



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
Diretoria de Logística
Divisão de Licitações e Compras
Campus JK - Rodovia MGT 367, KM 583, Nº 5000, Alto da Jacuba
Diamantina - Minas Gerais - 39100-000
Fone: 038-3532 1260



EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 075/2013

PROCESSO 23086.002381/2013-97

A **Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri**, por intermédio do pregoeiro e sua Equipe de Apoio, designados pela Portaria nº 779, de 22 de abril de 2013 do reitor da Universidade, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local abaixo indicado se fará realizar licitação na modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO, PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS BENS E SERVIÇOS PARA COMPOR A SOLUÇÃO DE ATIVOS DE REDE DA UFVJM**, conforme anexos e condições que se enunciam:

FUNDAMENTAÇÃO: Leis nº 10.520/2002, Lei nº 8.666/1993, Lei 8.248/1991, Decreto nº 5.450/2005, Decreto nº 4.342/2002, Lei Complementar 123 de 14/12/2006, Decreto 6.204/2007, Decreto 7.174/2010 e, ainda as condições estipuladas neste Edital.

DATA DE LANÇAMENTO DAS PROPOSTAS NO COMPRASNET:

A partir da liberação do edital no Comprasnet, até a data e horário estipulados para início da sessão pública de lances, conforme subitem 3.1.

DATA DA SESSÃO PÚBLICA PARA OS LANCES:

DIA: 22/10/2013

HORÁRIO: 09:00 horas

OBS.: Todos os horários estipulados neste edital obedecerão ao horário oficial de Brasília.

ENDEREÇOS ELETRÔNICOS:

Lançamento das propostas: www.comprasnet.gov.br

Retirada do edital e Anexos: www.comprasnet.gov.br ou www.ufvjm.edu.br

TIPO: Menor preço por lote.

ANEXOS QUE COMPÕEM O EDITAL:

Anexo I – Modelo de proposta

Anexo II - Especificações dos equipamentos

Anexo III - Minuta contratual

1. DO OBJETO

1.1 – O objeto do presente Pregão Eletrônico **PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS BENS E SERVIÇOS PARA COMPOR A SOLUÇÃO DE ATIVOS DE REDE DA UFVJM** conforme quantidades, especificações e condições gerais do fornecimento contidas no Edital e seus Anexos.

1.2 - Todos os equipamentos devem ser novos, estar homologados pela ANATEL e possuir garantia, mínima de 05 (cinco) anos.

1.3 - Este pregão possui o fornecimento de equipamentos e treinamento das funcionalidades.

- 1.4 - O curso deve ser oferecido por empresas com Certificado Enterasys Certified Instructor (ECI).
- 1.5 - Deverão ser disponibilizadas vagas para até 05 servidores da UFVJM em cada treinamento.
- 1.6 **Deverão ser oferecidos bens que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).**

2. DA PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

2.1 – Poderão participar deste Pregão Eletrônico, as empresas do ramo pertinente ao objeto licitado, obrigatoriamente, **cadastrados no Sistema Unificado de Cadastro de Fornecedores – SICAF** e que atenderem a todas as demais exigências constantes neste Edital e seus anexos.

2.1.1 Para as microempresas e empresas de pequeno porte, a comprovação de regularidade fiscal somente será exigida para efeito da contratação e não como condição para participação na licitação.

2.1.2. As licitantes beneficiadas pelo Decreto 6.204/2007 deverão enviar declaração de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando aptas a usufruir do tratamento favorecido pela LC 123/2006 e deste Edital. A declaração deverá ser enviada juntamente com a proposta de preços.

2.1.3. **O enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte dar-se-á nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, instituído pela LC 123/2006, em especial quanto ao seu art. 3º.**

2.2 – O licitante deverá manifestar em campo próprio do sistema eletrônico, o pleno conhecimento e atendimento aos requisitos de habilitação previstas no Edital e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório (§ 2º, artigo 21, Decreto 5.450, de 31/05/2005).

2.3 – Não será admitida nesta licitação a participação de:

2.3.1. empresas que estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública suspenso, ou que por esta tenha sido declarada inidônea;

2.3.2. empresas que estejam reunidas em consórcio e sejam controladoras coligadas ou subsidiárias entre si quaisquer que seja sua forma de constituição;

2.3.3. empresas estrangeiras que não funcionem no país;

2.3.4. empresas que estejam inadimplentes com a UFVJM, mediante apuração em processo cabível encerrado e registrado no SICAF;

2.3.5. de servidores ou dirigentes da UFVJM.

2.4 – O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico no site www.comprasnet.gov.br (§ 1º, Artigo 3º do Decreto nº 5.450/2005);

2.5 – Os licitantes ou seus representantes legais deverão estar **previamente credenciados junto ao provedor do sistema**, sendo o uso da senha de acesso de responsabilidade exclusiva do usuário;

2.6 – O credenciamento do licitante dependerá do cadastro atualizado junto ao SICAF, que será requisito obrigatório para habilitação;

2.7 – O credenciamento junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade do licitante ou de seu representante e na presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico (§ 6º, Artigo 3º do Decreto nº 5.450/2005);

Observações:

- a) **A participação nesta licitação significa pleno conhecimento de suas instruções, não cabendo, após sua abertura, alegação de desconhecimento de seus itens ou reclamação quanto ao seu**

conteúdo. Antes de elaborar suas propostas, as licitantes deverão ler atentamente o edital e seus anexos.

- b) A conformidade dos itens ofertados deverá guardar compatibilidade com as especificações do anexo I do Edital.

3. DO LANÇAMENTO DA PROPOSTA E SEU POSTERIOR ENVIO

3.1 – O lançamento da proposta no sistema poderá ocorrer a partir da data de liberação do edital no Comprasnet, até o horário estipulado para início da sessão pública de lances. Durante este período, o fornecedor poderá incluir ou excluir sua proposta. Para inclusão, os licitantes credenciados efetuarão o lançamento do **valor total de cada item da proposta**, através do site www.comprasnet.gov.br, sendo o valor lançado em campo específico, sendo preenchidos todos os demais campos disponíveis do sistema.

