telefonia até a instalação, montagem e organização do rack, com a ligação dos pontos de rede destes racks até a tomada RJ45 do usuário. Compreende também o atendimento a parte elétrica, no lançamento de cabo, montagem e substituição/adequação de quadros e a instalação do ponto para efetiva energização do ativo de informática conectado a rede de dados.
- A estrutura de cabeamento estruturado existente hoje no Instituto Federal Catarinense é a mínima para o início dos trabalhos e o bom funcionamento da Instituição, com o crescimento da mesma, na contratação de novos professores e técnicos administrativos, quanto na abertura de novos cursos e por conseguinte a entrada de novos alunos a infraestrutura de informática não deve ser um impeditivo para este crescimento, sendo que a mesma deverá atender e principalmente acompanhar a todas as demandas provenientes desta ascensão, este atendimento deverá ser executado com qualidade e rapidez pois agilizará o bom andamento da Instituição nos assuntos que tangem ao acessos a internet e telefonia possibilitando uma correta manutenção e adequação deste acesso, compreendendo as seguintes ações:
  - Adequação, substituição, instalação e organização de racks de parede ou sobre piso elevado;
  - Manutenção ou substituição de cabo de fibra óptica em dutos subterrâneos/eletrocalhas para interligação de blocos/salas e equipamentos;
  - Manutenção ou substituição e conectorização de cabos telefônicos em dutos subterrâneos/eletrocalhas para interligação de blocos/salas e equipamentos;
  - Manutenção ou substituição de cabo de rede UTP em eletrocalhas/eletrodutos para interligação de blocos/salas e equipamentos;
  - Manutenção, substituição ou lançamento de cabos elétricos;
  - Instalação substituição e adequação de eletrocalhas 100X100, 100x50, 200x100 e eletrodutos  $\frac{3}{4}$ ;
  - Instalação, substituição adequação e certificação de pontos de rede UTP;
  - Instalação, substituição e adequação de pontos elétricos para equipamentos de TI;
  - Fusão óptica de fibra e testes de certificação;
  - Montagem, substituição, adequação e instalação de quadros elétricos;
  - Montagem, substituição, adequação e instalação de disjuntores;
  - Documentação do serviço realizado conforme padrão estipulado pelo IFC e ANSI/TIA/EIA-606 para cabeamento UTP.
- A utilização de racks na ampliação e adequação de pontos de acesso a rede/telefone oferece uma correta organização, ampliação e principalmente facilidade na administração do segmento físico da rede. Este rack condiciona em lugar físico e único todos passivos e ativos utilizados para comunicação de dados e voz para determinados blocos/salas, impondo um nível de isolamento, oferecendo proteção e segurança (visto que são itens de custo extremamente elevado) aos equipamentos acomodados dentro



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

dele sendo que os mesmos são responsáveis por fornecer conectividade ao usuário final dentro da rede do Instituto.

- Conforme citado acima, o rack condiciona ativos e passivos de rede listados e com as suas finalidades descritas abaixo:
- **Patch panel:** Equipamento intermediário utilizado para espelhamento dos pontos de dados e voz do usuário que se conectam na parte posterior deste equipamento facilitando a comutação (através de patch cords) de um ponto de dados para telefone ou o inverso. A utilização de patch pannels aumenta também o tempo de vida de um equipamento mais caro por exemplo um switch, pois o número de conexões/desconexões neste equipamento são reduzidos;
- **Voice panel:** Equipamento que tem por finalidade a distribuição de tráfego de voz no cabeamento estruturado;
- **Frentes falsas:** Utilizadas para otimizar e organizar um rack diminuindo o raio de curvatura dos cabos entre os equipamentos ali instalados, ou fechando de fato as partes que não foram completadas nas unidades de um rack;
- **Guias de cabo:** Utilizados para correta acomodação e distribuição do cabeamento dentro do rack;
- **DIO:** Um Distribuidor Interno Óptico é utilizado para terminação e derivações de fibra óptica facilitando o trabalho de manobra em cabos de fibra óptica;
- **Régua de energia:** Utilizada para alimentação elétrica de equipamentos que necessitam de fonte externa de energia para funcionar;
- **Bandeja:** Utilizado para acomodação de equipamentos de rede que não oferecem a possibilidade de encaixa nas unidades de um rack ou para servir como proteção adicional para equipamento de maior peso instalados dentro do rack;
- **Patch cords:** Cabos especiais para realizar a ligação entre equipamentos dentro e fora do rack provendo um canal de comunicação na rede de dados ou voz;
- Estes racks podem ser instalados em parede ou em piso, sendo que o primeiro, fixado a uma determinada altura em parede, poderá atender um contingente menor de pontos. No momento da instalação de um rack de piso, é necessário seguir algumas recomendações (boas práticas), neste caso a instalação de piso elevado. O piso elevado é utilizado para a acomodação dos cabos UTP e fibra óptica, servindo para guardar a sobra técnica de cabos mantendo a curvatura e proteção dos mesmos conforme normas técnicas ANSI/EIA/TIA – 568A/B: Commercial Building Telecommunications Cabling standard; EIA/TIA – 569: COMERCIAL Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces; EIA/TIA – 606: The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings; Boletim TSB-36, bem como a entrada dos cabos tanto lógicos quanto elétricos para alimentar os equipamentos do rack.
- Solicitou-se também a identificação de todo cabeamento lançado e a identificação de ativos/passivos de rede instalados dentro dos racks, esta identificação deve fazer parte para efeito de gerenciamento, sendo ela um código adotado pela Instituição para identificar um determinado elemento e ou componente devendo ser marcado e fixado em uma etiqueta/placa sendo ela permanente/temporária, inteligível e estar claramente acessível para fácil inspeção e leitura no equipamento/material instalado. A utilização de etiquetas no cabeamento estruturado permite a rápida e fácil identificação de algum cabo ou ativo que passará por uma mudança, remoção ou inclusão.
- As eletrocalhas são bandejas metálicas de diversos tamanhos e que tem como principal função a acomodação, passagem e em conjunto com outros materiais a organização distribuição e manobras dos cabos. A utilização de eletrocalha proporciona uma facilidade de ampliação quando bem mensurada, fornecendo um ambiente adequado para manutenções e inspeções periódicas, permitindo a visualização de todo cabeamento lançado por ela e a sua correta ventilação. O processo de ferrugem nas eletrocalhas e seus acessórios de fixação ou união pode ser reduzido quando os



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

mesmos são confeccionadas com o processo de galvanização proporcionando maior vida útil ao material.

- Para a ativação dos equipamentos de informática é necessária a adequação e instalação de tomadas elétricas. Para tanto estipulamos as medidas necessárias para que o fornecedor entregue em nossa Instituição essas tomadas, seguindo as normas regulamentadoras ABNT NBR 14136 e 5410, para que consigamos atingir nosso objetivo, atender à demanda de uma ativação de ponto de rede, juntamente com a essencial tomada elétrica para ligar o equipamento.
- Para o correto dimensionamento da carga dos pontos elétricos a serem instalados, solicitou-se a montagem e adequação de quadros elétricos nos tamanhos pequenos, médio e grande. Estes quadros serão necessários para alimentar os pontos elétricos que serão utilizados na energização dos equipamentos de informática. Os quadros deverão seguir a configuração explícita na descrição do item para prover o melhor balanceamento de carga entre as fases de energia, gerando menos aquecimento e mais economia. Solicitou-se também a adequação e instalação de disjuntores de diferentes amperagens. Estes exercem a função de atuar na proteção contra curto circuito e em casos de sobrecargas, impedindo imediatamente que o problema afete o restante da rede elétrica ou outros equipamentos.
- Com a interligação via fibra óptica entre blocos/salas e CPD (localizados nos blocos administrativos da Instituição) de forma independente a manutenção de algum ativo de rede não gerará o efeito cascata que se apresenta hoje. Esta manutenção/configuração poderá ser realizada no enlace que atende determinado bloco ou sala, aumentando assim a disponibilidade e qualidade do serviço para os outros blocos/setores/salas que não serão afetados pela janela de manutenção aberta. Aproveitando o solicitado pela Instituição no presente documento, sendo tratado como premissa básica, e utilizando-se da mesma metodologia, em um futuro pode-se criar enlaces redundantes para blocos/salas afim de manter a alta disponibilidade do serviço que, em conjunto de protocolos de rede configurados nos equipamentos poderão atender a esta necessidade.
- No momento do lançamento do cabo dentro de tubulação subterrânea exigiu-se também o lançamento de um guia que terá por finalidade a reutilização da tubulação em próximos trabalhos, reaproveitando os dutos de passagens e por conseguinte agilizando o trabalho. Solicita-se também, no lançamento do cabo, a colocação de placas de identificação em todas as caixas de passagem quando o lançamento for em tubulação subterrânea e a cada 10 metros quando o lançamento dar-se-á em eletrocalha. A colocação destas placas facilitará uma futura manutenção pois terá informação de rota (origem e destino) do cabo.
- A realização dos serviços com o fornecimento de materiais propostos possibilitará uma correta manutenção e adequação da rede de dados e voz do Instituto Federal Catarinense, fornecendo assim meios para uma evolução segura, com qualidade e principalmente agilidade no atendimento das demandas que envolvem a rede de dados e telefonia da Instituição.
- Justificasse também o agrupamento de todos os itens, pois, assim a Instituição economizará em mão de obra na fiscalização dos serviços executados, na gestão de contratos, padronização dos serviços e principalmente não precisará realizar o alinhamento entre várias empresas e seus devidos funcionários pois, a maioria dos itens solicitados possuem uma direta correlação, como por exemplo: A instalação de pontos de rede UTP muitas vezes dependerá obrigatoriamente da instalação de rack, lançamento de cabos, instalação de eletrocalhas, instalação de tomada elétrica, montagem e adequação de quadro elétrico entre outros. Este pedido segue o que está exposto no **PDTI 2012-2013 do IFC (Princípios norteadores deste pedido: P3, P4 e P5. Citado a Diretriz 2 como referência)**, visando atender as normas elaboradas no PDTI. O resultado deste processo também trará a flexibilidade e economicidade bem como a agilidade de adequação e alterações de layout físico dos ambientes que a Instituição



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

disponibiliza.

## 2. OBJETO

2.1 O objeto desta licitação pelo Sistema de Registro de Preços (SRP) é a eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviço de manutenção e adequação das redes lógica e elétrica ao layout do IF Catarinense – Reitoria e demais Campus interessados, conforme especificações constantes no Edital e neste Termo de Referência, e conforme especificações e quantidades estabelecidas no item abaixo.

2.2 A licitação será dividida em grupo único, devendo o licitante participar de todos os itens, a saber:

Grupo 1 (Itens 1 a 59)				
Item	Un	Qtde	Descrição	Valor Médio Unitário
1	UN	28	<b>Instalação de Rack 9U de parede (bracket)</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a definir pelo IFC) – Todo material necessário para fixação do rack na parede, deverá ser fornecido pela prestadora do serviço, bem como, a retirada do rack antigo, caso necessário. <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 1 unidades. <b>Material relacionado:</b> Patch panel cat.6 ou 5e, patch panel cat.6 ou 5e, patch cord cat.6 ou 5e, 1,5 e/ou 2,5m, voice panel, frente falsa, guia de cabo, DIO, régua de energia, kit porca gaiola. (Materiais adicionais a serem cotados de acordo com cada necessidade específica). O rack deverá ser fornecido pela própria Contratada.	R\$ 623,96
2	UN	79	<b>Instalação de Rack 12U de parede (bracket)</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a definir pelo IFC) Todo material necessário para fixação do rack na parede deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; bem como, a retirada do rack antigo, caso necessário. <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 1 unidades. <b>Material relacionado:</b> Patch panel cat.6 ou 5e, patch panel cat.6 ou 5e, patch cord cat.6 ou 5e, 1,5 e/ou 2,5m, voice panel, frente falsa, guia de cabo, DIO, régua de energia, kit porca gaiola. (Materiais adicionais a serem cotados de acordo com cada necessidade específica). O rack deverá ser fornecido pela própria Contratada.	R\$ 686,34
3	UN	27	<b>Instalação de Rack 24U de piso</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a definir pelo IFC) Todo material necessário para fixação do rack na parede deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; bem como, a retirada do rack antigo, caso necessário. <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 1 unidades. <b>Material relacionado:</b> Patch panel cat.6 ou 5e, patch panel cat.6 ou 5e, patch cord cat.6 ou 5e, 1,5 e/ou 2,5m, voice panel, frente falsa, guia de cabo, bandeja, DIO, régua de energia, kit porca gaiola, piso elevado. (Materiais	R\$ 1.709,45



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

			adicionais a serem cotados de acordo com cada necessidade específica). O rack deverá ser fornecido pela própria Contratada.	
4	UN	36	<b>Instalação de Rack 44u de piso</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a definir pelo IFC) Todo material necessário para fixação do rack na parede deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; bem como, a retirada do rack antiga, caso necessário. <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 1 unidade. <b>Material relacionado:</b> Patch panel cat.6 ou 5e, patch panel cat.6 ou 5e, patch cord cat.6 ou 5e, 1,5 e/ou 2,5m, voice panel, frente falsa, guia de cabo, bandeja, DIO, régua de energia, kit porca gaiola, piso elevado. (Materiais adicionais a serem cotados de acordo com cada necessidade específica). O rack deverá ser fornecido pela própria Contratada.	<b>R\$ 2.747,53</b>
5	UN	218	<b>Instalação de Patch Panel cat.6</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar no rack, fazer a ligação dos cabos UTP no dispositivo; Todo material necessário para fixação do Patch panel, bem como identificação e acabamento deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 5 unidades. <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U.	<b>R\$ 868,20</b>
6	UN	2540	<b>Instalação de Patch cord cat.6 CINZA 2,5m</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar/conectar no rack ou área de trabalho (adapter cable); Todo material necessário para identificação deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 10 unidades. <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U, tomada de usuário.	<b>R\$ 59,75</b>
7	UN	2790	<b>Instalação de Patch cord cat.6 CINZA 1,5m</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar/conectar no rack; Todo material necessário para identificação deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 10 unidades. <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U.	<b>R\$ 53,65</b>
8	UN	1320	<b>Instalação de Patch cord cat.6 VERDE 2,5m</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar/conectar no rack ou área de trabalho (adapter cable); Todo material necessário para identificação deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 10 unidades. <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U, tomada de usuário.	<b>R\$ 60,55</b>



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

9	UN	860	<b>Instalação de Patch cord cat.6 VERDE 1,5m</b> A CONTRATADA deverá instalar/conectar no rack; Todo material necessário para identificação deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 10 unidades.</b> <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U.	<b>R\$ 52,94</b>
10	UN	36	<b>Instalação de Voice Panel</b> A CONTRATADA deverá instalar no rack, fazer a ligação dos cabos de voz no dispositivo; Todo material necessário para fixação do Patch panel, bem como identificação e acabamento deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidades.</b> <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U e cabo telefônico.	<b>R\$ 973,19</b>
11	UN	315	<b>Instalação de Frente falsa 1U</b> A CONTRATADA deverá instalar no rack; Todo material necessário para fixação deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidades.</b> <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U.	<b>R\$ 26,59</b>
12	UN	175	<b>Instalação de Frente falsa 2U</b> A CONTRATADA deverá instalar no rack; Todo material necessário para fixação deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidades.</b> <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U.	<b>R\$ 33,14</b>
13	UN	117	<b>Instalação de Frente falsa 4U</b> A CONTRATADA deverá instalar no rack; Todo material necessário para fixação deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidades.</b> <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U.	<b>R\$ 46,56</b>
14	UN	705	<b>Instalação de Guia de cabos fechado horizontal 1U</b> A CONTRATADA deverá instalar no rack; Todo material necessário para fixação deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 25 unidades.</b> <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U.	<b>R\$ 73,51</b>
15	UN	171	<b>Instalação de bandeja para rack 19" com dupla fixação</b> A CONTRATADA deverá instalar no rack; Todo material necessário para fixação deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidades.</b> <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U.	<b>R\$ 145,40</b>



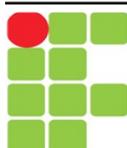
**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

16	UN	40	<b>Instalação de DIO (Distribuidor Interno Óptico) 48 fibras</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá fornecer DIO completo e instalar no rack; Todo material necessário para fixação do DIO, bem como identificação e acabamento deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 1 unidade. <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U.	<b>R\$ 2.995,44</b>
17	UN	93	<b>Instalação de DIO (Distribuidor Interno Óptico) 12 fibras</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá fornecer DIO completo e instalar no rack; Todo material necessário para fixação do DIO, bem como identificação e acabamento deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 5 unidades. <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U.	<b>R\$ 234,38</b>
18	UN	187	<b>Instalação de Régua de energia</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar no rack, conectada a ponto elétrico existente; Todo material necessário para fixação da régua, bem como identificação e acabamento deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 10 unidades. <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U.	<b>R\$ 130,06</b>
19	UN	11820	<b>Instalação de kit porca gaiola</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar no rack; Material necessário para fixação de elementos aos racks; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 50 unidades. <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U.	<b>R\$ 1,24</b>
20	M <sup>2</sup>	420	<b>Instalação de piso elevado</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a definir pelo IFC); A Contratada deverá efetuar a instalação de piso elevado com no mínimo 6m <sup>2</sup> (seis metros quadrados) no espaço reservado para a instalação de cada rack; Todo material necessário para confecção do piso elevado, bem como seu acabamento deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 5 m <sup>2</sup> . <b>Material relacionado:</b> Racks de 24U ou 44U.	<b>R\$ 403,33</b>
21	M	1400	<b>Lançamento e conectorização de cabo telefônico de 10 pares</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Lançamento e conectorização em voice panel de cabo telefônico de 10 pares CTP/APL;</li><li>• A passagem de cabos seguirá através de eletrocalhas, eletrodutos e tubulações</li></ul>	<b>R\$ 8,26</b>



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

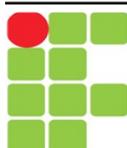
			<p>subterrâneas. Quando em tubulações subterrâneas deverá ser lançado em conjunto um fio guia do tipo – fio de espinar isolado ou dielétrico. Quando em eletrocalha deverá ser cintando com velcro, fitas e demais materiais de ancoragem a cada 5 metros;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Colocação de placa de identificação de cabo telefônico em todas as caixas de passagem, racks, abaixo de piso elevado e a cada 10 metros quando lançado em eletrocalha;</li><li>• Organização dos cabos nas caixas de passagem, deixando sobras, reserva técnica (de no mínimo 2 metros por caixa);</li><li>• A Contratada deverá organizar a entrada e a saída do cabo dentro e fora dos racks, organizando-os e cintando-os com velcros, fitas e demais materiais de ancoragem até o voice panel;</li><li>• A Contratada deverá organizar e conectar o cabo na parte posterior dos voice panels de origem e destino, organizando-os e cintando-os com velcros, fitas e demais materiais de ancoragem;</li><li>• Deverá ser entregue documentação constando mapeamento das conexões entre os voices panels;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço:</b> 50 metros.</li><li>• <b>Material relacionado:</b> Racks de 9U, 12U, 24U ou 44U e voice panel.</li></ul>	
22	M	248200	<p><b>Lançamento de cabo de rede UTP cat.6 indoor</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aplicação:</b> Passagem do cabo através de infraestrutura existente ou a ser construída</li><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá realizar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Cabo UTP CAT 6;</li><li>• Lançamento de cabo UTP CAT 6;</li><li>• A Contratada deverá deixar uma reserva técnica de 5 metros abaixo do piso elevado (quando rack piso) ou 2 metros dentro do rack (quando fixado em parede);</li><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá seguir a normatização em vigor, sendo alguns exemplos delas: ANSI/EIA/TIA – 568A/B: Commercial Building Telecommunications Cabling standard; EIA/TIA – 569: COMERCIAL Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces; EIA/TIA – 606: The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings; Boletim TSB-36;</li><li>• A passagem de cabos entre o rack e a tomada RJ45 seguirá através de eletrocalhas e eletrodutos sendo</li></ul>	<b>R\$ 6,09</b>