3.1.1. É DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO PELO LICITANTE O CAMPO DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO OFERTADO, COM A ESPECIFICAÇÃO COMPLETA DO PRODUTO, POSSIBILITANDO AO PREGOEIRO A CORRETA ANÁLISE DO EQUIPAMENTO A SER ADQUIRIDO.

3.1.2. AO FORMULAREM SEUS LANCES, OS FORNECEDORES PARTICIPANTES DEVERÃO EVITAR QUE OS VALORES UNITÁRIO E TOTAL EXTRAPOLEM O NÚMERO DE DUAS CASAS DECIMAIS APÓS A VÍRGULA (CASA DOS CENTAVOS). CASO ISTO OCORRA, O PREGOEIRO ESTARÁ AUTORIZADO A ADJUDICAR OS ITENS, FAZENDO O ARRENDONDAMENTO A MENOR, DO VALOR UNITÁRIO.

3.2 – Além disso, o licitante deverá lançar as declarações abaixo listadas, de forma eletrônica, conforme disponibilizado no Sistema, no momento do lançamento da proposta:

- a) Declaração de inexistência de fato superveniente;
- b) Declaração de que a empresa não emprega menor;
- c) Declaração de que a empresa concorda com as condições estabelecidas neste edital;
- d) Declaração ME/EPP's (caso aplicável);
- e) Declaração de elaboração independente de proposta.

3.3 – O licitante será inteiramente responsável por todas as transações assumidas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como verdadeiras e firmes suas propostas e subseqüentes lances, se for o caso (inc. III, art. 13, Decreto 5.450/2005), bem como acompanhar as operações no sistema durante a sessão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão (inc. IV, art. 13 Decreto 5.450/2005);

3.4 – Encerrada a etapa de habilitação, a licitante detentora da melhor oferta, para cada item, encaminhará a proposta definitiva de preços impressa (Anexo I), em 01 (uma) via datilografada/digitada, sem rasuras, emendas, entrelinhas ou ressalvas, contendo a identificação da empresa, endereço, telefone, número do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, rubricadas todas as folhas pelo representante legal e assinada a última, sobre carimbo com nome, identidade, com indicação – no que couber – de marca, modelo, tipo, peso ou medida, fabricante, nome da empresa, razão ou denominação social e endereços completos, conter ainda dados bancários, além de outras informações de livre disposição, e o seguinte:

3.4.1. Preço cotado de forma unitária e total, em conformidade com o último lance ofertado e com indicação das unidades citadas neste edital;

a) Todos os valores deverão ser apresentados em moeda corrente nacional, sendo os centavos com apenas duas casas decimais. Não serão considerados para efeito de empenhamento, valores cujos preços contenham mais de duas casas decimais, sendo desconsideradas as frações de centavos. Ex: 0,0123, será empenhado 0,01;

b) Fica vedada qualquer indexação de preços por índices gerais, setoriais ou que reflitam a variação dos custos.

c) Nenhuma reivindicação adicional de pagamento ou reajustamento de preços será considerada;

d) Declarar, no corpo da proposta, ou em escrito à parte, de que, nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, de transporte e entrega da mercadoria e outros de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita compra do objeto da licitação. A UFVJM não admitirá qualquer alegação posterior que vise ao ressarcimento de custos não considerados na proposta feita pela licitante sobre os preços cotados.

3.4.2. Limitar-se ao objeto desta licitação (conforme Anexo I), sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista neste edital;

3.4.3. Prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias, contados a partir da data de entrega das propostas e excluídos os prazos recursais previstos na legislação em vigor;

3.4.4. Conter o prazo de pagamento na forma do item 11 deste edital;

3.4.5. Os equipamentos deverão apresentar garantia de, no mínimo 05 (cinco) anos, se outra não estiver descrita na especificação dos equipamentos, sem qualquer custo adicional, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento.

3.4.5.1 A garantia deverá ser prestada, no local onde os equipamentos encontrarem-se instalados, "on site", no período estabelecido.

3.4.5.2 A contratada deverá manter registros escritos dos chamados constando o nome do técnico da contratada e descrição resumida do problema.

3.4.5.3 O prazo para atendimento da garantia deverá ser de 05 (cinco) dias após a convocação e o prazo para atendimento do chamado da assistência técnica deve ser de 24 horas. O prazo para reposição de peças deverá ser para o próximo dia útil e a unidade defeituosa deverá ser devolvida em até 05 (cinco) dias. O descumprimento do prazo estabelecido implica na aplicação da penalidade prevista neste edital.

3.5 – Juntamente com a proposta, deverão ser encaminhadas as declarações mencionadas no item 3.2 deste Edital, impressas e assinadas.

3.6 – Toda a documentação deverá ser enviada, **via Correios, sendo postada no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após o encerramento da etapa de Habilitação**, para: Campus JK – BR 367,, Nº 5000, CEP: 39.100-000 – Diamantina – MG, devendo, obrigatoriamente, conter na parte externa:

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 075/2013
PROPOSTA DE PREÇOS E DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO
A/C MAIARA CRISTINA FERNANDES**

3.7 – O prazo de entrega dos equipamentos se efetuará em até 30 (trinta) dias, a partir da assinatura do contrato. O prazo para oferecimento do curso deve ser agendado com a Diretoria de Tecnologia da Informação da UFVJM, no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias a contar da assinatura do Contrato ou quando haja disponibilidade de turma, desde que não ultrapasse a vigência do contrato, mediante agendamento com a Diretoria de Tecnologia da Informação da UFVJM. No caso de descumprimento, o licitante será notificado extrajudicialmente, pelas vias administrativas, para que em 72 (setenta e duas) horas, contados da data do recebimento da notificação, faça a entrega do equipamento ou venha apresentar justificativa de impossibilidade de cumprir o compromisso contratual. Em ambos os casos, fica desde já estabelecido que a UFVJM, poderá, a seu critério, cancelar a Nota de Empenho e convocar o segundo colocado, sem entretanto, declinar do seu direito de promover o devido processo administrativo visando aplicação das sanções cabíveis e cobrança administrativa, na forma da Lei 8.666/93: multa, registro de inadimplência no SICAF e, se necessário, promover cobrança judicial e apuração das perdas e danos na forma da lei.

3.8 – O licitante deverá efetuar as entregas dos equipamentos, dentro do prazo estipulado na proposta de preços sob pena de aplicação das sanções previstas neste edital.

3.9 – O local de entrega será a Diretoria de Tecnologia da Informação/UFVJM, Campus JK na cidade de Diamantina(MG), situado na Rodovia MGT 367 KM 583 nº 5000 Alto da Jacuba setor de Almoxarifado/PROAD, após agendamento através do telefone (38) 3532 1280 ou 3532 1285.

- 3.10 – Além da entrega no local indicado no item acima, a licitante vencedora deverá também descarregar e alocar os equipamentos nos locais indicados pelo servidor estipulado, comprometendo-se ainda integralmente com eventuais danos ou perdas causados aos mesmos.
- 3.11 – Os equipamentos entregues através de transportadora deverão, obrigatoriamente, possuir pessoal para descarregar e alocar os equipamentos, sob pena de rejeição de seu recebimento pela UFVJM.
- 3.12 - O licitante deverá efetuar a entrega dos equipamentos em perfeitas condições, no local indicado, acompanhado da respectiva Nota Fiscal constando detalhadamente as indicações da marca, modelo, fabricante e procedência.
- 3.13 – Ficam vedadas:
- a) a subcontratação total ou parcial do objeto, pela contratada a outra empresa;
 - b) a cessão ou transferência total ou parcial do objeto do contrato.

4. DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

- 4.1 – No dia e horário indicado, o Pregoeiro abrirá a sessão pública, verificando as propostas de preços lançadas no sistema, as quais deverão estar em perfeita consonância com as especificações e condições detalhadas no Anexo I e neste Edital;
- 4.2 – Constatada a existência de proposta incompatível com o objeto licitado ou aparentemente inexecutável o Pregoeiro poderá justificar, através do sistema e desclassificá-la;
- 4.3 – Iniciada a etapa competitiva, os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, contemplando o valor total de cada item, sendo o acompanhamento disponibilizado imediatamente;
- 4.4 – Os licitantes deverão manter a impessoalidade, não se identificando, sob pena de serem excluídos do certame pelo Pregoeiro;
- 4.5 – Será considerada aceitável a proposta que:
- a) atenda a todos os termos deste Edital e anexos (condições e especificações);
 - b) contenha preço compatível com os praticados no mercado, dentro do estipulado conforme as disponibilidades orçamentárias da Universidade e custos estimados;
- 4.6 – Sendo efetuado lance aparentemente inexecutável, o pregoeiro alertará o proponente sobre o valor cotado para o respectivo item, através do sistema, o excluirá, podendo o mesmo ser confirmado ou reformulado pelo proponente;
- 4.6.1. A exclusão de lance é possível somente durante a fase de lances, conforme estabelece legislação vigente, ou seja, antes do encerramento do item;
 - 4.6.2. O proponente que encaminhar lance com valor aparentemente inexecutável durante o período de encerramento aleatório, e, não havendo tempo hábil, para exclusão e/ou reformulação do lance, caso o mesmo não honre a oferta encaminhada, terá sua proposta rejeitada na fase de aceitabilidade;
- 4.7 – Os licitantes poderão, durante o horário determinado para lances, oferecer valores sucessivos, sempre inferiores ao menor valor, ou ainda, ofertar lances inferiores ao último por ele ofertado;
- 4.8 – Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor dos 5 (cinco) menores lances registrados, vedada a identificação do detentor dos lances;
- 4.9 – Em caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema poderá permanecer acessível aos licitantes para o envio dos lances, sendo possível o retorno do pregoeiro para atuação na etapa, sem prejuízo dos atos realizados;
- 4.10 – Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício em nova data e horário estipulados pelo Pregoeiro, sendo divulgado pelo sistema (Comprasnet) aos participantes;

- 4.11 – A etapa de lances será encerrada mediante aviso de fechamento iminente por tempo determinado pelo pregoeiro, sendo ele informado através do sistema e depois de transcorrido período de até trinta minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção dos lances;
- 4.12 – O sistema aponta a licitante de menor preço, depois do encerramento da etapa de lances, ou quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor;
- 4.13 – Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e o valor estimado para a aquisição, em caso de empate entre duas ou mais propostas, será realizado sorteio, em data a ser definida pelo pregoeiro e informada aos licitantes com propostas empatadas.
- 4.14 – Será assegurada preferência na contratação, para fornecedores de bens de informática e automação, observada a seguinte ordem:
- I - bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;
 - II - bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e
 - III - bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal.
- 4.15 – As microempresas e empresas de pequeno porte que atendam ao disposto nos incisos do item 4.14 terão prioridade no exercício do direito de preferência em relação às médias e grandes empresas enquadradas no mesmo inciso.
- 4.16 – Será ainda, assegurado como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte (Art.5º, Decreto 6.024/2007):
- 4.16.1. Será considerado empate, aquelas situações em que as ofertas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao menor preço. Sendo a melhor oferta válida não ter sido apresentada por microempresas ou empresas de pequeno porte.
 - 4.16.2. Ocorrendo o empate, a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado o objeto em seu favor;
 - 4.16.3. Na hipótese da não contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, com base no item acima, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem em situação de empate, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
 - 4.16.4. Após o encerramento dos lances, a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de cinco minutos por item em situação de empate, sob pena de preclusão;

5. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E ACEITABILIDADE

- 5.1 – A presente Licitação é do tipo **MENOR PREÇO**, sendo vencedora(s) a(s) Licitante(s) que ofertar(em) o **MENOR PREÇO POR LOTE**, conforme especificado neste Edital e seus Anexos, respeitadas as determinações legais previstas na Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006;
- 5.2 – Nesta licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.
- 5.2.1 Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% superior à proposta mais bem classificada.
 - 5.2.2 O disposto no inciso anterior somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