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

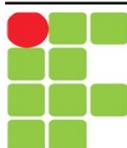
			<p>que o cabo deverá ser cintando com velcro, fitas e demais materiais de ancoragem a cada 5 metros;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A Contratada deverá <b>organizar</b> a chegada do cabo UTP na parte posterior do patch panel, organizando-os e cintando-os com velcros, fitas e demais materiais de ancoragem;</li><li>• A Contratada deverá identificar o cabeamento conforme norma ANSI/TIA/EIA-606, (Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Building) sendo que as etiquetas de identificação deverão ser feitas nas 2 extremidades do cabo lançado. O padrão de etiqueta e formato da identificação serão definidos em conjunto com o fornecedor.</li><li>• A Contratada deverá entregar no fim dos serviços uma documentação que contenha as legendas, registros, desenhos, relatórios, localizações e caminhos dos cabos em geral e a certificação de cada ponto de rede, AS Built atualizado. A documentação será entregue em papel e em mídia eletrônica.</li><li>• Todo material necessário para instalação de ponto de rede UTP deverá ser fornecido pela prestadora do serviço;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 100 metros</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> Eletrocalhas, eletrodutos.</li></ul>	
23	M	1910	<p><b>Lançamento de cabo de rede UTP cat.6 indoor/outdoor</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aplicação:</b> Passagem do cabo através de infraestrutura existente ou a ser construída</li><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá realizar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Cabo UTP CAT 6 indoor/outdoor;</li><li>• Lançamento de cabo UTP CAT 6;</li><li>• A CONTRATADA deverá deixar uma reserva técnica de 5 metros abaixo do piso elevado (quando rack piso) ou 2 metros dentro do rack (quando fixado em parede);</li><li>• A CONTRATADA deverá seguir a normatização em vigor, sendo alguns exemplos delas: ANSI/EIA/TIA – 568A/B: Commercial Building Telecommunications Cabling standard; EIA/TIA – 569: COMERCIAL Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces; EIA/TIA – 606: The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings; Boletim TSB-36;</li><li>• A passagem de cabos entre o rack e a tomada RJ45</li></ul>	R\$ 7,75





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

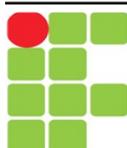
			<p>seguirá através de eletrocalhas e eletrodutos sendo que o cabo deverá ser cintando com velcro, fitas e demais materiais de ancoragem a cada 5 metros;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A contratada deverá <b>organizar</b> a chegada do cabo UTP na parte posterior do patch panel, organizando-os e cintando-os com velcros, fitas e demais materiais de ancoragem;</li><li>• A contratada deverá identificar o cabeamento conforme norma ANSI/TIA/EIA-606, (Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Building) sendo que as etiquetas de identificação deverão ser feitas nas 2 extremidades do cabo lançado. O padrão de etiqueta e formato da identificação serão definidos em conjunto com o fornecedor.</li><li>• A contratada deverá entregar no fim dos serviços uma documentação que contenha as legendas, registros, desenhos, relatórios, localizações e caminhos dos cabos em geral e a certificação de cada ponto de rede, AS Built atualizado. A documentação será entregue em papel e em mídia eletrônica.</li><li>• Todo material necessário para instalação de ponto de rede UTP deverá ser fornecido pela prestadora do serviço;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 100 metros</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> Eletrocalhas, eletrodutos.</li></ul>	
24	UN	2890	<p><b>Instalação de pontos de rede UTP cat.6 indoor e indoor/outdoor</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aplicação:</b> Ativar um ponto de cabeamento, realizando a terminação em ambas as pontas do cabo UTP, acomodação em condutele ou porta equipamento, rack, testes de certificação;</li><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá realizar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Instalação de pontos de rede com fornecimento de RJ45 fêmea, fixação do condutele ou porta equipamento na parede e toda a montagem dos acessórios no condutele ou porta equipamento;</li><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá seguir a normatização em vigor, sendo alguns exemplos delas: ANSI/EIA/TIA – 568A/B: Commercial Building Telecommunications Cabling standard; EIA/TIA – 569: COMERCIAL Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces; EIA/TIA – 606: The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial</li></ul>	<b>R\$ 104,45</b>





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

			<p>Buildings; Boletim TSB-36;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A CONTRATADA deverá <b>organizar e conectar</b> o cabo UTP na parte posterior do patch panel, organizando-os e cintando-os com velcros, fitas e demais materiais de ancoragem;</li><li>• A CONTRATADA deverá <b>fazer a ativação do ponto</b> (ligação entre patch panel e ativo ou entre patch panel e voice panel) organizando os patch cords e cintando-os com velcros, fitas e demais materiais de ancoragem;</li><li>• O ponto de rede UTP deverá ser identificado no espelho da tomada e para patch cords a identificação deverá ser realizada em ambas extremidade dos cabos identificando assim a origem e destino dentro do rack. O padrão de etiqueta e formato da identificação serão definidos em conjunto com o fornecedor.</li><li>• A CONTRATADA deverá entregar no fim dos serviços uma documentação que contenha as legendas, registros, desenhos, relatórios, localizações e caminhos dos cabos em geral e a <b>certificação</b> de cada ponto de rede, AS Built atualizado. A documentação será entregue em papel e em mídia eletrônica.</li><li>• Todo material necessário para instalação de ponto de rede UTP deverá ser fornecido pela prestadora do serviço;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 10 unidades.</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> Condulete ou porta equipamento.</li></ul>	
25	M	17000	<p><b>Lançamento de Cabo de Fibra Óptica SM Autossustentado de 6 Fibras</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Cabo de fibra óptica autossustentado de 6 fibras ópticas;</li><li>• Lançamento de cabos de fibra óptica;</li><li>• A passagem de cabos seguirá através de eletrocalhas, eletrodutos e tubulações subterrâneas, existentes ou a serem instalados. Quando em tubulações subterrâneas deverá ser lançado em conjunto um fio guia do tipo – fio de espinar isolado ou dielétrico. Quando em eletrocalha deverá ser cintando com velcro, fitas e demais materiais de ancoragem a cada 5 metros;</li><li>• A instalação através de postes, existentes;</li><li>• Colocação de placa de identificação de cabo óptico em todas as caixas de passagem, racks, abaixo de piso elevado e a cada 10 metros quando lançado em eletrocalha;</li></ul>	<b>R\$ 8,04</b>





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

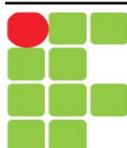
			<ul style="list-style-type: none"><li>• Organização dos cabos nas caixas de passagem, deixando sobras, reserva técnica (de no mínimo 2 metros por caixa);</li><li>• A contratada deverá organizar a entrada e a saída do cabo dentro e fora dos racks, organizando-os e cintando-os com velcros, fitas e demais materiais de ancoragem até os DIOS de origem e destino;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 50 metros.</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> Eletrocalhas, eletrodutos, postes.</li></ul>	
26	M	7400	<p><b>Lançamento de Cabo de Fibra Óptica SM Autossustentado de 12 Fibras</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Cabo de fibra óptica autossustentado de 12 fibras ópticas;</li><li>• Lançamento de cabos de fibra óptica;</li><li>• A passagem de cabos seguirá através de eletrocalhas, eletrodutos e tubulações subterrâneas, existentes ou a serem instalados. Quando em tubulações subterrâneas deverá ser lançado em conjunto um fio guia do tipo – fio de espinar isolado ou dielétrico. Quando em eletrocalha deverá ser cintando com velcro, fitas e demais materiais de ancoragem a cada 5 metros;</li><li>• A instalação através de postes, existentes ou a serem instalados;</li><li>• Colocação de placa de identificação de cabo óptico em todas as caixas de passagem, racks, abaixo de piso elevado e a cada 10 metros quando lançado em eletrocalha;</li><li>• Organização dos cabos nas caixas de passagem, deixando sobras, reserva técnica (de no mínimo 2 metros por caixa);</li><li>• A contratada deverá organizar a entrada e a saída do cabo dentro e fora dos racks, organizando-os e cintando-os com velcros, fitas e demais materiais de ancoragem até os DIOS de origem e destino;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 50 metros.</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> Eletrocalhas, eletrodutos, postes.</li></ul>	<b>R\$ 8,88</b>
27	M	1800	<p><b>Lançamento de Cabo de Fibra Óptica SM Autossustentado de 24 Fibras</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Cabo de fibra óptica autossustentado de 24 fibras</li></ul>	<b>R\$ 14,40</b>





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

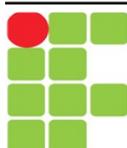
			<p>ópticas;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lançamento de cabos de fibra óptica;</li><li>• A passagem de cabos seguirá através de eletrocalhas, eletrodutos e tubulações subterrâneas, existentes ou a serem instalados. Quando em tubulações subterrâneas deverá ser lançado em conjunto um fio guia do tipo – fio de espinar isolado ou dielétrico. Quando em eletrocalha deverá ser cintando com velcro, fitas e demais materiais de ancoragem a cada 5 metros;</li><li>• A instalação através de postes, existentes ou a serem instalados</li><li>• Colocação de placa de identificação de cabo óptico em todas as caixas de passagem, racks, abaixo de piso elevado e a cada 10 metros quando lançado em eletrocalha;</li><li>• Organização dos cabos nas caixas de passagem, deixando sobras, reserva técnica (de no mínimo 2 metros por caixa);</li><li>• A CONTRATADA deverá organizar a entrada e a saída do cabo dentro e fora dos racks, organizando-os e cintando-os com velcros, fitas e demais materiais de ancoragem até os DIOS de origem e destino;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 50 metros.</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> Eletrocalhas, eletrodutos, postes.</li></ul>	
28	M	3400	<p><b>Lançamento de Cabo de Fibra Óptica SM Autossustentado de 48 Fibras</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Cabo de fibra óptica autossustentado de 48 fibras ópticas;</li><li>• Lançamento de cabos de fibra óptica;</li><li>• A passagem de cabos seguirá através de eletrocalhas, eletrodutos e tubulações subterrâneas, existentes ou a serem instalados. Quando em tubulações subterrâneas deverá ser lançado em conjunto um fio guia do tipo – fio de espinar isolado ou dielétrico. Quando em eletrocalha deverá ser cintando com velcro, fitas e demais materiais de ancoragem a cada 5 metros;</li><li>• A instalação através de postes, existentes ou a serem instalados</li><li>• Colocação de placa de identificação de cabo óptico em todas as caixas de passagem, racks, abaixo de piso elevado e a cada 10 metros quando lançado em eletrocalha;</li></ul>	<b>R\$ 19,77</b>





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

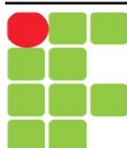
			<ul style="list-style-type: none"><li>• Organização dos cabos nas caixas de passagem, deixando sobras, reserva técnica (de no mínimo 2 metros por caixa);</li><li>• A CONTRATADA deverá organizar a entrada e a saída do cabo dentro e fora dos racks, organizando-os e cintando-os com velcros, fitas e demais materiais de ancoragem até os DIOS de origem e destino;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 50 metros.</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> Eletrocalhas, eletrodutos, postes.</li></ul>	
29	UN	320	<p><b>Serviço Ativação do enlace óptico – fusão óptica e testes OTDR e Power Meter</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> fornecedora deverá realizar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• <b>Serviço de fusão óptica:</b></li><li>• Abertura de cabo óptico;</li><li>• Fusão óptica;</li><li>• Execução das emendas ópticas através de fusão, com fornecimento dos pigtaills;</li><li>• Deverá ser feita a organização e identificação de todas as pontas/cabos da fibra em ambas as extremidades em seus respectivos pigtaills dentro do DIO;</li><li>• Para cada par de fusão realizado deverá ser entregue 2 (dois) cordões ópticos para a ativação do enlace;</li><li>• <b>Teste de atenuação através de OTDR e POWER METER – Certificação de camada 1</b></li><li>• Teste bidirecional realizado com o certificador de fibra óptica em dois comprimentos de onda (1310nm e 1550nm);</li><li>• Mostrar no relatório os gráficos de perda;</li><li>• Comprimento total do enlace óptico;</li><li>• Perda total do enlace em decibéis;</li><li>• Limites usados no teste;</li><li>• Comprovar que o valor medido está dentro dos limites mínimos estabelecidos pela norma ANSI/TIA/EIA 568-B;</li><li>• <b>Teste de atenuação através de OTDR e POWER METER – Certificação de camada 2</b></li><li>• Teste bidirecional com dois comprimentos de onda (850 e 1300nm);</li><li>• Apresentar nos relatórios:</li><li>• o traçado OTDR;</li><li>• a tabela de eventos;</li></ul>	R\$ 425,77





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

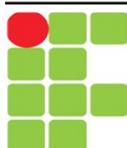
			<ul style="list-style-type: none"><li>• os limites usados nos testes;</li><li>• Verificar se o valor medido está dentro dos limites mínimos;</li><li>• Medir as perdas de potência parcial e total;</li><li>• <b>Relatório com as medições:</b></li><li>• Deve ser gerado a partir do software do equipamento, ser entregue impresso e em cópia em mídia eletrônica e deve conter todas as informações listadas abaixo:</li><li>• Identificação do cabo;</li><li>• Identificar local do teste;</li><li>• Nome do operador do equipamento;</li><li>• Versão dos softwares utilizados;</li><li>• Identificação da extremidade de onde foi realizado a certificação e o teste OTDR;</li><li>• Identificação da marca/modelo e número de série dos equipamentos utilizados;</li><li>• Gráficos com o traçado do teste feito com comprimento de onda de 850nm,1300nm,1310nm e 1550nm(conforme se aplicar);</li><li>• Planilha com a identificação dos eventos ocorridos;</li><li>• Resultados obtidos para as perdas de potência parcial e total;</li><li>• Planilha com os valores que foram tomados como referência, bem como a Norma ANSI/TIA/EIA 568-B no qual estes valores foram baseados;</li><li>• Logomarca da empresa contratada (prestadora do serviço de medição);</li><li>• Assinado e carimbado com a identificação do número de registro no CREA em todas as folhas inclusive na capa;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidades.</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> DIOS</li></ul>	
30	M	1500	<b>Instalação de Eletrocalhas 100X100</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá realizar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Eletrocalha 100x100;</li><li>• Fixação de eletrocalha aérea (em teto, forro, parede de alvenaria ou parede de divisória) ou em piso para passagem de cabo;</li><li>• Toda eletrocalha deverá ter septo divisor compatível com sua altura na sua total extensão;</li><li>• Todas as mudanças de direção somente serão permitidas mediante uso de acessórios apropriados de forma a garantir a fácil passagem dos cabos não excedendo os limites de curvatura dos mesmos;</li></ul>	R\$ 60,11





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

			<ul style="list-style-type: none"><li>• As eletrocalhas deverão ser afixadas por meio de acessórios adequados, que garantam a sustentação da estrutura carregada em sua capacidade máxima de peso. Na instalação de eletrocalha aérea ou em piso o acessório de fixação deverá ser instalado a cada 1,5 metros (um metro e meio);</li><li>• As eletrocalhas instaladas deverão ser cobertas por tampa apropriada e fixadas por meio de dispositivos que impeçam a sua remoção por ventos ou por efeito de dilatação, etc.</li><li>• Caso haja a necessidade da instalação de eletrocalhas de dimensões diferentes, a união dos segmentos somente poderá ser feita por meio de emendas próprias para redução de bitola;</li><li>• Nos casos de mudança de nível, a mesma deverá ser feita com acessórios adequados para este fim e na mesma bitola da eletrocalha;</li><li>• Todo material necessário para instalação de eletrocalha deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; bem como, a retirada das eletrocalhas antigas, caso necessário.</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 25 metros.</b></li></ul>	
31	M	1500	<p><b>Instalação de Eletrocalhas 100X50</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá realizar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Eletrocalha 100x50;</li><li>• Fixação de eletrocalha aérea (em teto, forro, parede de alvenaria ou parede de divisória) ou em piso para passagem de cabo;</li><li>• Toda eletrocalha deverá ter septo divisor compatível com sua altura na sua total extensão;</li><li>• Todas as mudanças de direção somente serão permitidas mediante uso de acessórios apropriados de forma a garantir a fácil passagem dos cabos não excedendo os limites de curvatura dos mesmos;</li><li>• As eletrocalhas deverão ser afixadas por meio de acessórios adequados, que garantam a sustentação da estrutura carregada em sua capacidade máxima de peso. Na instalação de eletrocalha aérea ou em piso o acessório de fixação deverá ser instalado a cada 1,5 metros (um metro e meio);</li><li>• As eletrocalhas instaladas deverão ser cobertas por tampa apropriada e fixadas por meio de dispositivos que impeçam a sua remoção por ventos ou por efeito de dilatação, etc.</li><li>• Caso haja a necessidade da instalação de</li></ul>	<b>R\$ 56,27</b>





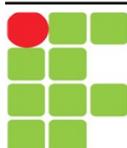
**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

			<p>eletrocalhas de dimensões diferentes, a união dos segmentos somente poderá ser feita por meio de emendas próprias para redução de bitola;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Nos casos de mudança de nível, a mesma deverá ser feita com acessórios adequados para este fim e na mesma bitola da eletrocalha;</li><li>Todo material necessário para instalação de eletrocalha deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; bem como, a retirada das eletrocalhas antigas, caso necessário.</li><li><b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 25 metros.</b></li></ul>	
32	M	1500	<p><b>Instalação de Eletrocalhas 200X100</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>A <b>CONTRATADA</b> deverá realizar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>Eletrocalha 200x100;</li><li>Fixação de eletrocalha aérea (em teto, forro, parede de alvenaria ou parede de divisória) ou em piso para passagem de cabo;</li><li>Toda eletrocalha deverá ter septo divisor compatível com sua altura na sua total extensão;</li><li>Todas as mudanças de direção somente serão permitidas mediante uso de acessórios apropriados de forma a garantir a fácil passagem dos cabos não excedendo os limites de curvatura dos mesmos;</li><li>As eletrocalhas deverão ser afixadas por meio de acessórios adequados, que garantam a sustentação da estrutura carregada em sua capacidade máxima de peso. Na instalação de eletrocalha aérea ou em piso o acessório de fixação deverá ser instalado a cada 1,5 metros (um metro e meio);</li><li>As eletrocalhas instaladas deverão ser cobertas por tampa apropriada e fixadas por meio de dispositivos que impeçam a sua remoção por ventos ou por efeito de dilatação, etc.</li><li>Caso haja a necessidade da instalação de eletrocalhas de dimensões diferentes, a união dos segmentos somente poderá ser feita por meio de emendas próprias para redução de bitola;</li><li>Nos casos de mudança de nível, a mesma deverá ser feita com acessórios adequados para este fim e na mesma bitola da eletrocalha;</li><li>Todo material necessário para instalação de eletrocalha deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; bem como, a retirada das eletrocalhas antigas, caso necessário.</li><li><b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 15 metros.</b></li></ul>	<b>R\$ 71,67</b>