- 5.2.3 A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame.
- 5.2.4 A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 05 (cinco) minutos sob pena de preclusão deste direito.
- 5.3 – Após a classificação das empresas, com base do item 5.2 será, então assegurada, preferência na contratação, exclusivamente para fornecedores de bens de informática, observada a seguinte ordem, para os itens aos quais se aplica:
- I – bens com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB);
 - II – bens com tecnologia desenvolvida no País; e
 - III – bens produzidos de acordo com o PPB.
- 5.4 – As microempresas e empresas de pequeno porte que atendam ao disposto nos incisos do item 5.3 terão prioridade no exercício do direito de preferência em relação às médias e grandes empresas enquadradas no mesmo item.
- 5.5 – O exercício do direito de preferência, previsto no item 5.3, será concedido após a fase de lances, observados os seguintes procedimentos sucessivamente, exclusivamente para bens de informática:
- I – aplicação das regras de preferência para as microempresas e empresas de pequeno porte, de acordo com a Lei Complementar 123, de 2006, quando for o caso;
 - II – aplicação das regras de preferência previstas no item 5.3, com a classificação dos licitantes cujas propostas finais estejam situadas até 10% acima da melhor proposta válida, conforme o critério de julgamento, para a comprovação e o exercício do direito de preferência;
 - III – convocação dos licitantes classificados que estejam enquadrados no inciso I do item 5.3, na ordem de classificação, para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, num prazo máximo de 05 (cinco) minutos sob pena de preclusão deste direito;
 - IV – caso a preferência não seja exercida na forma do inciso III, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no inciso II do item 5.3, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o inciso III do item 5.3, caso esse direito não seja exercido; e
 - V – caso nenhuma empresa classificada venha a exercer o direito de preferência, observar-se-ão as regras usuais de classificação e julgamento previstas na Lei 8.666/93 e 10.520/02.
- 5.6 – Para o exercício do direito de preferência, os fornecedores deverão apresentar declaração, no momento do oferecimento das propostas, de que atendem aos requisitos legais para qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, bem como a comprovação de que atendem aos requisitos estabelecidos nos incisos I, II e III do item 5.3;
- 5.6.1 A comprovação do atendimento ao PPB dos bens de informática e automação ofertados será feita mediante apresentação do documento comprobatório da habilitação à fruição dos incentivos fiscais regulamentados pelo [Decreto no 5.906, de 26 de setembro de 2006](#), ou pelo Decreto nº 6.008, de 29 de dezembro de 2006 e será feita:
- I - eletronicamente, por meio de consulta ao sítio eletrônico oficial do Ministério da Ciência e Tecnologia ou da Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA; ou
 - II - por documento expedido para esta finalidade pelo Ministério da Ciência e Tecnologia ou pela SUFRAMA, mediante solicitação do licitante.
- 5.7 – A aceitação da proposta ocorrerá em momento ou data posterior à sessão de lances, a critério do pregoeiro que comunicará às licitantes através do sistema eletrônico;
- 5.8 – Serão analisadas pelo pregoeiro, equipe de apoio e equipe técnica a correta discriminação dos equipamentos ofertados, disponibilizada no campo “Descrição Detalhada do Objeto Ofertado”, verificando sua conformidade com o solicitado em Edital, assim como será avaliada a qualidade técnica dos equipamentos ofertados. Após será realizada a aceitação dos itens.

- 5.8.1. No caso de gabinetes, os componentes internos deverão ser montados, homologados e testados (individualmente e em conjunto) pelo fabricante. O gabinete, unidade de disco ótico, unidade de disco flexível, teclado, mouse e monitor deverão ser todos da mesma cor e tonalidade.
- 5.8.2 Poderá a critério do pregoeiro ser solicitada amostra dos produtos ofertados, sem qualquer ônus para a UFVJM.
- 5.8.3. A empresa vencedora deverá, enviar, no prazo de 03 (três) dias úteis, após o encerramento da sessão de disputa, quando solicitado, a(s) amostra(s) do(s) item(s) componente(s) que for vencedora.
- 5.8.4. Tais amostras deverão ser entregues relacionadas em papel timbrado da empresa e todas devidamente etiquetadas.
- 5.8.5. Caso as amostras não sejam apresentadas, ou não atendam as especificações previstas neste Edital, a proposta será desclassificada e será solicitada a apresentar sua(s) amostras a empresa classificada em segundo lugar no item considerado e, assim, sucessivamente.
- 5.8.6. A(s) amostra(s) aprovada(s) da(s) Licitante(s) Vencedora(s) desde que novas e sem uso não será(ão) devolvida(s), podendo a critério da empresa, ser considerada como entrega antecipada do bem.
- 5.8.7. As amostras desclassificadas ficarão a disposição das suas respectivas empresas, pelo prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contados do encerramento do pregão, findo o qual terão a sua destinação determinadas pela UFVJM.
- 5.8.8. No caso de equipamentos de grande porte as amostras poderão ser substituídas por catálogos a critério do pregoeiro, ouvido o setor solicitante.
- 5.9 – O pregoeiro poderá encaminhar pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado o menor lance, para que seja obtido preço melhor e assim decidir sobre sua aceitação;
- 5.10 – Analisada a aceitabilidade dos preços obtidos, o pregoeiro divulgará o resultado de julgamento das propostas de preços, obedecida:
- I - a preferência das microempresas e empresas de pequeno porte na forma estabelecida pelos arts. 44, parágrafo 2º e 45, da Lei Complementar 123/2006,
 - II - a preferência de contratação para bens de informática e automação na forma estabelecida pelo Decreto 7.174/2010.
- 5.11 – Se a proposta ou lance de menor valor não atender as especificações solicitadas, após parecer técnico do interessado da aquisição, análise das amostras, quando solicitadas, ou verificação em catálogos, ou então, se o licitante desatender as exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade, procedendo a habilitação do proponente na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.
- 5.12 – Serão desclassificadas as propostas que:
- a) não atendam às exigências e requisitos estabelecidos neste edital ou imponham condições;
 - b) apresentem valores manifestamente excessivos;
 - c) lançadas em desacordo com o item 3 deste Edital, apresentando-se omissas, vagas com irregularidades ou defeitos capazes de impedir o julgamento;
 - d) apresentarem preço unitário ou global superior ao orçado pela Administração;
 - e) apresentarem preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

6. DA HABILITAÇÃO

- 6.1 Será habilitada a licitante que estiver regularmente cadastrada no SICAF e com a documentação OBRIGATÓRIA atualizada, que será verificado “ON LINE” e que apresentar certidão negativa de prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, após a sessão de aceitabilidade. Estando com certidões vencidas, a proponente será comunicada para enviá-las, imediatamente, através do Fax (38) 3532 1258.
- 6.2 Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF além do nível de credenciamento exigido pela IN SLTI/MPOG nº 2, de 2010,

deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica e à Regularidade Fiscal, nas condições seguintes:

6.2.1 Habilitação jurídica:

- a) no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de empresas Mercantis;
- b) em se tratando de sociedades comerciais, contrato social ou estatuto em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser participante sucursal, filial ou agência;
- d) inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

6.2.2 Regularidade fiscal e trabalhista:

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica;
- b) prova de regularidade com a Fazenda Nacional (certidão conjunta, emitida pela secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administradas, conforme art. 1º, inciso I, do Decreto nº 6.106/07), Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- c) Prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS);
- d) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 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, em atendimento ao Art. 29, V, da Lei nº 8.666/93, incluído pela Lei nº 12.440/2011, em vigor.
- f) O licitante detentor do menor preço deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

6.3 – A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

6.3.1. Na fase de habilitação, será efetuada a consulta ao SICAF e, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de dois dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento de débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

6.3.2. A declaração do vencedor, de que trata o item 6.3.1 acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

6.3.3. A prorrogação do prazo previsto no item 6.3.1. será concedida pela administração quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação ou prazo insuficiente para o pagamento, devidamente justificados.

6.3.4. A não-regularização da documentação no prazo previsto no item 6.3.1. implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93 sendo facultado à administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

6.4 – A apresentação de declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, sujeitará o licitante às sanções previstas no artigo 28 do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005.

6.5 – É essencial a participação/conexão de todos os licitantes participantes na sessão pública de aceitabilidade e habilitação, para que os mesmos tomem conhecimento do andamento do presente pregão e seja informado sobre a situação cadastral da empresa junto ao SICAF;

6.6 - Serão inabilitadas as empresas, inclusive quanto às suas respectivas matrizes e filiais:

6.6.1 Declaradas inidôneas e suspensas de contratar com o poder público das três esferas administrativas constantes do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS da Controladoria Geral da União - CGU.

6.6.2 Constantes do Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça - CNJ.

7. DAS IMPUGNAÇÕES E RECURSOS

7.1 – Até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública de lances, poderão ser solicitados esclarecimentos referentes ao processo licitatório **exclusivamente** por meio eletrônico, através do e-mail: maiara.souza@ufvjm.edu.br, estando a eficácia sujeita ao envio via fax 38-3532 1258 dentro do prazo legal.

7.2 – Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a sessão pública de lances, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do Pregão, também na forma eletrônica através do endereço: maiara.souza@ufvjm.edu.br, estando sua eficácia igualmente sujeito ao envio via fax ou telefone acima mencionado e dentro do prazo legal;

7.2.1. Caberá ao pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

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

7.3 – Os licitantes poderão interpor recursos, mediante manifestação prévia, após a declaração do vencedor, devendo apresentar sucintamente suas razões, exclusivamente no âmbito do sistema eletrônico. Ao final da sessão pública, o pregoeiro informará os prazos legais para registro da razão do recurso para aquele licitante com intenção de recurso aceita e para os demais licitantes registrarem a contra-razão;

7.3.1. O encaminhamento do registro de recurso, bem como da contra-razão, somente serão possíveis por meio eletrônico (Comprasnet), conforme estabelece o artigo 26 do Decreto nº 5.450/2005, o qual será encaminhado pelo pregoeiro à Autoridade Superior para decisão (Artigo 4º, inciso XVIII, Lei 10.520/2002);

7.3.2. A falta de manifestação imediata e motivada da licitante importará em decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto da licitação pelo pregoeiro a vencedora;

7.3.3. A decisão do Pregoeiro será motivada e submetida à apreciação da autoridade superior da Instituição, responsável pela licitação;

7.3.4. O acolhimento do recurso implica tão somente na invalidação daqueles atos que não sejam passíveis de aproveitamento;

7.4 – É assegurada às licitantes vista imediata dos atos do Pregão, com a finalidade de subsidiar a preparação de recursos e de contra-razões, permanecendo o processo com vista franqueada aos interessados, junto ao Serviço de Licitação da UFVJM, situado no Campus JK, à BR 367, nº 5000 – Diamantina/MG;

8. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

8.1 – A adjudicação do objeto do presente certame será realizada pelo Pregoeiro sempre que não houver recurso e a homologação é de responsabilidade da autoridade competente e será realizada após a adjudicação do objeto ao proponente vencedor ou, quando houver recursos, após o devido julgamento.

8.1.1. Quando houver recursos, assim que decididos, a autoridade competente fará a adjudicação do objeto a licitante vencedora.

8.1.2. Homologada a licitação pela autoridade competente, a licitante adjudicatária será convocada para entregar o objeto adquirido.