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

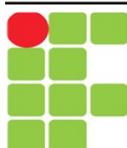
33	M	1891	<p><b>Instalação de Eletrocalhas de Alumínio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá realizar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Eletrocalha de alumínio com dimensões de 73 x 25 x 3000 mm;</li><li>• Fixação de eletrocalha em teto, forro, parede de alvenaria ou parede de divisória ou em piso para passagem de cabo;</li><li>• Deverá ter septo divisor compatível com sua altura na sua total extensão;</li><li>• Todas as mudanças de direção somente serão permitidas mediante uso de acessórios apropriados de forma a garantir a fácil passagem dos cabos não excedendo os limites de curvatura dos mesmos;</li><li>• As eletrocalhas deverão ser afixadas por meio de acessórios adequados, que garantam a sustentação da estrutura carregada em sua capacidade máxima de peso.</li><li>• As eletrocalhas instaladas deverão ser cobertas por tampa apropriada e fixadas por meio de dispositivos que impeçam a sua remoção por ventos ou por efeito de dilatação, etc.</li><li>• Caso haja a necessidade da instalação de eletrocalhas de dimensões diferentes, a união dos segmentos somente poderá ser feita por meio de emendas próprias para redução de bitola;</li><li>• Nos casos de mudança de nível, a mesma deverá ser feita com acessórios adequados para este fim e na mesma bitola da eletrocalha;</li><li>• Todo material necessário para instalação de eletrocalha deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; bem como, retirada das Eletrocalhas antigas, caso necessário.</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 25 metros.</b></li></ul>	R\$ 198,16
34	M	1510	<p><b>Instalação de Eletroduto de PVC 3/4"</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá realizar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Eletroduto de PVC 3/4";</li><li>• Fixação de eletroduto aéreo (em teto, forro ou parede) para passagem de cabo;</li><li>• Na conexão entre a eletrocalha e o eletroduto, deverá ser utilizado bucha rosqueável e arruela em alumínio, apropriado para o encaixe;</li><li>• Todas as mudanças de direção somente serão permitidas mediante uso de acessórios apropriados</li></ul>	R\$ 38,67





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

			<p>de forma a garantir a fácil passagem dos cabos não excedendo os limites de curvatura dos mesmos;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Os eletrodutos deverão ser afixados por meio de acessórios adequados, que garantam a sustentação da estrutura carregada em sua capacidade máxima de peso;</li><li>• Todo material necessário para instalação do eletroduto deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; bem como, a retirada dos Eletrodutos antigos, caso necessário.</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 15 metros;</b></li></ul>	
35	UN	1710	<p><b>Instalação/adequação de ponto elétrico para ativos de informática</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá realizar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Instalação de ponto elétrico consiste na instalação de uma tomada elétrica (F+N+T) e/ou ativação do circuito no quadro elétrico (F+N+T);</li><li>• Instalação de tomadas elétricas do tipo 2P+T para ativos de informática;</li><li>• A tomada elétrica 2P+T deverá ser certificada pelas normas regulamentadoras ABNT NBR 14136 e 5410;</li><li>• Ativação do circuito consiste em conectar a fiação existente ou a ser construída, proveniente dos pontos instalados (tomada elétrica) nos bornes existentes dentro do painel;</li><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá fazer a ativação da tomada elétrica dentro do quadro elétrico ligando no borne existente, organizando os cabos e identificando-os;</li><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá identificar o cabeamento sendo que as etiquetas de identificação deverão ser feitas nas 2 extremidades do cabo lançado. O ponto elétrico também deverá ser identificado no espelho da tomada. O padrão de etiqueta e formato da identificação serão definidos em conjunto com o fornecedor.</li><li>• O proponente deverá entregar no fim dos serviços uma documentação que contenha as legendas, registros, desenhos, relatórios, localizações e caminhos dos cabos em geral, atualizar o AS Built existente. A documentação será entregue em papel e em mídia eletrônica.</li><li>• Todo material necessário para instalação e fixação da tomada elétrica na parede, eletrocalha ou eletroduto deverá ser fornecido pela prestadora do serviço ;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 20</b></li></ul>	<b>R\$ 80,53</b>





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

			unidades	
36	M	17500	<p><b>Lançamento de cabo elétrico 2,5mm<sup>2</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá realizar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Cabo flexível 2,5 mm<sup>2</sup>;</li><li>• Lançamento de cabo flexível 2,5 mm<sup>2</sup>;</li><li>• A passagem de cabos entre o quadro elétrico e a tomada elétrica seguirá através de eletrocalhas e eletrodutos sendo que o cabo deverá ser cintando com velcro, fitas e demais materiais de ancoragem a cada 5 metros;</li><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá organizar o cabo na parte inferior/posterior do quadro de energia ou tomada elétrica identificando-os;</li><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá organizar a entrada e a saída do cabo dentro e fora dos quadros e das tomadas, organizando-os e cintando-os com fitas e demais materiais de ancoragem até o ponto de destino;</li><li>• Deverá ser entregue documentação constando mapeamento das conexões entre os quadros elétricos e disjuntores, atualizar o AS Built existente;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 100 metros.</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> Eletrocalhas, eletrodutos.</li></ul>	R\$ 3,69
37	M	16500	<p><b>Lançamento de cabo elétrico 4mm<sup>2</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Cabo flexível 4 mm<sup>2</sup>;</li><li>• Lançamento de cabo flexível 4 mm<sup>2</sup>;</li><li>• A passagem de cabos seguirá através de eletrocalhas, eletrodutos e tubulações subterrâneas. Quando em tubulações subterrâneas deverá ser lançado em conjunto um fio guia do tipo – fio de espinar isolado ou dielétrico. Quando em eletrocalha deverá ser cintando com velcro, fitas e demais materiais de ancoragem cada 5 metros;</li><li>• Colocação de placa de identificação de cabo elétrico em todas as caixas de passagem/quadros;</li><li>• Organização dos cabos nas caixas de passagem, deixando sobras, reserva técnica (no mínimo 2 metros por caixa);</li><li>• A fornecedora deverá organizar o cabo na parte inferior/posterior do quadro de energia ou tomada elétrica identificando-os;</li></ul>	R\$ 4,78



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

			<ul style="list-style-type: none"><li>A CONTRATADA deverá organizar a entrada e a saída do cabo dentro e fora dos quadros e das tomadas, organizando-os e cintando-os com fitas e demais materiais de ancoragem até o ponto de destino;</li><li>Deverá ser entregue documentação constando mapeamento das conexões entre os quadros elétricos e disjuntores, atualizar o AS Built existente;</li><li><b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 100 metros.</b></li><li><b>Material relacionado:</b> Eletrocalhas, eletrodutos.</li></ul>	
38	M	6800	<p><b>Lançamento de cabo elétrico 6,0 mm<sup>2</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>A CONTRATADA deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>Cabo flexível 6,0 mm<sup>2</sup>;</li><li>Lançamento de cabo flexível 6,0 mm<sup>2</sup>;</li><li>Lançamento e organização em quadro elétrico de cabo flexível (3F+N+T);</li><li>A passagem de cabos seguirá através de eletrocalhas, eletrodutos e tubulações subterrâneas. Quando em tubulações subterrâneas deverá ser lançado em conjunto um fio guia do tipo – fio de espinar isolado ou dielétrico. Quando em eletrocalha deverá ser cintando com velcro, fitas e demais materiais de ancoragem cada 5 metros;</li><li>Colocação de placa de identificação de cabo elétrico em todas as caixas de passagem/quadros;</li><li>Organização dos cabos nas caixas de passagem, deixando sobras, reserva técnica (no mínimo 2 metros por caixa);</li><li>A fornecedora deverá organizar a entrada e a saída do cabo dentro e fora dos quadros, organizando-os e cintando-os com fitas e demais materiais de ancoragem até o ponto de destino;</li><li>Deverá ser entregue documentação constando mapeamento das conexões entre os quadros elétricos e disjuntores, atualizar o AS Built existente;</li><li><b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 100 metros.</b></li><li><b>Material relacionado:</b> Eletrocalhas, eletrodutos.</li></ul>	<b>R\$ 6,50</b>
39	M	2300	<p><b>Lançamento de cabo elétrico 10,0 mm<sup>2</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>A CONTRATADA deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>Cabo flexível 10,0 mm<sup>2</sup>;</li><li>Lançamento de cabo flexível 10,0 mm<sup>2</sup>;</li></ul>	





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Lançamento e organização em quadro elétrico de cabo flexível (3F+N+T);</li><li>• A passagem de cabos seguirá através de eletrocalhas, eletrodutos e tubulações subterrâneas. Quando em tubulações subterrâneas deverá ser lançado em conjunto um fio guia do tipo – fio de espinar isolado ou dielétrico. Quando em eletrocalha deverá ser cintando com velcro, fitas e demais materiais de ancoragem cada 5 metros;</li><li>• Colocação de placa de identificação de cabo elétrico em todas as caixas de passagem/quadros;</li><li>• Organização dos cabos nas caixas de passagem, deixando sobras, reserva técnica (no mínimo 2 metros por caixa);</li><li>• A CONTRATADA deverá organizar a entrada e a saída do cabo dentro e fora dos quadros, organizando-os e cintando-os com fitas e demais materiais de ancoragem até o ponto de destino;</li><li>• Deverá ser entregue documentação constando mapeamento das conexões entre os quadros elétricos e disjuntores, atualizar o AS Built existente;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 100 metros.</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> Eletrocalhas, eletrodutos.</li></ul>	<b>R\$ 10,12</b>
40	M	750	<p><b>Lançamento de cabo elétrico 16,0 mm<sup>2</sup></b> A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cabo flexível 16,0 mm<sup>2</sup>;</li><li>• Lançamento de cabo flexível 16,0 mm<sup>2</sup>;</li><li>• Lançamento em quadro elétrico de cabo flexível (3F+N+T);</li><li>• A passagem de cabos seguirá através de eletrocalhas, eletrodutos e tubulações subterrâneas. Quando em tubulações subterrâneas deverá ser lançado em conjunto um fio guia do tipo – fio de espinar isolado ou dielétrico. Quando em eletrocalha deverá ser cintando com velcro, fitas e demais materiais de ancoragem cada 5 metros;</li><li>• Colocação de placa de identificação de cabo elétrico em todas as caixas de passagem/quadros;</li><li>• Organização dos cabos nas caixas de passagem, deixando sobras, reserva técnica (no mínimo 2 metros por caixa);</li><li>• A CONTRATADA deverá organizar a entrada e a saída do cabo dentro e fora dos quadros, organizando-os e cintando-os com fitas e demais materiais de ancoragem até o ponto de destino;</li><li>• Deverá ser entregue documentação constando mapeamento das conexões entre os quadros elétricos e disjuntores, atualizar o AS Built</li></ul>	<b>R\$ 14,54</b>



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

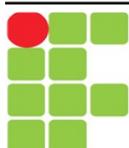
			existente; <ul style="list-style-type: none"><li>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 300 metros.</li></ul>	
41	UN	31	<b>Montagem, adequação e instalação de quadro elétrico 500X600X200 mm (pequeno)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>Quadro elétrico no tamanho de <b>500X600X200 mm</b> de sobrepôr com capacidade para até <b>30 disjuntores</b> monofásicos DIN;</li><li>O quadro não poderá ser adquirido pronto, devendo ser confeccionado conforme necessidade;</li><li>Quadro do tipo painel de comando, seguindo os padrões internos do IFC e as normas vigentes de instalações elétricas de baixa tensão (NBR 5410) e deverá ter instalado:</li><li>Fundo para fixação de trilhos DIN e canaletas plásticas internas;</li><li>Canaletas plásticas internas de <b>30mmX50mm</b>;</li><li>Trilhos DIN;</li><li>Entregar e instalar com disjuntor geral DIN de <b>100A Trifásico</b>;</li><li>3 barramentos primários de tamanho <b>20,0mm X 2,0mm X 250,0mm</b> pintados ou com termo encolhível nas cores padrões (1 Preto, 1 vermelho e 1 branco) nesta sequência, os barramentos deverão estar dispostos no quadro na posição vertical;</li><li>Entregar e instalar barramento secundário compatível (<b>5,0mm X1,5mm X 150,0mm</b>) para a conectorização dos disjuntores monofásicos pintados ou com termo encolhível nas cores padrões (1 Preto, 1 vermelho e 1 branco) nesta sequência;</li><li>Os barramentos deverão possuir as cores padrões utilizadas: Preto, Vermelho e Branco (para a sequência de fases RST), Azul para neutro e Verde para terra;</li><li>O quadro deverá possuir barramento de terra e barramento de neutro, deverão ser feitos na mesma bitola do barramento primário das fases (<b>20,0mm X 2,0mm X 250,0mm</b>), deverão estar separados entre si, furados, com rosca, com parafusos de tamanho apropriado e com reserva técnica de 30,00%; (40 parafusos)</li><li>Os barramentos deverão estar afixados no painel através de isoladores compatíveis;</li><li>Nas ponteiras dos barramentos não utilizadas deve ser utilizado termo encolhível de isolamento na cor</li></ul>	R\$ 699,62





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

			<p>correspondente a determinada fase;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O quadro deverá ser coberto em sua totalidade com proteção de policarbonato transparente, com todos os acessórios necessários para instalação compatíveis com o quadro. Deverá possuir apenas espaço no painel, para manobra dos disjuntores;</li><li>• Todos os quadros deverão ser aterrados, inclusive suas tampas;</li><li>• Todas as entradas e saídas dos quadros deverão ser feitas através de prensa cabos apropriados;</li><li>• As fases deverão ser equilibradas e balanceadas de modo que as cargas instaladas sejam distribuídas uniformemente;</li><li>• Todo material necessário para fixação do quadro na parede deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; bem como, a retirada do quadro antigo, caso necessário.</li><li>• A CONTRATADA deverá energizar o quadro;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidade.</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> disjuntores</li></ul>	
42	UN	10	<p><b>Montagem, adequação e instalação de quadro elétrico 1200x800x250 mm (médio)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Quadro elétrico no tamanho de <b>1200x800x250 mm</b> de sobrepor com capacidade para <b>50 disjuntores</b> monofásicos DIN;</li><li>• O quadro não poderá ser adquirido pronto, devendo ser confeccionado conforme necessidade;</li><li>• Quadro do tipo painel de comando, seguindo os padrões internos do IFC e as normas vigentes de instalações elétricas de baixa tensão (NBR 5410) e deverá ter instalado:</li><li>• Fundo para fixação de trilhos DIN e canaletas plásticas internas;</li><li>• Canaletas plásticas internas de <b>50mmX80mm</b>;</li><li>• Trilhos DIN;</li><li>• Entregar e instalar com disjuntor geral DIN de <b>200A Trifásico</b>;</li><li>• 3 barramentos primários de tamanho <b>20,0mm X 3,0mm X 500,0mm</b> pintados ou com termo encolhível nas cores padrões (1 Preto, 1 vermelho e 1 branco) nesta sequência, os barramentos deverão estar dispostos no quadro na posição vertical;</li><li>• Entregar e instalar barramento secundário compatível (<b>5,0mm X 1,5mm X 200,0mm</b>) para a conectorização dos disjuntores monofásicos</li></ul>	R\$ 1.788,00





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

			<p>pintados ou com termo encolhível nas cores padrões (1 preto, 1 vermelho e 1 branco) nesta sequência;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Os barramentos deverão possuir as cores padrões utilizadas: Preto, Vermelho e Branco (para a sequência de fases RST), Azul para neutro e Verde para terra;</li><li>O quadro deverá possuir barramento de terra e barramento de neutro, deverão ser feitos na mesma bitola do barramento primário das fases <b>(20,0mm X 3,0mm X 500,0mm)</b>, deverão estar separados entre si, furados, com rosca, com parafusos de tamanho apropriado e com reserva técnica de 30,00%; (65 parafusos)</li><li>Os barramentos deverão estar afixados no painel através de isoladores compatíveis;</li><li>Nas ponteiros dos barramentos não utilizadas deve ser utilizado termo encolhível de isolamento na cor correspondente a determinada fase;</li><li>O quadro deverá ser coberto em sua totalidade com proteção de policarbonato transparente, com todos os acessórios necessários para instalação compatíveis com o quadro. Deverá possuir apenas espaço no painel, para manobra dos disjuntores;</li><li>Todos os quadros deverão ser aterrados, inclusive suas tampas;</li><li>Todas as entradas e saídas dos quadros deverão ser feitas através de prensa cabos apropriados;</li><li>As fases deverão ser equilibradas e balanceadas de modo que as cargas instaladas sejam distribuídas uniformemente;</li><li>Todo material necessário para fixação do quadro na parede deverá ser fornecido pela prestadora do serviço; bem como, a retirada do quadro antigo, caso necessário.</li><li>A fornecedora deverá energizar o quadro;</li><li><b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidade.</b></li><li><b>Material relacionado:</b> disjuntores</li></ul>	
43	UN	420	<p><b>Montagem e substituição de Disjuntor 6A Monofásico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>Disjuntor de 6A Monofásico DIN;</li><li>O disjuntor deverá ser afixado em trilho DIN já existente;</li><li>BORNE SACK de 4mm<sup>2</sup>;</li><li>O BORNE deverá ser afixado em trilho DIN já existente;</li><li>Instalação de cabo flexível de 2,5mm<sup>2</sup> para ligação</li></ul>	<b>R\$ 42,88</b>