9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1 No caso de recusa de assinatura do contrato, de inadimplência ou inexecução total ou parcial do compromisso assumido com a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, garantida a prévia defesa, aplicar-se-á, as seguintes sanções:
- 9.2 O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado às seguintes penalidades:
- 9.2.1 Advertência por escrito;
- 9.2.2 Multa de mora de 0,33% sobre o valor do contrato por dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será caracterizada a inexecução do contrato (que poderá ser parcial quando se referir a algum(uns) item(s) do contrato ou total quando se referir a todo o contrato).
- 9.3 A inexecução total ou parcial do contrato sujeitará o contratado as seguintes penalidades:
- 9.3.1 Em caso de inexecução parcial, multa compensatória de 10% sobre o valor do contrato.
- 9.3.2 Em caso de inexecução total, multa compensatória de 30% sobre o valor do contrato.
- 9.4 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a UFVJM nos seguintes casos:
- 9.4.1 No caso de inexecução parcial do contrato - 02 anos;
- 9.4.2 Quando as multas aplicadas, após regular processo administrativo não forem quitadas - até a quitação do débito, limitada a 02 anos.
- 9.5 Impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF nos seguintes casos:
- 9.5.1 Quem convocado dentro do prazo de validade de sua proposta não celebrar contrato ou não assinar a ata de registro de preços - 05 anos;
- 9.5.2 Quem deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame - 05 anos;
- 9.5.3 Quem comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal - 05 anos;
- 9.5.4 Quem fraudar na execução do contrato - 05 anos;
- 9.5.5 Quem não mantiver a proposta - 05 anos;
- 9.5.6 Quem falhar na execução do contrato (inexecução total do contrato) - 05 anos;
- 9.5.7 Quem ensejar o retardamento da execução do objeto do contrato - 03 anos.
- 9.6 Nenhuma sanção ou penalidade deverá ser aplicada sem a garantia de prazo prévio para o exercício do contraditório e ampla defesa.
- 9.7 As multas deverão ser recolhidas no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da notificação enviada pela UFVJM.
- 9.8 O valor das multas poderá ser descontado da nota fiscal, da garantia ou do crédito existente na UFVJM em relação à contratada. Caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, a diferença será cobrada na forma da lei.
- 9.9 As multas, aplicadas após regular processo administrativo e não quitadas, após observado o item 9.8, serão encaminhadas para a Dívida Ativa da União e a empresa estará suspensa temporariamente de participação em licitação e impedimento de contratar com a UFVJM até que o valor da multa seja pago.

10. DO CONTRATO

10.1 – Depois de homologada a presente licitação, a contratação dar-se-á através da assinatura do contrato, cuja minuta (Anexo III) é parte integrante deste Edital.

10.1.1 - A contratação será pelo prazo de 04 (quatro) meses, a partir da assinatura do contrato.

10.1.2 - Havendo necessidade e interesse da UFVJM, que deverão ser devidamente justificados, o prazo de vigência supracitado poderá ser prorrogado, mediante acordo entre as partes, até o limite previsto em lei.

10.1.3 - A prorrogação poderá ocorrer nos casos em que houver necessidade de aditivos de prazos para a conclusão do objeto do contrato, desde que os atrasos se deem por motivos fortuitos ou de força maior, devidamente justificados, aprovados pela Administração da UFVJM e não ocorram por descumprimento de cláusulas contratuais.

10.1.4 - Após convocação, a adjudicatária terá o prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação da UFVJM, para assinar o contrato, sob pena de sujeitar-se às penalidades previstas nos incisos II e III, do art. 87 da Lei. 8.666/93.

10.2 - O contratado deverá:

10.2.1 responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrente do produto, implicando na obrigação de, a critério da Administração, substituir, reparar, corrigir, remover ou reconstruir, as suas expensas, no prazo estabelecido.

10.2.2 manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições acordadas.

10.2.3 Não transferir, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada.

10.2.4 Credenciar um preposto para representá-lo junto à UFVJM, com a incumbência de resolver todos os assuntos relativos à execução do objeto contratado.

10.2.5 Fornecer nome completo, endereço, telefone fixo e e-mail do preposto.

10.2.6 Comprovar a origem dos bens importados e a quitação dos tributos de importação a eles referentes, que deve ser apresentada no momento da entrega do objeto, sob pena de rescisão contratual e multa.

11. DO PAGAMENTO

11.1 O documento fiscal terá que ser emitido, obrigatoriamente, com o número de inscrição no CNPJ apresentado para a Habilitação, não se admitindo Notas Fiscais/Faturas emitidas com outros CNPJ's, mesmo aqueles de filiais ou matriz da licitante vencedora;

11.2 O pagamento será efetuado no prazo máximo de 12 (doze) dias úteis, contados da data do recebimento do original do documento fiscal com o Termo de Recebimento Definitivo setor competente, desde que atendidas às exigências deste Edital e o disposto no item 8.8 da Instrução Normativa nº 05, de 21/07/95, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, mediante crédito em Conta corrente bancária da LICITANTE VENCEDORA;

11.2.1 Nas notas fiscais deverão constar, obrigatoriamente, os dados bancários (banco, agência e conta corrente) para crédito do respectivo pagamento.

11.3 Conforme disposto no item 8.8 da Instrução Normativa nº 05, de 21/07/95, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, será feita, pela UFVJM, a consulta junto ao SICAF (Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores), previamente à contratação a ser feito para a LICITANTE VENCEDORA, a qual **deverá manter este seu Cadastro atualizado**;

11.4 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);

11.5 No pagamento serão observadas as retenções, de acordo com a legislação e normas vigentes, no âmbito da União, Estado e Município;

11.6 A **CONTRATADA** regularmente inscrita no SIMPLES NACIONAL, nos termos da LC 123/2006 não sofrerá retenção tributária. No entanto o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação por meio de documento oficial de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida lei complementar.

11.7 Poderá ser deduzido da Nota Fiscal/Fatura o valor de multa aplicada;

11.8 Nenhum pagamento será efetuado à LICITANTE VENCEDORA enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

11.9 Os pagamentos previstos no item 11.2 efetuados com atraso, por responsabilidade exclusiva da **CONTRATANTE**, serão corrigidos monetariamente, **tendo como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo/IPCA do IBGE referente ao mês da prestação do serviço a ser pago**, sendo consideradas nulas, para este efeito, qualquer variação negativa do referido índice, calculados "*pro rata tempore*" desde o vencimento até a data do efetivo pagamento.