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

			<p>entre o Disjuntor e o BORNE SACK seguindo a sequência de cores do barramento e utilizando terminais apropriados conforme barramento/disjuntor;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Os cabos devem ser etiquetados conforme circuito correspondente;</li><li>O padrão de etiqueta e formato da identificação serão definidos em conjunto com o fornecedor;</li><li><b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 05 unidades;</b></li><li><b>Material relacionado:</b> quadro elétrico</li></ul>	
44	UN	350	<p><b>Montagem e substituição de Disjuntor 10A Monofásico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>Disjuntor de 10A Monofásico DIN;</li><li>O disjuntor deverá ser afixado em trilho DIN já existente;</li><li>BORNE SACK de 4mm<sup>2</sup>;</li><li>O BORNE deverá ser afixado em trilho DIN já existente;</li><li>Instalação de cabo flexível de 2,5mm<sup>2</sup> para ligação entre o Disjuntor e o BORNE SACK seguindo a sequência de cores do barramento e utilizando terminais apropriados conforme barramento/disjuntor;</li><li>Os cabos devem ser etiquetados conforme circuito correspondente;</li><li>O padrão de etiqueta e formato da identificação serão definidos em conjunto com o fornecedor;</li><li><b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidades.</b></li><li><b>Material relacionado:</b> quadro elétrico</li></ul>	<b>R\$ 42,88</b>
45	UN	350	<p><b>Montagem e substituição de Disjuntor 16A Monofásico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>Disjuntor de 16A Monofásico DIN;</li><li>O disjuntor deverá ser afixado em trilho DIN já existente;</li><li>BORNE SACK de 4mm<sup>2</sup>;</li><li>O BORNE deverá ser afixado em trilho DIN já existente;</li><li>Instalação de cabo flexível de 2,5mm<sup>2</sup> para ligação entre o Disjuntor e o BORNE SACK seguindo a sequência de cores do barramento e utilizando terminais apropriados conforme barramento/disjuntor;</li><li>Os cabos devem ser etiquetados conforme circuito</li></ul>	<b>R\$ 32,28</b>



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

			<p>correspondente;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O padrão de etiqueta e formato da identificação serão definidos em conjunto com o fornecedor;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidades.</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> quadro elétrico</li></ul>	
46	UN	420	<p><b>Montagem, substituição de Disjuntor 20A Monofásico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Disjuntor de 20A Monofásico DIN;</li><li>• O disjuntor deverá ser afixado em trilho DIN já existente;</li><li>• BORNE SACK de 4mm<sup>2</sup>;</li><li>• O BORNE deverá ser afixado em trilho DIN já existente;</li><li>• Instalação de cabo flexível de 4mm<sup>2</sup> para ligação entre o Disjuntor e o BORNE SACK seguindo a sequência de cores do barramento e utilizando terminais apropriados conforme barramento/disjuntor;</li><li>• Os cabos devem ser etiquetados conforme circuito correspondente;</li><li>• O padrão de etiqueta e formato da identificação serão definidos em conjunto com o fornecedor;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 5 unidades.</b></li><li>• <b>Material relacionado:</b> quadro elétrico</li></ul>	R\$ 32,28
47	UN	125	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Montagem e substituição de Disjuntor 30A Monofásico</b></li><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Disjuntor de 30A Monofásico DIN;</li><li>• O disjuntor deverá ser afixado em trilho DIN já existente;</li><li>• BORNE SACK de 4mm<sup>2</sup>;</li><li>• O BORNE deverá ser afixado em trilho DIN já existente;</li><li>• Instalação de cabo flexível de 4mm<sup>2</sup> e 6 mm<sup>2</sup> para ligação entre o Disjuntor e o BORNE SACK seguindo a sequência de cores do barramento e utilizando terminais apropriados conforme barramento/disjuntor;</li><li>• Os cabos devem ser etiquetados conforme circuito correspondente;</li><li>• O padrão de etiqueta e formato da identificação serão definidos em conjunto com o fornecedor;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 2</b></li></ul>	R\$ 32,28





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

			unidades. • <b>Material relacionado:</b> quadro elétrico	
48	UN	30	<b>Instalação e adequação de switch Gigabit, 48 portas com PoE – tipo1</b> • A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:  • Switch tipo1; • <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidade.</b>	R\$ 7.388,33
49	UN	31	<b>Instalação e adequação de switch Gigabit, L3, 48 portas com PoE – tipo 2</b> • A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:  • Switch tipo 2; • <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidade.</b>	R\$ 31.799,58
50	UN	19	<b>Instalação e adequação de switch Gigabit, 48 portas – tipo 3</b> • A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:  • Switch tipo 3; • <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidade.</b>	R\$ 4.427,93
51	UN	08	<b>Instalação e adequação de switch Gigabit, L3, 48 portas – tipo 4</b> • A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:  • Switch tipo 4; • <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidade.</b>	R\$ 11.530,50
52	UN	15	<b>Instalação e adequação de switch Gigabit, 24 portas com PoE – tipo 5</b> • A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:  • Switch tipo 5; • <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidade.</b>	R\$ 4.067,25
53	UN	87	<b>Instalação e adequação de switch Gigabit, 24 portas com PoE – tipo 7</b> • A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de	R\$ 2.160,46





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

			materiais: <ul style="list-style-type: none"><li>• Switch tipo 7;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidade.</b></li></ul>	
54	UN	19	<b>Instalação e adequação de switch Gigabit, L3, 24 portas com PoE – tipo 8</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Switch tipo 8;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidade.</b></li></ul>	<b>R\$ 5.820,51</b>
55	UN	08	<b>Instalação e adequação de switch óptico, 22 portas com – tipo 9</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Switch tipo 9;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidade.</b></li></ul>	<b>R\$ 19.506,93</b>
56	UN	07	<b>Instalação e adequação de switch óptico– tipo 10</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC) e oferecer conforme anexo de materiais:</li><li>• Switch tipo 10;</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 1 unidade.</b></li></ul>	<b>R\$ 29.821,14</b>
57	M	850	<b>Lançamento de DUTO FLEXIVEL NORMATIZADO DE 2 POLEGADA,</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá instalar (em local a ser definido pelo IFC), incluindo também arame guia de aço em vala, com fornecimento de material</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 100m</b></li></ul>	<b>R\$ 12,03</b>
58	M	850	<b>Abertura e fechamento de vala em solo bruto,</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>CONTRATADA</b> deverá realizar (em local a ser definido pelo IFC) a abertura e fechamento de vala em solo bruto sob estrada de lajotas sextavada e sob calçada, com fornecimento de material</li><li>• Abertura e fechamento de vala, com no mínimo 30cm de largura e 80 cm de profundidade, para lançamento de dutos ou subdutos em solo bruto (areia, terra, grama), sob lajotas sextavadas e sob calçada. Os locais por onde passou a vala deve ser refeito conforme situação original.</li><li>• <b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 100m</b></li></ul>	<b>R\$ 22,80</b>



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

59	UN	35	<p><b>Instalação e fixação de CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRANEA 40x40x40cm,</b> A <b>CONTRATADA</b> deverá realizar a instalação e fixação em local a ser definido pelo IFC de Caixas de Passagens Subterrâneas com fornecimento de material</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A instalação e fixação serão feitas deixando a tampa aparente e o corpo da CAIXA DE PASSAGEM enterrado, com a compactação do solo em torno.</li><li><b>Mínimo a ser contratado por ordem de serviço: 05 UN</b></li></ul>	<b>R\$ 184,63</b>
----	----	----	---	-------------------

### 3. VALOR DE REFERÊNCIA

**3.1** O valor unitário de referência para os itens do Grupo 01 foram obtidos através de média aritmética simples dos valores das pesquisas de mercado, estando compatíveis com os praticados no mercado e no âmbito da administração pública, conforme comprovado através da Planilha de Custos constante no processo.

### 4. CLASSIFICAÇÃO DE SERVIÇO COMUM

**4.1** Os itens que integram o objeto da presente licitação enquadram-se na classificação de serviço/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.

### 5. DA CONTRATAÇÃO, DO PRAZO E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DO OBJETO

**5.1** A ordem de Serviço poderá ser aberta quando um dos itens listados neste pedido tiver a quantidade mínima atingida, sendo possível assim adicionar os demais itens que não atingiram a quantidade mínima na mesma ordem de serviço. O mínimo solicitado se encontra descrito em cada item.

**5.2** A Contratada terá um prazo de 20 (vinte) dias para iniciar a execução do serviço de cada requisição feita. O prazo poderá ser prorrogado, desde que a Administração concorde.

**5.3** Os serviços deverão ser executados no Instituto Federal Catarinense, nos endereços descritos abaixo, sendo que os locais de instalação nos Campus serão determinados pelo Setor de Tecnologia da Informação.

**5.3.1** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – **Reitoria**, Endereço: Rua das Missões, nº 100 e nº 150, Bairro Ponta Aguda, Blumenau/SC, CEP 89051-000, Fone: (47) 33317800, Fax (47) 3331-7890

**5.3.2** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – **Campus Sombrio – Sede**, Endereço: Rua das Rosas, s/n, Bairro Vila Nova, Santa Rosa de Sul/SC, CEP: 88965-000, Fone/Fax: (48) 3534-8000.

**5.3.3** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – **Campus Sombrio – Unidade Urbana**, Endereço: Rua Francisco Lummertz, 418 – Bairro Januária – Sombrio/SC – CEP: 88960-000, Fone: (48) 3533-4001.

**5.3.4** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – **Campus Araquari**, Endereço: Rodovia BR 280, Km 27 – CEP: 89.245-000 – Caixa Postal 121 – Fone: 47- 3803-7209.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

**5.3.5** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – **Campus Blumenau**,  
Endereço: Rua Bernardino José de Oliveira, 81, Bairro Badenfurt – Blumenau/SC,  
CEP: 89070-270, Telefone: (47) 3702 1700

**5.3.6** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – **Campus Ibirama**,  
Endereço: Rua Getúlio Vargas, 3.006, Bairro Bela Vista – Ibirama/ SC CEP: 89.140-  
000, telefone: (47) 3357 6200

**5.3.7** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – **Campus Camboriú**,  
Endereço: Rua Joaquim Garcia, s/nº, Camboriú/SC, CEP: 88340-000, telefone: (47)  
2104 0800

**5.4** A CONTRATADA se obriga a prestar o serviço rigorosamente de acordo com a proposta de preços e as normas estipuladas neste Termo de Referência.

**5.5** O contrato para o grupo citado terá como parâmetro o menor preço por grupo.

**5.6** Após a prestação do serviço, a CONTRATADA deverá emitir a nota fiscal/fatura.

**5.7** Após o término dos serviços contratados deverá ser entregue em material impresso e em mídia uma documentação (*as built*) com descritivo, localização e fotos dos serviços.

**5.8** A equipe de trabalhadores que realizará os serviços no Instituto Federal Catarinense deverá:

**5.8.1** Pertencer ao quadro permanente de funcionários da empresa, mediante comprovação através da Carteira de Trabalho ou contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

**5.8.2** Comprovar, por meio de certificado, que pelo menos 02 (dois) técnicos possuem treinamento na Norma NR10.

**5.8.3** Estar devidamente uniformizada e com equipamentos de segurança, conforme estabelecido nas normas da ABNT.

**5.8.4** Transportar de imediato os materiais não reaproveitáveis (entulho) oriundos dos serviços executados para fora das dependências da CONTRATANTE, respeitando a legislação e normas ambientais vigentes.

**5.9** Ao término da execução dos serviços, o piso, parede ou outra superfície onde foi instalado o material, deverá ser restaurado, nivelado e recoberto pelo mesmo tipo de material que havia antes do início da execução dos serviços. Entende-se assim que o conserto dos furos, danos e acabamentos onde foram realizados os serviços deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA.

**5.10** Quando necessário, a CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela sinalização do local onde estão sendo realizados os vários trabalhos, tais como escavação, inspeção, lançamento de cabo, construção de caixas/galerias, interrupção de vias de acesso, etc.

**5.11** A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelas normas estabelecidas pelo CREA, com o recolhimento de ART relativo aos serviços prestados e outras condições definidas pela legislação vigente.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**5.12** Os materiais de conectividade (Cabo UTP CAT 6cm, Conector Rj45 fêmea, Patch Cord CAT 6) deverão ser do mesmo fabricante, a fim de não haver incompatibilidade da solução, e deverão ter uma garantia mínima de 5 anos.

## 6. DA VISITA TÉCNICA

**6.1** As empresas interessadas em participar do certame **deverão realizar visita técnica, em todos os locais listados abaixo, sob pena de desclassificação da proposta e consequente inabilitação da licitante**, no período da publicação do Edital até o prazo limite para o envio eletrônico de propostas, comparecendo ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense, sendo que a vistoria deverá ser previamente agendada, de segunda a sexta-feira, das 09h às 12h e das 13:30 às 16 horas, conforme abaixo:

Unidade	Local da Vistoria
Reitoria do IF Catarinense CNPJ: 10.635.424/0001-86	<u>Prédio próprio</u> – Rua das Missões, nº 100 Bairro Ponta Aguda Blumenau/SC CEP: 89051-000 Fone: (47) 3331-7800 ----- <u>Prédio locado</u> – Rua das Missões, nº 150 Bairro Ponta Aguda Blumenau/SC CEP: 89051-000 Fone: (47) 3331-7800
Campus Sombrio do IF Catarinense – Unidade Urbana CNPJ: 10.635.424/0004-29	<u>Unidade Urbana</u> – Rua Francisco Lummertz, 818 Bairro Januária Sombrio/SC CEP: 88.960-000 Fone: (48) 3533-4001
Campus Sombrio do IF Catarinense – Sede CNPJ: 10.635.424/0004-29	<u>Sede</u> – Rua das Rosas, s/nº Bairro Vila Nova Santa Rosa do Sul/SC CEP: 88.965-000 Fone: (48) 3534-8000
Campus Araquari do IF Catarinense CNPJ: 10.635.424/0003-48	Rodovia BR 280 – Km 27. Araquari/SC CEP: 89245-000 Fone: (47) 3803-7225



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

Campus Blumenau do IF Catarinense CNPJ: 10.635.424/0010-77	Rua Bernardino José da Oliveira, 81 Bairro Badenfurt Blumenau/SC CEP: 88.340-000 Fone: (47) 3702-1700
Campus Camboriú do IF Catarinense CNPJ: 10.635.424/0004-29	Rua Joaquim Garcia, s/nº Camboriú/SC CEP: 88.340-000 (47) 2104-0800
Campus Ibirama do IF Catarinense CNPJ: 10.635.424/0009-33	Rua Getúlio Vargas, 3.006 Bairro Bela Vista Ibirama/SC CEP: 88.340-000 FONE: (47) 3357-6200

**6.2** A visita aos locais deverá ser procedida por profissional devidamente autorizado pela empresa, munido de cédula de identidade e declaração de representante da empresa de que pertence ao seu quadro funcional ou de que está autorizado para atuar em seu nome.

**6.3** A declaração de visita técnica dar-se-á conforme o Anexo VI. **Deverá ser feita uma declaração por local visitado, totalizando 7 (sete) declarações.** Conforme os itens 12.6.5 do Edital e 6.1 deste Termo, as declarações são documentos obrigatórios para a habilitação da empresa no certame.

**6.4** Tendo em vista a obrigatoriedade de realização de visita técnica, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e o grau de dificuldade existente para a realização dos serviços como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência deste Pregão.

## **7. RECEBIMENTO E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

**7.1** O recebimento do objeto deverá ser efetuado pela Coordenação de Tecnologia da Informação do local, e deverá ser recebidos da seguinte forma:

**7.1.1** Provisoriamente, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da realização do serviço, para posterior verificação da conformidade do material com as especificações exigidas.

**7.1.2** Definitivamente, pela Coordenação de TI, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da conformidade qualitativa e quantitativa dos materiais e serviços prestados.

**7.2** Constatado que o objeto recebido e/ou serviço realizado não atende as especificações estipuladas neste Termo de Referência, o órgão responsável pelo recebimento expedirá ofício à empresa vencedora, comunicando e justificando as razões da recusa, e ainda, notificando-a a efetuar o fornecimento do objeto e/ou serviço em questão no prazo máximo de 05 (cinco) dias



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

úteis, sendo que todas as despesas tais como: frete, impostos, taxas, tributos, fretes, seguros e demais custos ou encargos fiscais previstos na legislação pertinente, bem como os constantes na legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e civil decorrente, ocorrerão por conta da empresa adjudicatária.

**7.2.1** Decorrido o prazo estipulado na notificação, sem que tenha havido a troca do objeto/serviço recusado, o setor de almoxarifado do solicitante dará ciência à Diretoria de Administração e Planejamento da CONTRATANTE, através de Comunicação Interna, a fim de que se proceda à abertura de processo de penalidade contra a empresa, de acordo com as normas contidas na Lei 8.666/93 e alterações, para aplicação das penalidades previstas no Edital.

**7.3** Serão recusados os materiais/bens imprestáveis ou defeituosos, que não atendam as especificações e/ou que não estejam adequados para uso.

**7.4** A despesa relativa à entrega do objeto correrá por conta exclusiva da contratada.

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

## **7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE:**

### **7.1 A CONTRATADA obriga-se a:**

**7.1.1** Cumprir fielmente, além da Lei nº 8.666/93, o estipulado no Edital, no termo de referência e seus Anexos, na sua proposta e em especial:

**7.1.1.1** Efetuar a confecção e a entrega do objeto na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e de sua proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia e/ou validade.

**7.1.1.2** Cumprir fielmente esta norma, de forma que os serviços relacionados sejam executados com esmero e perfeição.

**7.1.1.3** 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.

**7.1.1.4** 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.

**7.1.1.5** Providenciar, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a correção de falhas ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE na execução do contrato, prestando os devidos esclarecimentos ao setor de fiscalização da CONTRATANTE.

**7.1.1.6** Manter, durante toda a contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**7.1.1.7** Observar rigorosamente as normas que regulamentam o exercício



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

de suas atividades, cabendo-lhes inteiramente a responsabilidade por eventuais transgressões.

**7.1.1.8** Fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto deste Contrato, cabendo-lhe integralmente o ônus decorrente, independente da fiscalização exercida pela CONTRATANTE.

**7.1.1.9** 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.

**7.1.1.10** Adotar todos os critérios de segurança, tanto para seus empregados, quanto para a execução dos serviços em si.

**7.1.1.11** 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.

**7.1.1.12** Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE.

**7.1.1.13** 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.

**7.1.1.14** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

**7.1.1.15** Responsabilizar-se pela retirada de todo material a ser substituído, tipo, Racks, Fios, Disjuntores, Eletrocalhas. Eletrodutos, Tomadas Elétricas, Entulhos e demais materiais excedentes, que por ventura forem necessários para um perfeito desenvolvimento das atividades laborais, bem como, dar um destino correto para este material retirado, conforme orientação da legislação vigente, referente a sustentabilidade.

**7.1.1.16** Zelar pela boa e fiel execução dos serviços contratados.

**7.1.1.17** Indicar um funcionário, integrante do quadro funcional da empresa mediante comprovação através da Carteira de Trabalho ou contrato de prestação de serviços, para atuar como **responsável técnico** pelos serviços prestados e as demais obrigações contratuais.

**7.1.1.17.1** Em caso de necessidade de substituição do responsável técnico da empresa, o mesmo terá que apresentar as comprovações pertinentes, conforme descrito no item acima, sendo que a contratante deverá ser notificada com antecedência mínima de 5 (cinco) dias desta mudança.

**7.1.1.18** Responder pelas perdas e danos causados por seus empregados, ainda que involuntariamente, às instalações do prédio, máquinas, equipamentos e demais bens do Instituto Federal de Educação, Ciência e



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

Tecnologia Catarinense ou a terceiros, durante a prestação dos serviços, substituindo os referidos bens por outros semelhantes, em prazo que lhe será expressamente combinado pela CONTRATANTE.