- 11.10 No caso de incorreção, nas Notas Fiscais, serão restituídas ao **CONTRATADO** para as correções solicitadas. O prazo de pagamento será contado a partir da data da regularização do serviço ou do documento fiscal, a depender do evento, não respondendo a **CONTRATANTE** por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.
- 11.11 Antes do pagamento será realizada através de consulta eletrônica, a regularidade do cadastramento no SICAF e/ou nos sítios oficiais e o resultado será impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.
- 11.11.1 Constatada a situação de irregularidade junto ao SICAF, a contratada será advertida, por escrito, para que no prazo de 10 (dez) dias úteis, regularize sua situação, ou no mesmo prazo apresente sua defesa, sob pena de rescisão do contrato.
- 11.11.2 O prazo descrito no item 11.11.1 poderá ser prorrogado a critério da administração.
- 11.11.3 Caso a contratada, não regularize sua situação junto ao SICAF, ou apresente defesa, no prazo descrito no item 11.11.1 será providenciada a abertura de processo administrativo visando a aplicação das penalidades cabíveis.
- 11.12 O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela **CONTRATADA**.
- 11.13 Será considerada como data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 11.14 A dotação orçamentária referente a este Pregão é a seguinte:
- Natureza da despesa: 44.90.52 e 33.90.39
 - Programa de trabalho: 061127
 - Fonte de recurso: 011200000
 - Plano interno: F8282G0101N e F8282G4001N

12. DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

- 12.1 Os equipamentos serão recebidos **provisoriamente**, para efeito de posterior verificação da conformidade do equipamento com a especificação, mediante recibo no documento Fiscal, no momento da entrega da mercadoria.
- 12.2 O fornecedor deverá comprovar a origem dos bens importados e a quitação dos tributos de importação a eles referentes, que deve ser apresentada no momento da entrega do objeto, sob pena de rescisão contratual e multa.
- 12.3 A UFVJM se reserva o prazo de 30 (trinta) dias úteis para promover as análises necessárias à verificação da conformidade do equipamento com a especificação do Edital, podendo prorrogar tal prazo por igual período quando o exame qualitativo requerer testes mais elaborados.
- 12.4 Os equipamentos serão recebidos **definitivamente**, após a verificação da qualidade e quantidade do equipamento e conseqüente aceitação, quando a UFVJM encaminhará o documento fiscal para pagamento, sem prejuízo, entretanto, do disposto no Código de Defesa do Consumidor a respeito da qualidade de produtos e reparação de danos.
- 12.5 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil do contratado pela solidez e segurança do equipamento. Também não exclui a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.
- 12.6 O contratado é obrigado a substituir, reparar, corrigir, remover ou reconstruir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, mesmo após ter sido recebido definitivamente o objeto do contrato.
- 12.7 Caso seja constatada alguma irregularidade na entrega do equipamento, após o recebimento provisório, a UFVJM notificará a empresa para substituição do equipamento, suspendendo-se o prazo estipulado no item 12.3, que voltará a correr após novo recebimento provisório;
- 12.8 O prazo para correção das imperfeições será determinado pela UFVJM, conforme o tipo de equipamento e a urgência na sua utilização.
- 12.9 O licitante vencedor fica obrigado à entrega do equipamento de acordo com a descrição detalhada do objeto ofertado, constante de sua proposta de preços e aceita pelo pregoeiro. A descrição

detalhada do objeto ofertado se sobrepõe às descrições da marca e modelo apresentados, caso haja divergência entre eles.

12.10 Após o recebimento definitivo, o Setor de Patrimônio, encaminhará no prazo máximo 01 (um) dia útil o documento Fiscal para pagamento.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 – Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização da sessão na data marcada, fica a mesma automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do pregoeiro em contrário;

13.2 – As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados;

13.3 – O desatendimento de exigências formais, não essenciais, não importará no afastamento da licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública do Pregão;

13.4 – É facultada ao pregoeiro ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo;

13.5 – Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;

13.6 – A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;

13.7 – Para fins de aplicação da sanção administrativa constante do subitem 9.1 do presente edital, o lance é considerado proposta;

13.8 – Dos atos praticados, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os autos do procedimento e as ocorrências relevantes, que estará disponível para consulta no endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br.

13.9 - Os casos omissos serão solucionados diretamente pelo pregoeiro ou autoridade competente, observados os preceitos de direito público e as disposições das Leis nº 10.520/2002, 8.666/93, 8.078/1990 e 8.248/91, dos Decretos 5.450/05 e 7.174/2010 e IN nº 004/2010 do MPOG.

14. DO FORO

14.1 – Fica eleito o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária de Minas, em Sete Lagoas, para dirimir qualquer controvérsia não resolvida entre as partes.

Diamantina, 08 de outubro de 2013.

Maiara Cristina de Souza
Pregoeiro/UFVJM

ANEXO I
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

PROPOSTA DE PREÇOS COM RELAÇÃO DO EQUIPAMENTO

AO
SERVIÇO DE LICITAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Ref: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 075/2013

Prezados Senhores

Apresentamos nossa proposta de preços para os itens abaixo relacionados objetivando o fornecimento a essa Universidade, de acordo com o disposto no edital licitatório supra e ordenamentos legais cabíveis.

Declaramos ter total conhecimento das condições da presente licitação e a elas nos submetemos para todos os fins de direito.

Razão social:

CNPJ:

Banco:

Agência:

Conta:

Praça de pagamento:

Contato:

Fone:

Fax:

e-mail:

LOTE 01

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	VR. UNIT.	VR. TOTAL
1.	SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO 24 PORTAS – C5K175-24 CAPACIDADE MÍNIMA DE 176 GBPS DE BACKPLANE (CAPACIDADE AGREGADA); POSSUIR UM THROUGHPUT MÍNIMO DE 130 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); POSSUIR, NO MÍNIMO, 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS 10/100/1000 BASE T DIRETAMENTE CONECTADA AO CHASSI; PERMITE O USO SIMULTÂNEO DE, NO MÍNIMO, 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS GIGABIT ETHERNET E 2 (DUAS) PORTAS DEDICADAS A FUNÇÃO DE EMPILHAMENTO.DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 04 (QUATRO) SLOTS/PORTAS DO TIPO SFP, FIXAS AO EQUIPAMENTO, PARA INSTALAÇÃO DE PORTAS NOS PADRÕES1000BASESX,1000BASELX E 1000BASET EM QUALQUER COMBINAÇÃO; DEVE FORNECER UM MTBF (TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS) DE NO MÍNIMO DE 390.000 (TREZENTOS E NOVENTA MIL) HORAS. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: ESTRUTURA TIPO DESKTOP, PARA INSTALAÇÃO EM RACK PADRÃO EIA (19”) E POSSUIR KITS COMPLETOS PARA INSTALAÇÃO; DEVE POSSUIR ALTURA MÁXIMA DE 1 U; DEVE SER DO TIPO “EMPILHÁVEL” ATRAVÉS DE INTERFACES ESPECÍFICAS PARA ESTE FIM, E COM UMA CAPACIDADE DE LARGURA DE	UN	2		