**7.1.1.19** Responsabilizar-se pelo fornecimento de mão de obra especializada, máquinas, ferramentas, meios de deslocamento e transporte, e todo e qualquer outro utensílio necessário para levar os serviços a bom termo.

**7.2 A CONTRATANTE obriga-se a:**

**7.2.1** Receber provisória e definitivamente o objeto, conforme especificações, prazos e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

**7.2.2** Acompanhar e fiscalizar, através de servidor ou comissão especialmente designada, o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à CONTRATADA quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da mesma.

**7.2.3** Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.

**7.2.4** Atestar as notas fiscais/faturas, por servidor competente.

**7.2.5** Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços dentro das normas do contrato.

**7.2.6** Efetuar o pagamento à empresa a ser CONTRATADA de acordo com o preço, os prazos e as condições estipuladas no edital e na licitação.

**7.3** 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.

**8. MEDIDAS ACAUTELADORAS**

**8.1** Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

**9. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

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

**10. PERIODICIDADE DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**10.1** A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura.

**11. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

**11.1** As despesas decorrentes da execução do objeto desta licitação correrão, no exercício de 2014, à conta do Orçamento Geral da União, Programa de Trabalho: 062411, Fonte: 0112000000, Elementos de Despesa: 33.90.39. As despesas decorrentes da execução do objeto desta licitação, que por ventura ocorrerem em exercício futuro, correrão à conta dos créditos orçamentários então vigentes.

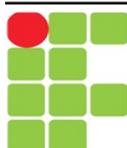
## **12. DA APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA**

**12.1** O Reitor Substituto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense, no uso de suas atribuições legais, nos termos da Lei Nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações dadas pela Lei Nº 8.883/94, de 08/06/94, Lei Nº 9.648/98, de 27/05/98, Lei nº 10.520/02, de 17/07/02 e Decreto nº 5.450/05, de 31/05/2005, aprova o presente termo de referência de procedimento Licitatório na modalidade Pregão Eletrônico (SRP).

*Blumenau/SC, 22 de abril de 2014*

**Francisco José Montório Sobral**

*Reitor do IF Catarinense*





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**ANEXO II – DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS**

**PROCESSO: 23348.000139/2014-31**

**Rack tipo Braket 9U**

- Padrão 19"
- Dimensões: Altura 501mm, Largura 600 mm, Profundidade 450 mm;
- Deverá ser fornecido na cor preta e atender as especificações ANSI/EIA RS – 310-D, IEC 297-2. D/N41494 partes 1 e 7;
- Grau de proteção IP20;
- Porta frontal reversível, com vidro temperado e com abertura 180 graus;
- Capacidade de carga estática 60 Kg;
- Laterais com fecho rápido;
- Entrada e saída de cabos pelo teto e pela base do rack
- Dois planos de fixação;
- Teto com preparação para a instalação de ventiladores;
- Terminais para aterramento, na estrutura.

**Rack tipo Braket 12U**

- Padrão 19" com 12U de altura útil;
- Dimensões: Altura 635 mm, Largura 600 mm, Profundidade 600 mm;
- Deve ser fornecido na cor preta e atender as especificações ANSI/EIA RS – 310-D, IEC 297-2. D/N41494 partes 1 e 7;
- Grau de proteção IP20;
- Porta frontal reversível, com vidro temperado e com abertura 180 graus;
- Capacidade de carga estática 60 Kg;
- Laterais com fecho rápido;
- Entrada e saída de cabos pelo teto e pela base do rack
- Dois planos de fixação;
- Teto com preparação para a instalação de ventiladores;
- Terminais para aterramento, na estrutura.

**Rack 24U**

- Padrão 19" com 24U de altura útil, tipo desmontável;
- Dimensões: Altura 1.254 mm, Largura 600 mm, Profundidade 600 mm;
- Deve ser fornecido na cor preta;
- Deve suportar entrada de cabos pela parte superior ou inferior;
- Capacidade de carga estática 500 Kg; portas laterais com fecho rápido e chave, traseira com chave;
- Porta frontal e traseira com abertura 180 graus;
- Plano frontal e traseiro com numeração de U's;
- Porta frontal reversível, com vidro temperado de no mínimo 4mm
- Deve atender as especificações ANSI/EIA RS – 310-D, IEC 297-2. D/N41494 partes 1 e 7;
- Entrada e saída de cabos pelo teto e pela base do rack;
- Teto com preparação para a instalação de ventiladores;



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

- Conjunto com quatro pés nivelados e quatro rodas sendo duas com trava;
- Terminais para aterramento, na estrutura.

#### **Rack 44U**

- Rack, padrão 19" com 44U de altura útil;
- Dimensões: Altura 2144 mm, Largura 600 mm, Profundidade 600 mm;
- Os perfis laterais do rack devem ter furação lateral para passagem de cabos;
- Deve ser fornecido na cor preta;
- Deve suportar entrada de cabos pela parte superior ou inferior;
- Capacidade de carga estática 500 Kg;
- Portas laterais com fecho rápido e chave, traseira com chave;
- Porta frontal e traseira com abertura 180 graus;
- Plano frontal e traseiro com numeração de U's;
- Porta frontal reversível, com vidro temperado de no mínimo 4mm
- Deve atender as especificações ANSI/EIA RS – 310-D, IEC 297-2. D/N41494 partes 1 e 7;
- Entrada e saída de cabos pelo teto e pela base do rack
- Teto com preparação para a instalação de ventiladores;
- Conjunto com quatro pés nivelados e quatro rodas sendo duas com trava;
- Terminais para aterramento, na estrutura.

#### **Patch panel CAT 6**

- Possuir Certificação UL ou ETL LISTED e Certificação ETL VERIFIED;
- Cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS;
- Paineis frontal em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;
- Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D e altura de 1 U ou 44,5 mm;
- Apresentar 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);
- Exceder a ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG; Identificação do fabricante no corpo do produto;
- Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação), conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;
- Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);
- Fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;
- Fornecido com acessórios para fixação dos cabos (cintas de amarração);
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

- Fornecido em módulos de 8 ou 6 posições;
- Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2, sem a necessidade de trocas de etiqueta;

#### **Patch Cord CAT 6**

- Possui Certificação UL ou ETL LISTED e Certificação ETL VERIFIED;
- Possuir duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível conforme classe de inflamabilidade e do cordão de manobra;
- Cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;
- Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3ª Parte ETL;
- Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
- Confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em material não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (inflamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
- O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable);
- Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;

#### **Frente Falsa 1u para rack 19"**

- Estrutura em aço SAE 1010/20;
- Espessura mínima 0,9mm;
- Acabamento em pintura epóxi;
- Cor: preto;
- Instalação em racks padrão 19";
- Inclui kits parafuso e porca/gaiola para fixação;

#### **Frente Falsa 2u para rack 19"**

- Estrutura em aço SAE 1010/20;
- Espessura mínima 0,9mm;
- Acabamento em pintura epóxi;
- Cor: preto;
- Instalação em racks padrão 19";
- Inclui kits parafuso e porca/gaiola para fixação;

#### **Frente Falsa 4u para rack 19"**

- Estrutura em aço SAE 1010/20;
- Espessura mínima 0,9mm;



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

- Acabamento em pintura epóxi;
- Cor: preto;
- Instalação em racks padrão 19";
- Inclui kits parafusos e porca/gaiola para fixação;

**Guia de cabos fechado horizontal 1U para rack 19"**

- Estrutura em aço SAE 1010/20;
- Espessura mínima 1,2mm;
- Acabamento em pintura epóxi;
- Cor: preto;
- Instalação em racks padrão 19";
- Inclui kits parafusos e porca/gaiola para fixação;
- Guia de cabos com tampa;

**Bandejas 19" com dupla fixação para rack**

- Bandeja 19" com dupla fixação (1° e 2° plano);
- Estrutura em aço SAE 1020 e espessura 1,20mm;
- Dois pares de orelhas para fixação da bandeja;
- Pintura pó texturizada;
- Cor: preto;

**Distribuidor interno óptico DIO 48 fibras completo**

- Distribuidor óptico deve ser fornecido com todos os materiais complementares, necessários ao seu perfeito funcionamento.
- Distribuidor óptico para até 48/24 fibras para instalação em rack de 19";
- Deve suportar conectores Small Form Factory, para até 48 fibras com conectores LC e MT-RJ e até 24 fibras com outros conectores;
- Deverá ter a função de acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo óptico e as extensões óticas;
- Ser compatível com os adaptadores óticos (ST, SC, LC Duplex, FC, MT-RJ e E2000);
- Ser modular permitindo expansão do sistema;
- Deve possuir altura (1U) e ser compatível com os padrões 19" e 23";
- Deve possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras, acomodação, emenda devem ficar internos à estrutura (conferindo maior segurança ao sistema);
- Ser fornecido com bandejas de acomodação de emendas em material plástico e todos os acessórios necessários para a realização de fusão;
- Ser fornecido com os pigtaills e adaptadores óticos.
- Deve suportar um máximo de 02 bandejas de fusão para 24 fibras, totalizando 48 fibras;
- Ser fabricado em aço SAE 1020;
- Deve utilizar pintura do tipo epóxi de alta resistência a riscos;
- Deve possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos, visando facilitar manutenção/instalação e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack;
- Deve possuir painel frontal articulável, permitindo o acesso aos cordões sem expor as fibras conectorizadas internamente;
- Deve possibilitar terminação direta ou fusão, utilizando um mesmo módulo básico;
- Os adaptadores óticos devem estar dispostos de forma angular em relação à frente do



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

DIO, permitindo assim uma maior organização dos cordões;

- Deve ser fornecido com suportes para adaptadores ópticos separados de 02 em 02 para uma melhor distribuição dos adaptadores ópticos;
- Deve possuir 04 acessos para cabos ópticos, sendo 02 pela parte traseira e 02 pela parte lateral;

#### **Distribuidor interno óptico DIO 12 completo**

- Distribuidor óptico para instalação em qualquer superfície plana, uso interno;
- Fabricado em plástico de alta resistência mecânica, proporcionando segurança aos componentes ópticos;
- Deve ser capaz de realizar a terminação de cabos ópticos utilizando emendas por fusão ou mecânicas, conectorização em campo ou conectorização prévia em fábrica;
- Possuir capacidade para acomodar, no mínimo, 12 (doze) emendas ópticas em bandeja articulada que permita inversão das fibras;
- Possuir opções de acesso para 12 (doze) adaptadores SC ou LC duplex ou 12 (doze) adaptadores para FC ou ST;
- Deve ser fornecido com todos os acessórios necessários a sua instalação, tais como bandejas, placas de adaptação, borrachas, parafusos e buchas;

#### **Régua de energia 10A**

- Caixa em chapa de aço SAE 1010;
- Tampa em chapa de aço SAE 1010;
- Altura de 1U (unidade modular) por 19 polegadas;
- Tratamento superficial: Fosfatização e pintura Epóxi pó;
- Cor: preta;
- Kit de 4 porca gaiolas metálicas mais 4 parafusos de fixação M5x12 zincado para fixação dos equipamentos aos planos dos racks;
- Saída: tensão nominal de saída: 120/220VAC;
- Consumo total máximo de corrente: No mínimo 10A;
- Conexões de saída: No mínimo 6 tomadas 10A tipo NEMA 180o conforme a norma NBR 14136 da ABNT;
- Entrada: tensão nominal de entrada: 120/220V;
- Frequência de entrada: 50/60 Hz;
- Tipo de conexão de entrada: 2p + T conforme a norma NBR 14136 da ABNT;
- Comprimento do cabo: No mínimo 4 metros;
- Espessura do cabo: No mínimo 3x2,50mm<sup>3</sup>;
- Corrente de linha máxima: No mínimo 10A;
- Corrente de entrada máxima: No mínimo 10A;

#### **Kit Porca Gaiola + Parafuso**

- Conjunto de porca gaiola utilizada para fixação de equipamentos aos planos de rack com furos de 9x9 mm;
- Gaiola em aço SAE107 bicromatizado e porca M5 em aço SAE1010 bicromatizado;
- Parafuso philips niquelado M5 x 16 mm com duas arruelas sendo uma fixa e outra de pressão;



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**Cabo UTP CAT 6 CM**

- Cabo UTP CAT6;
- Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 CATEGORIA 6 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL LISTED) CM conforme UL;
- Possuir certificação Anatel impressas na capa;
- Cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;
- Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;
- Ser composto por condutores de cobre sólido 23AWG; capa externa em PVC não propagante à chama;
- Cor: Cinza;
- Deverá atender ao código de cores especificado abaixo:
  - par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco;
  - par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco;
  - par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco;
  - par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco;
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6;
- Impedância característica de 100Ω (Ohms);
- Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200, 350 e 550Mhz;
- Deverá ter certificado ANATEL comprovado através de catálogo ou site do fabricante;

**Conector RJ45 fêmea cat.6**

- Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;
- Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3<sup>a</sup>. Parte ETL;
- Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);
- Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação;
- Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro;
- Cor: branca
- O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
- Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

110 IDC;

- Identificação da categoria gravado na parte frontal do conector;
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;
- Cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS;

**Cabo de fibra óptica com 6 ou 12 ou 24 ou 48 fibras**

- Cabo óptico dielétrico com fibras ópticas agrupadas em unidades básicas preenchidas com geleia (tubo loose);
- Possuir núcleo composto de materiais hidro expansíveis resistentes a penetração de umidade;
- Constituído de elementos de tração e revestimento externo de material termoplástico;
- Constituído de fibras monomodo (9/125);
- Auto sustentado para vãos de no mínimo 120m;
- Deve atender a NBR 14160;
- Deve ser homologado pela ANATEL;
- Fornecido com elementos de fixação e ancoragem, inclusive materiais de instalação, tais como caixas de emendas;

**Eletrocalhas e acessórios**

- Eletrocalhas perfuradas com tampas de pressão, com virola, do tipo pesada, galvanizadas a fogo, confeccionadas em chapa de aço SAE de 1.25 mm com tamanho:
- Eletrocalha perfurada com virola CH - 18 100x100x3000 Galvanizada;
- Eletrocalha perfurada com virola CH - 18 100x50x3000 Galvanizada;
- Eletrocalha perfurada com virola CH - 18 200x100x3000 Galvanizada;
- Septo divisor perfurado com chapa de aço SAE de 1.25 mm CH-18 galvanizado com tamanho:
- Septo divisor 50x3000mm;
- Septo divisor 100x3000mm;
- Todos os demais acessórios (parafusos, porcas, arruelas, curva horizontal 45°, curva horizontal 90°, tê horizontal 90°, cruzeta horizontal, curva vertical interna 45°, curva vertical interna 90°, curva vertical externa 45°, curva vertical externa 45°, curva de inversão, tê vertical subida, tê vertical descida, tê vertical descida lateral, cotovelo reto 90°, tê reto 90°, cruzeta reta, cruzeta com 1 saída reta 90°, desvio à direita 45°, desvio à esquerda 45°, junção à direita 45°, junção à esquerda 45°, junção à direita 90°, junção à esquerda 90°, curva com passagem reta descida, curva com passagem reta subida, redução à direita, redução à esquerda, redução concêntrica, redução de altura, redução reta excêntrica, redução reta concêntrica, flange para ligação em painel, gotejador, terminal de fechamento, emenda interna "u" e emenda telescópica) deverão ser galvanizados e confeccionadas em chapa de aço SAE de 1.25 mm;

**Eletrocalha de Alumínio**

- Canaletas em alumínio com tampa, com dimensão mínima de 70mm por 23mm;
- Deverá dispor de divisão interna também em alumínio;
- Devem ser fornecidas nas cores branca ou cinza;
- Deverá vir com todos os acessórios (abraçadeiras, adaptadores, curvas e derivações);

**Eletroduto**

- Eletroduto rosqueável bitola 3/4 polegada;



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

- Material PVC tipo rígido;
- Cor: preta;
- Todos os demais acessórios rosqueáveis: Parafusos, Porcas, Arruelas, Bucha para parafuso, Curva 90º, Cotovelo, Luva, Curva 45º, Curva 180º, Curva 90º raio curto, Curva 135º, Curva, Flange, Bucha de alumínio para eletroduto, Arruela de alumínio, abraçadeira tipo D e abraçadeira tipo U, barra rosqueada 3/8, suporte de teto, prensa Cabo;

**Etiqueta de identificação de cabo e tomada elétrica**

- Etiqueta de vinil para ambientes internos e externos para fixação em cabo e tomada elétrica;

**Velcro (montagem racks de conectividade)**

- Velcro dupla face;
- Colado em fábrica;
- Dimensões: Espessura de 1,8 mm e largura 20 mm;
- Cor: preta;

**Cordão duplex SM LC-SPC/LC-SPC 1,5m (montagem racks de conectividade)**

- Instalação de Cordões Ópticos – Comprimento 1,5m;
- Diâmetro Nominal DUPLEX 3,0 x 5,9 mm;
- Tipo de Conector LC:
- Corpo plástico, Ferrolho cerâmico (zircônia), Fibra SM, Polimento SPC, SM-PC Azul;
- Tipo de cabo Monomodo Standard (G.652B), totalmente dielétrico constituído por duas fibras ópticas do tipo monomodo, com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico e termoplástico;
- Revestimento secundário com elementos de tração de fios dielétricos e capa em PVC não propagante à chama;
- Os dois cordões monofibra paralelos são unidos durante o processo de encapamento;

**Extensão óptica conectorizada 02F SM LC-SPC (montagem racks de conectividade)**

- Fornecido de acordo com o padrão de cores ABNT NBR 14106 – cores laranja (62,5µm), amarelo (50µm), aqua (OM3 e OM4) e azul (SM) ;
- Comprimento padrão 1.5m;
- Tipo de Fibra Monomodo Standard (9,0µm);

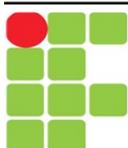
**SWITCH TIPO 1**

- Deverá ser fornecido juntamente com o GBIC adequado para conectá-lo à rede óptica a ser implantada.
- **Conectividade**
- Possuir 48 portas padrão Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T em conector RJ45;
- Possuir 2 portas adicionais ativas Gigabit Ethernet 1000Base-X em slots SFP;
- As portas 10/100/1000Base-T deverão suportar autonegociação de velocidade, modo de operação e detecção MDI-MDIX quando operando em 10/100Base-TX;
- **PoE**
- Todas as portas Gigabit devem ter suporte IEEE 802.3af;



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

- PoE+ com base no IEEE 802.3at;
- Auto desabilitação quando excedida a potência máxima suportada (Power budget);
- Alocação dinâmica de potência;
- PoE Power budget, mínimo 375 W;
- **Controle**
- Suportar Jumbo Frames de até 10K; Implementar 4094 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q por porta e IEEE 802.1v por protocolo; Suportar a configuração de no mínimo 128 VLANs ativas simultaneamente;
- Suportar implementação de VLANs Privativas; Suportar implementação de Voice VLANs e implementar suporte a QinQ;
- Possuir no mínimo oito filas em hardware para priorização de tráfego por porta;
- Implementar QoS com base no protocolo 802.1p CoS, DSCP e precedência IP e controle de fluxo com o protocolo 802.3X e Back-Pressure; implementar IGMP Snooping IPv4 v1, v2 e v3; implementar IGMP Proxy v1, v2 e v3; implementar IGMP Filtering, Throttling, Immediate Leave e Querier; implementar MVR (Multicast VLAN Registration); implementar MLD Snooping IPv6;
- Possibilitar a limitação de Broadcast, Multicast e Unicast;
- Implementar o gerenciamento de banda com valores distintos para entrada e saída e implementar os mecanismos de controle de fila: SP (Strict Priority) ou WRR (Weighted Round Robin) por porta;
- Suportar accounting com RADIUS e TACACS+;
- **Disponibilidade**
- Implementar o protocolo Spanning Tree (802.1D); o protocolo Rapid Spanning Tree (802.3w) e o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s); implementar BPDU Guard e ROOT Guard;
- Suportar até 12 grupos de agregação dinâmicos no padrão LACP ou estático de até 12 portas GbE;
- **Gerenciamento**
- Suporte a pilha dupla IPv4/IPv6 e suportar gerenciamento SNMP v1, v2 e v3;
- Permitir configuração dos parâmetros IP através de serviço DHCP Cliente;
- Permitir acesso a console via Telnet, SSHv2, HTTP ou HTTPS;
- Suportar os grupos 1, 2, 3 e 9 de RMON;
- Implementar cliente e proxy DNS;
- Suportar o protocolo LLDP (IEEE 802.1ab);
- Permitir a atualização de firmware via HTTP ou TFTP em memória tipo flash;
- Permitir salvar as configurações em um computador local (backup) via HTTP ou TFTP;
- Suportar até 10 grupos de espelhamento de tráfego, sFlow e suportar LLDP;
- Implementar ICMPv6 e ICMPv6 Redirect (Host) e implementar IPv6 Neighbor Discovery;
- Suportar SNMP over IPv6; HTTP over IPv6; IPv6 remote ping e NTP e NTPv6;
- **Segurança**
- Suportar autenticação através de servidor RADIUS e TACACS+;
- Implementar segurança de acesso através do protocolo IEEE 802.1X com suporte a múltiplos hosts e autenticação por MAC;
- Suportar assinalamento automático de VLAN e política de QoS;
- Suportar implementação de VLANs para visitantes;
- Permitir filtragem de pacotes identificados por cabeçalho ethernet ou IP;
- Suportar DHCP snooping e IP Source Guard;
- **Desempenho**





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

- Possuir capacidade de vazão de ao menos 100 Gbps;
- Chavear no mínimo 74,4Mpps;
- Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 32.000 endereços;
- **Padronização**
- Deve ser compatível com os seguintes padrões: IEEE 802.1D (STP); IEEE 802.1p (COS); IEEE 802.1Q (VLAN); IEEE 802.1s (MSTP); IEEE 802.1v (VLAN); IEEE 802.1w (RSTP); IEEE 802.1X (Security); IEEE 802.3ab (1000BASE-T); IEEE 802.3ad (Link aggregation); IEEE 802.3i (10BASE-T); IEEE 802.3u (Fast Ethernet); IEEE 802.3x (Flow control); IEEE 802.3z (Gigabit); IEEE 802.1AB (Link Layer Discovery Protocol);
- **Gerais**
- Possuir fonte de alimentação operando em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50 a 60 Hz automaticamente; acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19;
- O equipamento deverá ocupar uma unidade de rack;
- A Contratada deverá possuir técnico certificado pelo fabricante para instalação e configuração do equipamento;

#### SWITCH TIPO 2

- Deverá ser fornecido juntamente com o GBIC adequado para conectá-lo à rede óptica a ser implantada, somente nas unidades de SOMBRIO e ARAQUARI.
- Switch Gigabit Ethernet, L3, 48 portas.
- **Portas**
- 48 portas 10/100/1000 RJ-45 com detecção automática (10BASE-T tipo IEEE 802.3, 100BASE-TX tipo IEEE 802.3u, 1000BASE-T tipo IEEE 802.3ab) <br> Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half ou full
- 1000BASE-T: somente full
- 4 portas de dupla funcionalidade, com detecção automática 10/100/1000BASE-T ou SFP
- 1 porta de console serial RJ-45
- **POE**
- Potência: pelo menos 740W
- **Memória e processador**
- 128 MB de SDRAM, tamanho do buffer de pacotes: 2 MB, 16 MB de flash
- **Latência**
- Latência de 1000 Mb: < 3,2 μs
- **Capacidade de produção**
- 71,4 milhões de pps
- **Capacidade de roteamento/comutação**
- 96 Gbps
- **Características de gestão**
- Interface de linha de comando
- Navegador Web
- Gerenciador de SNMP
- **Consumo de energia**
- 110 W (máximo), 54 W (em espera)
- **Voltagem de entrada**
- 100 a 240 VAC
- **Dissipação de calor máxima**



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

- 375 BTUs/h (395,63 kJ/h)
- **Endereçamento IP**
- Deve operar com IPv4/IPv6;
- **QoS**
- Classificar o tráfego usando critérios múltiplos de correspondência com base em Layer 2, 3 e 4 da informação;
- Aplicar políticas de QoS, como a criação nível de prioridade e limite de taxa, para o tráfego bidirecional selecionado, por porta, por VLAN ou para todo o switch.
- Criação de classes de tráfego baseadas em ACLs, precedência IEEE 802.1p, IP, DSCP ou ToS precedência;
- Suportar filtro, redirecionamento, espelho, ou observação;
- Suportar as seguintes ações de congestionamento: enfileiramento de prioridade estrita (SP), weighted round robin (WRR), SP + WRR, Weighted Fair Queuing (WFQ) e ponderada, descarte precoce random (WRED).

### SWITCH TIPO 3

- Deve ser fornecido juntamente com o GBIC adequado para conectá-lo à rede óptica a ser implantada, somente nas unidades de SOMBRIO e ARAQUARI.
- **Conectividade**
- Deve possuir 48 portas padrão Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T em conector RJ45;
- Deve possuir 2 portas adicionais ativas Gigabit Ethernet 1000Base-X em slots SFP;
- As portas 10/100/1000Base-T deverão suportar autonegociação de velocidade, modo de operação e detecção MDI-MDIX quando operando em 10/100Base-TX;
- **Controle**
- Suportar Jumbo Frames de até 10K;
- Implementar 4094 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q por porta e IEEE 802.1v por protocolo;
- Suportar a configuração de no mínimo 128 VLANs ativas simultaneamente;
- Suportar implementação de VLANs Privativas e implementação de Voice VLANs;
- Implementar suporte a QinQ;
- Possuir no mínimo oito filas em hardware para priorização de tráfego por porta;
- Implementar QoS com base no protocolo 802.1p CoS, DSCP e precedência IP;
- Implementar controle de fluxo com o protocolo 802.3X e Back-Pressure;
- Implementar IGMP Snooping IPv4 v1, v2 e v3; IGMP Proxy v1, v2 e v3; IGMP Filtering, Throttling, Immediate Leave e Querier; implementar MVR (Multicast VLAN Registration) e implementar MLD Snooping IPv6;
- Possibilitar a limitação de Broadcast, Multicast e Unicast;
- Implementar o gerenciamento de banda com valores distintos para entrada e saída e os mecanismos de controle de fila: SP (Strict Priority) ou WRR (Weighted Round Robin) por porta;
- Suportar accounting com RADIUS e TACACS+;
- **Disponibilidade**
- Implementar o protocolo Spanning Tree (802.1D); o protocolo Rapid Spanning Tree (802.3w) e o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s);
- Implementar BPDU Guard e ROOT Guard;
- Suportar até 12 grupos de agregação dinâmicos no padrão LACP ou estático de até 12 portas GbE;
- **Gerenciamento**



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

- Possuir suporte a pilha dupla IPv4/IPv6;
- Suportar gerenciamento SNMP v1, v2 e v3;
- Permitir configuração dos parâmetros IP através de serviço DHCP Cliente e acesso a console via Telnet, SSHv2, HTTP ou HTTPS;
- Suportar os grupos 1, 2, 3 e 9 de RMON;
- Implementar cliente e proxy DNS;
- Suportar o protocolo LLDP (IEEE 802.1ab);
- Permitir a atualização de firmware via HTTP ou TFTP em memória tipo flash e salvar as configurações em um computador local (backup) via HTTP ou TFTP;
- Suportar até 10 grupos de espelhamento de tráfego; sFlow e LLDP;
- Implementar ICMPv6 e ICMPv6 Redirect (Host) e IPv6 Neighbor Discovery;
- Suportar SNMP over IPv6; HTTP over IPv6; IPv6 remote ping e NTP e NTPv6;
- **Segurança**
- Suportar autenticação através de servidor RADIUS e TACACS+;
- Implementar segurança de acesso através do protocolo IEEE 802.1X com suporte a múltiplos hosts e autenticação por MAC;
- Suportar assinalamento automático de VLAN e política de QoS e implementação de VLANs para visitantes;
- Permitir filtragem de pacotes identificados por cabeçalho ethernet ou IP;
- Suportar DHCP snooping e IP Source Guard;
- **Desempenho**
- Possuir capacidade de vazão de ao menos 100 Gbps e chavear no mínimo 74,4Mpps;
- Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 32.000 endereços;
- **Padronização**
- Deve ser compatível com os seguintes padrões: IEEE 802.1D (STP); IEEE 802.1p (COS); IEEE 802.1Q (VLAN); IEEE 802.1s (MSTP); IEEE 802.1v (VLAN); IEEE 802.1w (RSTP); IEEE 802.1X (Security); IEEE 802.3ab (1000BASE-T); IEEE 802.3ad (Link aggregation); IEEE 802.3i (10BASE-T); IEEE 802.3u (Fast Ethernet); IEEE 802.3x (Flow control); IEEE 802.3z (Gigabit); IEEE 802.1AB (Link Layer Discovery Protocol);
- **Gerais**
- Possuir fonte de alimentação operando em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50 a 60 Hz automaticamente; acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19;
- O equipamento deverá ocupar uma unidade de rack;
- A Contratada deverá possuir técnico certificado pelo fabricante para instalação e configuração do equipamento;

#### SWITCH TIPO 4

- Deverá ser fornecido juntamente com o GBIC adequado para conectá-lo à rede óptica a ser implantada,
- Switch Gigabit Ethernet, L3, 48 portas.
- **Portas**
- 48 portas 10/100/1000 RJ-45 com detecção automática (10BASE-T tipo IEEE 802.3, 100BASE-TX tipo IEEE 802.3u, 1000BASE-T tipo IEEE 802.3ab) <br> Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half ou full
- 1000BASE-T: somente full
- 4 portas de dupla funcionalidade, com detecção automática 10/100/1000BASE-T ou SFP
- 1 porta de console serial RJ-45



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

- **Memória e processador**
- 128 MB de SDRAM, tamanho do buffer de pacotes: 2 MB, 16 MB de flash
- **Latência**
- Latência de 1000 Mb: < 3,2  $\mu$ s
- **Capacidade de produção**
- 71,4 milhões de pps
- **Capacidade de roteamento/comutação**
- 96 Gbps
- **Características de gestão**
- Interface de linha de comando
- Navegador Web
- Gerenciador de SNMP
- **Consumo de energia**
- 110 W (máximo), 54 W (em espera)
- **Voltagem de entrada**
- 100 a 240 VAC
- **Dissipação de calor máxima**
- 375 BTUs/h (395,63 kJ/h)
- **Endereçamento IP**
- Deve operar com IPv4/IPv6;
- **QoS**
- Classificar o tráfego usando critérios múltiplos de correspondência com base em Layer 2, 3 e 4 da informação;
- Aplicar políticas de QoS, como a criação nível de prioridade e limite de taxa, para o tráfego bidirecional selecionado, por porta, por VLAN ou para todo o switch.
- Criação de classes de tráfego baseadas em ACLs, precedência IEEE 802.1p, IP, DSCP ou ToS precedência;
- Suportar filtro, redirecionamento, espelho, ou observação;
- Suportar as seguintes ações de congestionamento: enfileiramento de prioridade estrita (SP), weighted round robin (WRR), SP + WRR, Weighted Fair Queuing (WFQ) e ponderada, descarte precoce random (WRED).

#### SWITCH TIPO 5

- Deverá ser fornecido juntamente com o GBIC adequado para conectá-lo à rede óptica a ser implantada;
- **Conectividade**
- Possuir 24 portas padrão Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T em conector RJ45;
- Possuir 2 portas adicionais ativas Gigabit Ethernet 1000Base-X em slots SFP;
- As portas 10/100/1000Base-T deverão suportar autonegociação de velocidade, modo de operação e detecção MDI-MDIX quando operando em 10/100Base-TX;
- **PoE**
- Todas as portas Gigabit devem ter suporte IEEE 802.3af;
- PoE+ com base no IEEE 802.3at;
- Auto desabilitação quando excedida a potência máxima suportada (Power budget);
- Alocação dinâmica de potência;
- PoE Power budget, mínimo 190 W;
- **Controle**



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

- Suportar Jumbo Frames de até 10K;
- Implementar 4094 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q por porta e IEEE 802.1v por protocolo;
- Suportar a configuração de no mínimo 128 VLANs ativas simultaneamente;
- Suportar implementação de VLANs Privativas e de Voice VLANs;
- Implementar suporte a QinQ;
- Possuir no mínimo oito filas em hardware para priorização de tráfego por porta;
- Implementar QoS com base no protocolo 802.1p CoS, DSCP e precedência IP;
- Implementar controle de fluxo com o protocolo 802.3X e Back-Pressure; IGMP Snooping IPv4 v1, v2 e v3; IGMP Proxy v1, v2 e v3; IGMP Filtering, Throttling, Immediate Leave e Querier; MVR (Multicast VLAN Registration) e MLD Snooping IPv6;
- Possibilitar a limitação de Broadcast, Multicast e Unicast;
- Implementar o gerenciamento de banda com valores distintos para entrada e saída;
- Implementar os mecanismos de controle de fila: SP (Strict Priority) ou WRR (Weighted Round Robin) por porta e suportar accounting com RADIUS e TACACS+;
- **Disponibilidade**
- Implementar o protocolo Spanning Tree (802.1D), Rapid Spanning Tree (802.3w) e Multiple Spanning Tree (802.1s);
- Implementar BPDU Guard e ROOT Guard;
- Suportar até 12 grupos de agregação dinâmicos no padrão LACP ou estático de até 12 portas GbE;
- **Gerenciamento**
- Possuir suporte a pilha dupla IPv4/IPv6;
- Suportar gerenciamento SNMP v1, v2 e v3;
- Permitir configuração dos parâmetros IP através de serviço DHCP Cliente e acesso a console via Telnet, SSHv2, HTTP ou HTTPS;
- Suportar os grupos 1, 2, 3 e 9 de RMON;
- Implementar cliente e proxy DNS;
- Suportar o protocolo LLDP (IEEE 802.1ab);
- Permitir a atualização de firmware via HTTP ou TFTP em memória tipo flash e salvar as configurações em um computador local (backup) via HTTP ou TFTP;
- Suportar até 10 grupos de espelhamento de tráfego; sFlow e LLDP;
- Implementar ICMPv6 e ICMPv6 Redirect (Host); IPv6 Neighbor Discovery;
- Suportar SNMP over IPv6; HTTP over IPv6; IPv6 remote ping e NTP e NTPv6;
- **Segurança**
- Suportar autenticação através de servidor RADIUS e TACACS+;
- Implementar segurança de acesso através do protocolo IEEE 802.1X com suporte a múltiplos hosts e autenticação por MAC;
- Suportar assinalamento automático de VLAN e política de QoS e implementação de VLANs para visitantes;
- Permitir filtragem de pacotes identificados por cabeçalho ethernet ou IP;
- Suportar DHCP snooping e IP Source Guard;
- **Desempenho**
- Possuir capacidade de vazão de ao menos 100 Gbps;
- Chavear no mínimo 74,4Mpps;
- Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 32.000 endereços;
- **Padronização**



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

- Deve ser compatível com os seguintes padrões: IEEE 802.1D (STP); IEEE 802.1p (COS); IEEE 802.1Q (VLAN); IEEE 802.1s (MSTP); IEEE 802.1v (VLAN); IEEE 802.1w (RSTP); IEEE 802.1X (Security); IEEE 802.3ab (1000BASE-T); IEEE 802.3ad (Link aggregation); IEEE 802.3i (10BASE-T); IEEE 802.3u (Fast Ethernet); IEEE 802.3x (Flow control); IEEE 802.3z (Gigabit); IEEE 802.1AB (Link Layer Discovery Protocol);
- **Gerais**
- Possuir fonte de alimentação operando em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50 a 60 Hz automaticamente;
- Vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19;
- O equipamento deverá ocupar uma unidade de rack;
- A Contratada deverá possuir técnico certificado pelo fabricante para instalação e configuração do equipamento;

#### **SWITCH TIPO 6**

- Deverá ser fornecido juntamente com o GBIC adequado para conectá-lo à rede óptica a ser implantada.
- Switch Gigabit Ethernet, L3, 24 portas.
- **Portas**
- 24 portas 10/100/1000 RJ-45 com detecção automática (10BASE-T tipo IEEE 802.3, 100BASE-TX tipo IEEE 802.3u, 1000BASE-T tipo IEEE 802.3ab) <br> Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half ou full
- 1000BASE-T: somente full
- 4 portas de dupla funcionalidade, com detecção automática 10/100/1000BASE-T ou SFP
- 1 porta de console serial RJ-45
- **POE**
- Potência: pelo menos 350W
- **Memória e processador**
- 128 MB de SDRAM, tamanho do buffer de pacotes: 2 MB, 16 MB de flash
- **Latência**
- Latência de 1000 Mb: < 3,2 µs
- **Capacidade de produção**
- 71,4 milhões de pps
- **Capacidade de roteamento/comutação**
- 96 Gbps
- **Características de gestão**
- Interface de linha de comando
- Navegador Web
- Gerenciador de SNMP
- **Consumo de energia**
- 110 W (máximo), 54 W (em espera)
- **Voltagem de entrada**
- 100 a 240 VAC
- **Dissipação de calor máxima**
- 375 BTUs/h (395,63 kJ/h)
- **Endereçamento IP**
- Deve operar com IPv4/IPv6;
- **QoS**



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

- Classificar o tráfego usando critérios múltiplos de correspondência com base em Layer 2, 3 e 4 da informação;
- Aplicar políticas de QoS, como a criação nível de prioridade e limite de taxa, para o tráfego bidirecional selecionado, por porta, por VLAN ou para todo o switch.
- Criação de classes de tráfego baseadas em ACLs, precedência IEEE 802.1p, IP, DSCP ou ToS precedência;
- Suportar filtro, redirecionamento, espelho, ou observação;
- Suportar as seguintes ações de congestionamento: enfileiramento de prioridade estrita (SP), weighted round robin (WRR), SP + WRR, Weighted Fair Queuing (WFQ) e ponderada, descarte precoce random (WRED).

### SWITCH TIPO 7

- Deverá ser fornecido juntamente com o GBIC adequado para conectá-lo à rede óptica a ser implantada.
- **Conectividade**
- Possuir 24 portas padrão Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T em conector RJ45;
- Possuir 2 portas adicionais ativas Gigabit Ethernet 1000Base-X em slots SFP;
- As portas 10/100/1000Base-T deverão suportar autonegociação de velocidade, modo de operação e detecção MDI-MDIX quando operando em 10/100Base-TX;
- **Controle**
- Suportar Jumbo Frames de até 10K;
- Implementar 4094 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q por porta e IEEE 802.1v por protocolo;
- Suportar a configuração de no mínimo 128 VLANs ativas simultaneamente;
- Suportar implementação de VLANs Privativas; implementação de Voice VLANs e implementar suporte a QinQ;
- Possuir no mínimo oito filas em hardware para priorização de tráfego por porta;
- Implementar QoS com base no protocolo 802.1p CoS, DSCP e precedência IP;
- Implementar controle de fluxo com o protocolo 802.3X e Back-Pressure; implementar IGMP Snooping IPv4 v1, v2 e v3; implementar IGMP Proxy v1, v2 e v3; implementar IGMP Filtering, Throttling, Immediate Leave e Querier; implementar MVR (Multicast VLAN Registration); implementar MLD Snooping IPv6;
- Possibilitar a limitação de Broadcast, Multicast e Unicast;
- Implementar o gerenciamento de banda com valores distintos para entrada e saída e implementar os mecanismos de controle de fila: SP (Strict Priority) ou WRR (Weighted Round Robin) por porta;
- Suportar accounting com RADIUS e TACACS+;
- **Disponibilidade**
- Implementar o protocolo Spanning Tree (802.1D), o protocolo Rapid Spanning Tree (802.3w) e o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s);
- Implementar BPDU Guard e ROOT Guard;
- Suportar até 12 grupos de agregação dinâmicos no padrão LACP ou estático de até 12 portas GbE;
- **Gerenciamento**
- Possuir suporte a pilha dupla IPv4/IPv6;
- Suportar gerenciamento SNMP v1, v2 e v3;
- Permitir configuração dos parâmetros IP através de serviço DHCP Cliente; acesso a console via Telnet, SSHv2, HTTP ou HTTPS e os grupos 1, 2, 3 e 9 de RMON;



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

- Implementar cliente e proxy DNS;
- Suportar o protocolo LLDP (IEEE 802.1ab);
- Permitir a atualização de firmware via HTTP ou TFTP em memória tipo flash;
- Permitir salvar as configurações em um computador local (backup) via HTTP ou TFTP;
- Suportar até 10 grupos de espelhamento de tráfego; sFlow e LLDP;
- Implementar ICMPv6 e ICMPv6 Redirect (Host) e IPv6 Neighbor Discovery;
- Suportar SNMP over IPv6; HTTP over IPv6; IPv6 remote ping e NTP e NTPv6;
- **Segurança**
- Suportar autenticação através de servidor RADIUS e TACACS+;
- Implementar segurança de acesso através do protocolo IEEE 802.1X com suporte a múltiplos hosts e autenticação por MAC;
- Suportar assinalamento automático de VLAN e política de QoS e implementação de VLANs para visitantes;
- Permitir filtragem de pacotes identificados por cabeçalho ethernet ou IP;
- Suportar DHCP snooping e IP Source Guard;
- **Desempenho**
- Possuir capacidade de vazão de ao menos 100 Gbps e chavear no mínimo 74,4Mpps;
- Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 32.000 endereços;
- **Padronização**
- Deve ser compatível com os seguintes padrões: IEEE 802.1D (STP); IEEE 802.1p (COS); IEEE 802.1Q (VLAN); IEEE 802.1s (MSTP); IEEE 802.1v (VLAN); IEEE 802.1w (RSTP); IEEE 802.1X (Security); IEEE 802.3ab (1000BASE-T); IEEE 802.3ad (Link aggregation); IEEE 802.3i (10BASE-T); IEEE 802.3u (Fast Ethernet); IEEE 802.3x (Flow control); IEEE 802.3z (Gigabit); IEEE 802.1AB (Link Layer Discovery Protocol);
- **Gerais**
- Possuir fonte de alimentação operando em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50 a 60 Hz automaticamente e vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19;
- O equipamento deverá ocupar uma unidade de rack;
- A Contratada deverá possuir técnico certificado pelo fabricante para instalação e configuração do equipamento;

#### SWITCH TIPO 8

- Deverá ser fornecido juntamente com o GBIC adequado para conectá-lo à rede óptica a ser implantada.
- Switch Gigabit Ethernet, L3, 24 portas.
- **Portas**
- 24 portas 10/100/1000 RJ-45 com detecção automática (10BASE-T tipo IEEE 802.3, 100BASE-TX tipo IEEE 802.3u, 1000BASE-T tipo IEEE 802.3ab) <br> Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half ou full
- 1000BASE-T: somente full
- 4 portas de dupla funcionalidade, com detecção automática 10/100/1000BASE-T ou SFP
- 1 porta de console serial RJ-45
- **Memória e processador**
- 128 MB de SDRAM, tamanho do buffer de pacotes: 2 MB, 16 MB de flash
- **Latência**
- Latência de 1000 Mb: < 3,2 µs
- **Capacidade de produção**

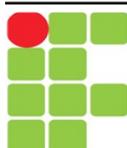


**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

- 71,4 milhões de pps
- **Capacidade de roteamento/comutação**
- 96 Gbps
- **Características de gestão**
- Interface de linha de comando
- Navegador Web
- Gerenciador de SNMP
- **Consumo de energia**
- 110 W (máximo), 54 W (em espera)
- **Voltagem de entrada**
- 100 a 240 VAC
- **Dissipação de calor máxima**
- 375 BTUs/h (395,63 kJ/h)
- **Endereçamento IP**
- Deve operar com IPv4/IPv6;
- **QoS**
- Classificar o tráfego usando critérios múltiplos de correspondência com base em Layer 2, 3 e 4 da informação;
- Aplicar políticas de QoS, como a criação nível de prioridade e limite de taxa, para o tráfego bidirecional selecionado, por porta, por VLAN ou para todo o switch.
- Criação de classes de tráfego baseadas em ACLs, precedência IEEE 802.1p, IP, DSCP ou ToS precedência;
- Suportar filtro, redirecionamento, espelho, ou observação;
- Suportar as seguintes ações de congestionamento: enfileiramento de prioridade estrita (SP), weighted round robin (WRR), SP + WRR, Weighted Fair Queuing (WFQ) e ponderada, descarte precoce random (WRED).

#### SWITCH TIPO 9

- **Conectividade**
- Possuir 22 portas 1.000 bases X;
- Possuir 2 portas combo G (RJ45/SFP – 10/100/1000Base-T) adicionais ativas Gigabit Ethernet 1000Base-X em slots SFP;
- **Controle**
- Suportar Jumbo Frames de até 10K;
- Implementar 4094 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q por porta e IEEE 802.1v por protocolo;
- Suportar a configuração de no mínimo 128 VLANs ativas simultaneamente, implementação de VLANs Privativas e implementação de Voice VLANs;
- Implementar suporte a QinQ;
- Possuir no mínimo oito filas em hardware para priorização de tráfego por porta;
- Implementar QoS com base no protocolo 802.1p CoS, DSCP e precedência IP;
- Implementar controle de fluxo com o protocolo 802.3X e Back-Pressure; IGMP Snooping IPv4 v1, v2 e v3; IGMP Proxy v1, v2 e v3; IGMP Filtering, Throttling, Immediate Leave e Querier; MVR (Multicast VLAN Registration) e MLD Snooping IPv6;
- Possibilitar a limitação de Broadcast, Multicast e Unicast;
- Implementar o gerenciamento de banda com valores distintos para entrada e saída e os mecanismos de controle de fila: SP (Strict Priority) ou WRR (Weighted Round Robin) por





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

porta;

- Suportar accounting com RADIUS e TACACS+;
- **Disponibilidade**
- Implementar o protocolo Spanning Tree (802.1D); o protocolo Rapid Spanning Tree (802.3w) e o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s);
- Implementar BPDU Guard e ROOT Guard;
- Suportar até 12 grupos de agregação dinâmicos no padrão LACP ou estático de até 12 portas GbE;
- **Gerenciamento**
- Possuir suporte a pilha dupla IPv4/IPv6;
- Suportar gerenciamento SNMP v1, v2 e v3;
- Permitir configuração dos parâmetros IP através de serviço DHCP Cliente e permitir acesso a console via Telnet, SSHv2, HTTP ou HTTPS;
- Suportar os grupos 1, 2, 3 e 9 de RMON;
- Implementar cliente e proxy DNS;
- Suportar o protocolo LLDP (IEEE 802.1ab);
- Permitir a atualização de firmware via HTTP ou TFTP em memória tipo flash e salvar as configurações em um computador local (backup) via HTTP ou TFTP;
- Suportar até 10 grupos de espelhamento de tráfego; sFlow e LLDP;
- Implementar ICMPv6 e ICMPv6 Redirect (Host) e IPv6 Neighbor Discovery;
- Suportar SNMP over IPv6; HTTP over IPv6; IPv6 remote ping e NTP e NTPv6;
- **Segurança**
- Suportar autenticação através de servidor RADIUS e TACACS+;
- Implementar segurança de acesso através do protocolo IEEE 802.1X com suporte a múltiplos hosts e autenticação por MAC;
- Suportar assinalamento automático de VLAN e política de QoS e suportar implementação de VLANs para visitantes;
- Permitir filtragem de pacotes identificados por cabeçalho ethernet ou IP;
- Suportar DHCP snooping e IP Source Guard;
- **Desempenho**
- Possuir capacidade de vazão de ao menos 48 Gbps e chavear no mínimo 35,7Mpps;
- Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 32.000 endereços;
- **Padronização**
- Deve ser compatível com os seguintes padrões: IEEE 802.1D (STP); IEEE 802.1p (COS); IEEE 802.1Q (VLAN); IEEE 802.1s (MSTP); IEEE 802.1v (VLAN); IEEE 802.1w (RSTP); IEEE 802.1X (Security); IEEE 802.3ab (1000BASE-T); IEEE 802.3ad (Link aggregation); IEEE 802.3i (10BASE-T); IEEE 802.3u (Fast Ethernet); IEEE 802.3x (Flow control); IEEE 802.3z (Gigabit); IEEE 802.1AB (Link Layer Discovery Protocol);
- **Gerais**
- Possuir fonte de alimentação operando em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50 a 60 Hz automaticamente e vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19;
- O equipamento deverá ocupar uma unidade de rack;
- A Contratada deverá possuir técnico certificado pelo fabricante para instalação e configuração do equipamento;

#### SWITCH TIPO 10

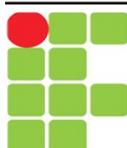
- Switch óptico para rack 19"



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

- **Portas**
- 24 portas Gigabit Ethernet SFP
- 18 portas com dupla funcionalidade, detecção automática 10/100/1000BASE-T ou SFP
- 2 slots para expansão de portas
- 1 porta de console serial RJ-45
- **Memória e processador**
- 256 MB de SDRAM, tamanho do buffer de pacotes: 2 MB, 32 MB de flash
- **Latência**
- Latência de 1000 Mb: < 3,2  $\mu$ s
- 10 Gb: < 2.6  $\mu$ s
- **Capacidade de produção**
- 107,2 milhões de pps
- **Capacidade de roteamento/comutação**
- 144 Gbps
- **Características de gestão**
- Interface de linha de comando
- Navegador Web
- Gerenciador de SNMP
- **Tamanho da tabela de roteamento**
- 12.000 entradas
- **Consumo de energia**
- 115 W (máximo), 54 W (em espera)
- **Voltagem de entrada**
- 100 a 240 VAC
- **Dissipação de calor máxima**
- 392 BTUs/h (413,56 kJ/h)
- A Contratada deverá possuir técnico certificado pelo fabricante para instalação e configuração do equipamento;





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**ANEXO III**

**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO**

[ EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA ]

Razão Social: \_\_\_\_\_  
CNPJ \_\_\_\_\_  
Endereço \_\_\_\_\_  
Fone/Fax \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_  
Banco, a Agência e número da Conta-corrente: \_\_\_\_\_

GRUPO 01			
ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO
01			
02			
....			
59			
VALOR TOTAL DO GRUPO 01			R\$ XXX.XXX, XX

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: \_\_\_/\_\_\_/2014.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA/ CARIMBO EMPRESA



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**ANEXO IV – PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 002/2014**  
**MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XXXX/2014**  
**PROCESSO Nº 23348.000139/2014-31**  
**VALIDADE: 12 (DOZE) MESES**

A **UNIÃO**, por intermédio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria, ente autárquico, com sede na Rua das Missões, 100, Ponta Aguda, em Blumenau/SC, CEP 89051-000, Fone: (47) 3331 7800, Fax (47) 3331 7800, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 10.634.424/0001-86, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo seu Reitor, Senhor (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX), brasileiro, (XXXXXX), residente e domiciliado na (XXXXXXXXXXXXXXXXXX) Cidade de (XXXXXXXXXXXXX), CEP 89051-000, CPF nº(XXX.XXX.XXX-XX), RG nº. (XXXXXXXXXXXXXX), nomeado pela Portaria nº (XXXX), de XX/XX/XXXX, publicada em XX/XX/XXXX, e em conformidade com as atribuições que lhe foram delegadas pela Portaria nº (XXXX), de XX/XX/XXXX, publicada em XX/XX/XXXX.

Nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, da Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor; do Decreto nº 7.892, de 2013; do Decreto nº 3.555, de 2000; do Decreto nº 5.450, de 2005; do Decreto nº 3.722, de 2001; do Decreto nº 2.271, de 1997; da Instrução Normativa nº. 2 de 11/10/2010 do MPOG, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 1993, e as demais normas legais correlatas;

Em face da classificação das propostas apresentadas no **Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 002/2014**, conforme Ata publicada em XX/XX/XXXX e homologada pelo XXXX; resolve:

REGISTRAR OS PREÇOS para a eventual contratação dos itens a seguir enumerados, conforme especificações do Termo de Referência, que passa a fazer parte integrante desta, tendo sido, os referidos preços, oferecidos pela empresa XXXX, inscrita no CNPJ sob o nº XXXX, com sede na XXXX, CEP XXXX, no Município de XXXX, neste ato representada pelo(a) Sr(a). XXXX, portador(a) da Cédula de Identidade nº XXXX e CPF nº XXXX, cuja proposta foi classificada em **01º** lugar no certame.

**1. DO OBJETO**

**1.1** O objeto desta Ata é o registro de preços para **eventual contratação de empresa para prestação de serviço de manutenção e adequação das redes lógica e elétrica ao layout do IF Catarinense – Reitoria e demais Campus interessados, conforme especificações constantes do Termo de Referência – Anexo I** e demais condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos, e de acordo com os itens, quantidades e valores estabelecidos abaixo:

GRUPO 01			
ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

<b>VALOR TOTAL DO GRUPO 01</b>	<b>R\$ XXX.XXX,XX</b>
--------------------------------	-----------------------

**1.2** A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do Registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

## **2. DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES E NÃO PARTICIPANTES**

**2.1** O órgão gerenciador desta Ata de Registro de Preços será o **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria**.

**2.2** Não há órgãos participantes nesta Licitação.

**2.3** Caberá ao órgão gerenciador a prática de todos os atos de controle e administração do SRP de acordo com o Decreto 7.892/2013, em especial seu Art. 5º, e ainda o seguinte:

**2.3.1** Providenciar a indicação, sempre que solicitado, dos fornecedores, para atendimento às necessidades da Administração, obedecendo a ordem de classificação e os quantitativos de contratação definidos pelos participantes da Ata.

**2.3.2** Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações dos preços registrados e a aplicação de penalidades por descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços.

**2.3.3** Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços por meio de servidor designado, nos termos da art. 67 da lei nº. 8.666/93.

**2.3.4** Permitir o acesso de funcionários da Contratada, devidamente credenciados, às dependências do IF Catarinense ou dos Órgãos Participantes e a dados e informações necessários ao desempenho das atividades previstas.

**2.3.5** Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao serviço que venham a ser solicitados pelos empregados da Contratada.

**2.3.6** Relacionar-se com a empresa exclusivamente por meio de pessoa por ela indicada.

**2.3.7** Assegurar-se que os preços contratados estão compatíveis com os praticados no mercado de forma a garantir que os mesmos continuem mais vantajosos para o IF Catarinense.

**2.3.8** Notificar, por escrito, à Contratada a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

**2.3.9** Rejeitar, no todo ou em parte, o objeto contratado, sem ônus para o IF Catarinense – Reitoria e demais instituições (Órgãos Participantes), se executados em desacordo com as especificações estabelecidas no Termo de Referência.

**2.4** Caberá aos Órgãos Participantes o cumprimento do Decreto 7.892 de 23/01/2013, em especial seu Art. 6º, inclusive, indicar o gestor do contrato, ao qual além das atribuições previstas no Termo de Referência e no art. 67 da Lei nº 8.666/93, compete:



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

**2.4.1** Promover consulta prévia junto ao Órgão Gerenciador, quando da necessidade de contratação, a fim de obter a indicação do fornecedor, os respectivos quantitativos e os valores a serem praticados, encaminhando, posteriormente, as informações sobre a contratação efetivamente realizada;

**2.4.2** Assegurar-se, quando do uso da Ata de Registro de Preços, que a contratação a ser procedida atenda aos seus interesses, sobretudo quanto aos valores praticados, informando ao órgão gerenciador eventual desvantagem, quanto à sua utilização;

**2.4.3** Zelar, após receber a indicação do fornecedor, pelos demais atos relativos ao cumprimento, pelo mesmo, das obrigações assumidas, e também, em coordenação com o Órgão Gerenciador, pela aplicação de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento das obrigações assumidas;

**2.4.4** Informar ao Órgão Gerenciador, quando de sua ocorrência, a recusa do fornecedor em atender às condições estabelecidas no edital, firmadas na Ata de Registro de Preços, as divergências relativas à execução do objeto contratado e a recusa do mesmo, se for o caso, em receber a Nota de Empenho ou assinar o contrato;

**2.4.5** Os órgãos participantes do registro de preços deverão, quando da necessidade de contratação, recorrerem ao Órgão Gerenciador da Ata de Registro de Preços, para que este proceda a indicação do fornecedor e respectivos preços a serem praticados.

**2.5** Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas no Decreto 7.892/2013 e na Lei nº 8.666/93.

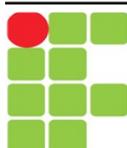
**2.5.1** Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

**2.5.2** Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as disposições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

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

**2.5.4** As adesões de que trata o art. 22 do Decreto 7.892/2013, se houver, não excederão, na totalidade, **ao quántuplo 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 aderirem.

**2.5.5** O órgão gerenciador somente poderá autorizar adesão à ata após a





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

primeira aquisição ou contratação por órgão integrante da ata, exceto quando, justificadamente, não houver previsão no edital para aquisição ou contratação pelo órgão gerenciador.

**2.5.6** Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

**2.5.7** Compete ao órgão não participante 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 às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

**2.5.8** É facultada aos órgãos ou entidades municipais, distritais ou estaduais a adesão a ata de registro de preços da Administração Pública Federal.

**2.5.9** Todo órgão, antes de contratar com o fornecedor registrado, deve assegurar-se que a contratação atende a seus interesses, sobretudo quanto aos valores praticados, conforme art. 7º do Decreto 7.892/2013.

### **3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**3.1** A Ata de Registro de Preços terá vigência de **12 (doze) meses**, a contar da data de sua assinatura, no período de xx/xx/2014 a xx/xx/2015.

### **4. CLÁUSULA QUARTA – DA ALTERAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**4.1** O preço registrado poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador da Ata promover as necessárias negociações junto aos fornecedores.

**4.2** Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o órgão gerenciador deverá:

**4.2.1** Convocar o fornecedor visando à negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado;

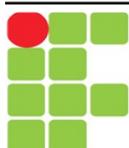
**4.2.2** Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido;

**4.2.3** Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

**4.3** Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

**4.3.1** Liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento;

**4.3.2** Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

**4.4** Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

**4.5** Havendo qualquer alteração, o órgão gerenciador encaminhará cópia atualizada da Ata de Registro de Preços aos órgãos participantes, se houver.

**4.6** O fornecedor terá o seu registro cancelado, por intermédio de processo administrativo específico, assegurado o contraditório e a ampla defesa, quando:

**4.6.1** Não cumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

**4.6.2** Não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, ou não assinar o contrato, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

**4.6.3** Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

**4.6.4** Por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas;

**4.6.5** Não mantiver as condições de habilitação durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

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

**4.7** O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preços na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificado e comprovado.

**4.8** Em qualquer das hipóteses acima, o órgão gerenciador comunicará o cancelamento do registro do fornecedor aos órgãos participantes, se houver.

## **5. CLAÚSULA QUINTA – DA CONTRATAÇÃO COM OS FORNECEDORES**

**5.1** A contratação com o fornecedor registrado, de acordo com a necessidade do órgão, será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou instrumento similar, conforme disposto no artigo 62 da Lei nº 8.666, de 1993.

**5.2** As condições de fornecimento constam no Termo de Referência e nesta Ata de Registro de Preços, e poderão ser detalhadas, em cada contratação específica, no respectivo pedido de contratação.

**5.3** O Órgão convocará a fornecedora com preço registrado em Ata, a cada contratação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, para comunicar o recebimento e/ou para efetuar a retirada da Nota de Empenho de despesa ou instrumento equivalente, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Edital e na Ata de Registro de Preços.

**5.3.1** O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada da Adjudicatária e aceita pela Administração.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

**5.4** Antes da emissão da Nota de Empenho ou instrumento equivalente, a CONTRATANTE realizará consulta “on line” ao SICAF e aos demais sítios oficiais da(s) autoridade(s) administrativa(s) vinculada(s) especificados no edital, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.

**5.5** É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto do contrato.

**5.6** Durante a vigência do contrato, a fiscalização será exercida por um representante da Contratante, ao qual competirá registrar em relatório todas as ocorrências e as deficiências verificadas e dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução contratual, de tudo dando ciência à Administração.

#### **6. CLAÚSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE**

**6.1** As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são as estabelecidas no Termo de Referência e no Contrato.

#### **7. CLAÚSULA SÉTIMA – DOS PRAZOS E DAS CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

**7.1** Os prazos e as condições da aceitação do objeto estão previstos no Termo de Referência.

#### **8. CLAÚSULA OITAVA – DO PAGAMENTO**

**8.1** O pagamento será efetuado conforme previsão contida no Instrumento Convocatório.

#### **9. CLAÚSULA NONA – DO ACRÉSCIMO OU SUPRESSÃO DO OBJETO**

**9.1** 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](#), conforme o § 1º do art. 12 do Decreto 7.892/2013.

#### **10. CLAÚSULA DÉCIMA – DA FISCALIZAÇÃO**

**10.1** O fornecimento do objeto da presente Ata de registro de preços será acompanhado e fiscalizado por servidor designado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria, que anotarà em registro próprio as ocorrências relacionadas com a entrega, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

#### **11. CLAÚSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES**

**11.1** A disciplina das sanções são as previstas no Instrumento Convocatório e no Contrato.

#### **12. CLAÚSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**12.1** Será anexada a esta Ata uma cópia do Termo de Referência.

**12.2** Integram esta Ata, independentemente de transcrição, o Edital e Anexos do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº **002/2014** e a proposta da empresa.

**12.3** Nos casos omissos aplicar-se-ão as disposições constantes da Lei nº 10.520, de 2002, do



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

Decreto nº 5.450, de 2005, do Decreto nº 3.555, de 2000, do Decreto nº 7.892, de 2013, da Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor, do Decreto nº 3.722, de 2001, do Decreto nº 2.271, de 1997, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11 de outubro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 2006, e da Lei nº 8.666, de 1993, subsidiariamente.

**12.4** As questões decorrentes da execução deste Instrumento que não 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.

E para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 03 (três) vias de igual teor e forma, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e pelas testemunhas abaixo assinadas que a tudo assistiram.

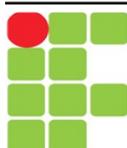
**Blumenau/SC, xx de xxxx de 2014**

\_\_\_\_\_  
Representante do Órgão

\_\_\_\_\_  
Representante da Empresa

\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA

\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA







**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

GRUPO 01			
ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO
<b>VALOR TOTAL DO GRUPO 01</b>			<b>R\$ XXXXXXXXX</b>

**2.2** O Objeto do presente edital será fornecido pelo preço ofertado na proposta da licitante vencedora, que será fixo e irrevogável.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO E FORMA DE PAGAMENTO**

**3.1** O valor estimado do presente Termo de Contrato é de R\$ ..... (.....). Esta estimativa não gera qualquer obrigação para o IF Catarinense e os pagamentos serão efetuados conforme a utilização efetiva dos serviços.

**3.1.1** 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.

**3.2** O pagamento será efetuado em moeda nacional, através de depósito em qualquer agência da rede bancária, desde que vinculada ao sistema de compensação de cheques e outros papéis do Banco do Brasil S/A, a favor da Contratada, em até 15 (quinze) dias após entrega dos produtos constantes da Nota de Empenho e consequente apresentação da respectiva Nota Fiscal, obedecidas as exigências do presente edital da Licitação a que se encontra vinculado. Para pagamento de faturas que não ultrapassem o limite de R\$ 8.000,00 (oito mil reais) a previsão de pagamento será de 5 (cinco) dias, conforme disposto no art. 5º, parágrafo 3º da Lei 8.666/93.

**3.3** Considerar-se-á como último dia útil para pagamento, o de emissão da respectiva Ordem Bancária pelo SIAFI (Sistema da administração Financeira do Governo Federal);

**3.4** No ato de pagamento, as Empresas que não forem optantes pelo SIMPLES, estarão sujeitas à retenção na fonte, do imposto de Renda, da Contribuição Social sobre o Lucro e das Contribuições PIS/PASEP E COFINS, com fundamento legal no Artigo 64 da lei n.º 9.340/96 e Instrução Normativa RFB nº 1234, de 11/01/2012, que dispõe sobre a retenção de tributos nos pagamentos efetuados pelos órgãos da administração pública federal direta, autarquias e fundações federais, empresas públicas, sociedades de economia mista e demais pessoas jurídicas que menciona a outras pessoas jurídicas pelo fornecimento de bens e serviços.

**3.5** Poderá ser deduzido da Fatura/Nota Fiscal o valor de multa aplicada. Uma vez adotados os procedimentos administrativos cabíveis, se julgada procedente a defesa da CONTRATADA, o valor deduzido será devolvido.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**3.6** Conforme disposto na Instrução Normativa nº 02/2010 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o Agente da Reitoria fará a consulta junto ao SICAF (Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores), previamente à contratação e antes de cada pagamento a ser feito para a LICITANTE VENCEDORA, a qual deverá manter este seu Cadastro atualizado.

**3.7** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha incorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será a seguinte:

$$EM = I \times N \times VP$$

**Onde:**

**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 = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

**3.7.1** A compensação financeira prevista nesta cláusula será incluída na fatura do mês seguinte ao da ocorrência;

**3.8** Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA** enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplemento.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE**

##### **4.1 A CONTRATADA obriga-se a:**

**4.1.1** Cumprir fielmente, além da Lei nº 8.666/93, o estipulado no Edital, no termo de referência e seus Anexos, na sua proposta e em especial:

**4.1.1.1** Efetuar a confecção e a entrega do objeto na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e de sua proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia e/ou validade.

**4.1.1.2** Cumprir fielmente esta norma, de forma que os serviços relacionados sejam executados com esmero e perfeição.

**4.1.1.3** 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.

**4.1.1.4** 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.

**4.1.1.5** Providenciar, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a correção de falhas ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE na execução



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

---

do contrato, prestando os devidos esclarecimentos ao setor de fiscalização da CONTRATANTE.

**4.1.1.6** Manter, durante toda a contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**4.1.1.7** Observar rigorosamente as normas que regulamentam o exercício de suas atividades, cabendo-lhes inteiramente a responsabilidade por eventuais transgressões.

**4.1.1.8** Fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto deste Contrato, cabendo-lhe integralmente o ônus decorrente, independente da fiscalização exercida pela CONTRATANTE.

**4.1.1.9** 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.

**4.1.1.10** Adotar todos os critérios de segurança, tanto para seus empregados, quanto para a execução dos serviços em si.

**4.1.1.11** 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.

**4.1.1.12** Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE.

**4.1.1.13** 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.

**4.1.1.14** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

**4.1.1.15** Responsabilizar-se pela retirada de todo material a ser substituído, tipo, Racks, Fios, Disjuntores, Eletrocalhas. Eletrodutos, Tomadas Elétricas, Entulhos e demais materiais excedentes, que por ventura forem necessários para um perfeito desenvolvimento das atividades laborais, bem como, dar um destino correto para este material retirado, conforme orientação da legislação vigente, referente a sustentabilidade.

**4.1.1.16** Zelar pela boa e fiel execução dos serviços contratados.

**4.1.1.17** Indicar um funcionário, integrante do quadro funcional da empresa mediante comprovação através da Carteira de Trabalho ou contrato de prestação de serviços, para atuar como **responsável técnico** pelos serviços prestados e as demais obrigações contratuais.

**4.1.1.17.1** Em caso de necessidade de substituição do responsável técnico da empresa, o mesmo terá que apresentar as



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

comprovações pertinentes, conforme descrito no item acima, sendo que a contratante deverá ser notificada com antecedência mínima de 5 (cinco) dias desta mudança.

**4.1.1.18** Responder pelas perdas e danos causados por seus empregados, ainda que involuntariamente, às instalações do prédio, máquinas, equipamentos e demais bens do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense ou a terceiros, durante a prestação dos serviços, substituindo os referidos bens por outros semelhantes, em prazo que lhe será expressamente combinado pela CONTRATANTE.

**4.1.1.19** Responsabilizar-se pelo fornecimento de mão de obra especializada, máquinas, ferramentas, meios de deslocamento e transporte, e todo e qualquer outro utensílio necessário para levar os serviços a bom termo.

**4.2 A CONTRATANTE obriga-se a:**

**4.2.1** Receber provisória e definitivamente o objeto, conforme especificações, prazos e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

**4.2.2** Acompanhar e fiscalizar, através de servidor ou comissão especialmente designada, o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à CONTRATADA quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da mesma.

**4.2.3** Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.

**4.2.4** Atestar as notas fiscais/faturas, por servidor competente.

**4.2.5** Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços dentro das normas do contrato.

**4.2.6** Efetuar o pagamento à empresa a ser CONTRATADA de acordo com o preço, os prazos e as condições estipuladas no edital e na licitação.

**4.3** 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.

**CLÁUSULA QUINTA – DO AMPARO LEGAL E DA VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO**

**5.1** A lavratura do presente Contrato decorre e fica vinculado à realização do **Pregão Eletrônico n.º 002/2014** realizado com fundamento na Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, no Decreto 5.450, de 31/05/2005, e alterações, e na Lei n.º 8.666/93.

**5.2** O fornecimento do objeto foi adjudicado e homologado em favor da **CONTRATADA** em: xx/xx/2014, publicado no D.O.U. de xx/xx/2014, conforme despacho do Senhor Reitor do Instituto Federal Catarinense, exarado no processo nº 23348.002139/2014-31.

**5.3** São partes integrantes deste Contrato, independente de transcrição, o Edital e seus anexos do **Pregão n.º 002/2014** e a proposta apresentada pela **CONTRATADA**.

**CLÁUSULA SEXTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E NOTA DE EMPENHO**





**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**6.1** A Reitoria do Instituto Federal Catarinense possui previsão de recurso orçamentário no presente exercício e as despesas necessárias para atender ao objeto desta licitação, correrão à conta do Orçamento Geral de União de 2013, fonte: 0112000000, Elementos de Despesa: 33.90.39, Programa de Trabalho: 062411. Notas de empenho nº: **201XNE800xxx**.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA**

**7.1** 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 último.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

**8.1** A execução deste Contrato, bem como os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 54, da Lei n.º 8.666/93 e alterações, combinado com o inciso XII, do artigo 55, do mesmo diploma legal.

#### **CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES**

**9.1** Comete infração administrativa, nos termos da Lei 8.666 de 1993, Lei nº 10.520 de 2002, do Decreto nº 3.555 de 2000 e do Decreto nº 5.450 de 2005 a **Licitante/Adjudicatária** que não assinar/retirar o contrato e/ou a nota de empenho, quando convocada dentro do prazo de validade da proposta, apresentar documentação falsa, deixar de entregar os documentos exigidos no certame, não mantiver a sua proposta dentro de prazo de validade, comportar-se de modo inidôneo, cometer fraude fiscal, fizer declaração falsa e/ou ensejar o retardamento da execução do certame.

**9.1.1** 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.

**9.2** A Licitante/Adjudicatária que cometer qualquer das infrações discriminadas anteriormente e no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, ficará sujeita às seguintes sanções:

**9.2.1** Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação.

**9.2.2** Multa:

**9.2.2.1** Moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total da nota de empenho ou instrumento equivalente, até o limite de 30 (trinta) dias, observadas as disposições do art. 412 do Código Civil.

**9.2.2.2** Compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total da nota de empenho ou instrumento equivalente, no caso de inexecução total ou parcial da obrigação assumida podendo ser cumulada com a multa prevista no subitem **9.2.2.1**;



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

**9.2.3** Impedimento de licitar e contratar com o Instituto Federal Catarinense de Educação, Ciência e Tecnologia e descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

**9.2.4** 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 Administração pelos prejuízos causados.

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

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

**9.5** 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.

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

**9.7** Caso a CONTRATANTE determine a multa deverá esta ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria.

**9.8** As sanções aqui previstas são independentes entre si podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DO ACOMPANHAMENTO, FISCALIZAÇÃO E GARANTIA**

**10.1** Durante a vigência deste Contrato, o fornecimento será acompanhado e fiscalizado por servidor ou comissão designada para esse fim, representando o **CONTRATANTE**.

**10.2** O representante anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o fornecimento do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

**10.3** As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

**10.4** A **CONTRATADA** poderá manter preposto, aceito pela Administração do **CONTRATANTE**, durante o período de vigência deste Contrato, para representá-la sempre que for necessário.

**10.5** A garantia dos equipamentos/itens será de XX(XXXX), a qual inicia com a data de recebimento do objeto pela CONTRATANTE, declarado na nota fiscal que o objeto foi entregue conforme nota de empenho.

**10.6** As despesas e custos de materiais e mão de obra que envolvem a substituição do bem, no período de garantia, correrão por conta da CONTRATADA.

**10.7** Recebido definitivamente o objeto, se a qualquer tempo durante sua utilização normal,



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

vier a se constatar incompatibilidade dos itens/equipamentos entregues com as especificações que foram contratadas exigidas no termo de referência deste edital, proceder-se-á com a solicitação de substituição dos itens/equipamentos, substituição esta que deverá ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação da irregularidade pelo Contratante, sendo que todas as despesas, tais como: frete, instalação, impostos, taxas, tributos, seguros e demais custos ou encargos fiscais previstos na legislação pertinente, bem como os constantes na legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e civil decorrente, correrão por conta da empresa contratada.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO**

**11.1** O presente Contrato poderá ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei 8.666/93 e alterações, desde que haja interesse da Administração do **CONTRATANTE**, com a apresentação das devidas justificativas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO AUMENTO OU SUPRESSÃO**

**12.1** 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, conforme o § 1º do art. 12 do Decreto 7.892/2013.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA RESCISÃO**

**13.1** A inexecução total ou parcial deste Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei n.º 8.666/93 e alterações.

**13.2** A rescisão deste Contrato poderá ser:

**13.2.1** Determinada por ato unilateral e escrito da Administração do **CONTRATANTE**, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei mencionada, notificando-se a **CONTRATADA** com a antecedência mínima de **30 (trinta) dias**;

**13.2.2** Amigável, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Administração do **CONTRATANTE**,

**13.2.3** Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

**13.2.4** A rescisão administrativa ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

**14.2.5** Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA PUBLICAÇÃO**

**14.1** Incumbirá à **CONTRATANTE** providenciar, à sua conta, a publicação deste Contrato e de todos os Termos Aditivos a ele referentes, no Diário oficial da União, no prazo previsto pela Lei n.º 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO**

**15.1** Fica eleito o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária de Santa Catarina, Subseção Judiciária de Blumenau/SC, com renúncia expressa a outros, por mais privilegiados que forem, para dirimir quaisquer questões oriundas deste Contrato.



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Reitoria*

E, para firmeza, como prova de haverem, entre si, ajustado e contratado, depois de lido e achado conforme, é firmado o presente Contrato pelas partes e pelas testemunhas abaixo, que a tudo assistiram, dele sendo extraídas as cópias necessárias para a sua publicação e execução.

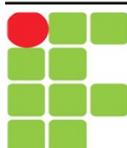
Blumenau (SC), xx de xx de 2014.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA

\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA





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

ANEXO VI

PROCESSO Nº 23348.000139/2014-31

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Declaro que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da cédula de identidade nº \_\_\_\_\_, expedida pelo(a) \_\_\_\_\_, realizou visita técnica nos locais onde serão realizados os serviços objeto do **Pregão Eletrônico (SRP) nº 002/2014**.

Declaro, ainda, que o representante da referida empresa tomou conhecimento de todas as informações, relacionadas ao serviço a ser executado, estando ciente da impossibilidade de posteriores alegações de deficiente análise.

\_\_\_\_\_/SC, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Representante da Empresa

(ASSINATURA)

-----  
Diretor de de Administração e Planejamento

OU

Coordenador de TI

(CARIMBO E ASSINATURA)