	BANDA DE NO MÍNIMO 128 GBPS PARA EMPILHAMENTO; DEVE POSSUIR 02 (DUAS) PORTAS NATIVAS AO EQUIPAMENTO E FIXAS AO CHASSI E AINDA ESPECÍFICAS PARA EMPILHAMENTO (STACK). NÃO SERÁ ACEITO EQUIPAMENTO QUE SE UTILIZE DE RECURSO DE AGREGAÇÃO PARA ATINGIR A PERFORMANCE SOLICITADA POR PORTA. NÃO SERÁ ACEITO PRODUTO COM TECNOLOGIA DE EMPILHAMENTO POR CLUSTER OU QUE UTILIZE DE INTERFACES RJ45 OU SFP OU SFP+ OU X2 OU XENPACK OU CX4 PARA REALIZAR O EMPILHAMENTO; NÃO SERÁ ACEITO PRODUTO QUE NECESSITE DE MÓDULOS PARA EMPILHAMENTOS; DEVE PERMITIR QUE SEU EMPILHAMENTO SEJA REALIZADO POR CAMINHOS REDUNDANTES BIDIRECIONAIS, DE FORMA QUE A INTERRUPÇÃO DE UMA CONEXÃO DE STACK OU DESLIGAMENTO DE UMA UNIDADE NÃO CAUSE A RUPTURA DO CONJUNTO; DEVE PERMITIR O EMPILHAMENTO DE NO MÍNIMO, 08 (OITO) UNIDADES E IMPLEMENTAR O GERENCIAMENTO DA PILHA ATRAVÉS DE UM ÚNICO ENDEREÇO IP; DEVE POSSUIR PORTA CONSOLE RS-232 COM CONECTORES DB9 OU RJ-45; DEVE POSSUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA AO EQUIPAMENTO, QUE OPERE COM TENSÕES DE ENTRADA ENTRE 110 E 220 VAC E SUPORTE FREQUÊNCIA ENTRE 50/60HZ; DEVE SUPORTAR FONTE REDUNDANTE. CAPACIDADE E PERFORMANCE: DEVE IMPLEMENTAR TABELA DE ENDEREÇAMENTO PARA, NO MÍNIMO, 32.000 (TRINTA E DOIS MIL) ENDEREÇOS MAC; DEVE IMPLEMENTAR NO MÍNIMO 1.000 (MIL) VLANS ATIVAS - IEEE 802.1Q; DEVE PERMITIR NO MÍNIMO 4000 IDENTIFICADORES DE VLAN (VID) POR UNIDADE OU POR PILHA; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 120 ROTAS ESTÁTICAS; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 4000 ROTAS RIP; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 06 ÁREAS OSPF; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 500 ROTAS DVMRP. FUNCIONALIDADES: DEVE PERMITIR AGREGAÇÃO DE LINKS CONFORME O PADRÃO IEEE802.3AD SUPORTANDO NO MÍNIMO 8 PORTAS AGREGADAS POR GRUPO LAG E A CRIAÇÃO DE NO MÍNIMO 6 GRUPOS “LAG” POR UNIDADE OU POR PILHA E PERMITIR QUE AS PORTAS AGREGADAS ESTEJAM EM QUALQUER UNIDADE DA PILHA “CROSS-STACK”; DEVE IMPLEMENTAR ESPELHAMENTO DE TRÁFEGO PARA ANÁLISE				
--	---	--	--	--	--

DE REDE, FUNCIONALIDADE SPAN OU SIMILAR; IMPLEMENTAR GERENCIAMENTO VIA PROTOCOLO SNMP V1, V2C E V3. SENDO QUE PARA A VERSÃO 3 DEVE IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO VIA MD5 E CRIPTOGRAFIA DES; DEVE SUPORTAR O GERENCIAMENTO VIA INTERFACE GRÁFICA; DEVE PERMITIR O GERENCIAMENTO VIA HTTPS; DEVE IMPLEMENTAR O PROTOCOLO DE AUTENTICAÇÃO IEEE802.1X COM ATRIBUIÇÃO DINÂMICA DE VLAN - RFC3580; DEVE IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO MAC. PROTOCOLOS: DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1Q; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1S; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.3X; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1D; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1W; DEVE IMPLEMENTAR IGMP V1, V2, V3 E SNOOPING; DEVE IMPLEMENTAR BROADCAST SUPPRESSION POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR JUMBO FRAME 9K; DEVE IMPLEMENTAR O PADRÃO IEEE 802.1AB E LLDP-MED. ROTEAMENTO: DEVE IMPLEMENTAR ROTEAMENTO IP NO MÍNIMO PARA ROTA ESTÁTICA; RIP V1; RIP V2; DEVE IMPLEMENTAR DHCP RELAY; DEVE IMPLEMENTAR OSPF, PIM-SM, DVMRP, VRRP, IPV6. QUALIDADE DE SERVIÇO: DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1P; DEVE IMPLEMENTAR RATE LIMITING POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR REALIZAR CLASSIFICAÇÃO DE TRÁFEGO: POR PORTA TCP/UDP DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO MAC DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO IP DE ORIGEM/DESTINO E POR VALOR DO CAMPO TOS; DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE ASSOCIAR UM DISPOSITIVO AUTENTICADO POR 802.1X A UMA RESPECTIVA VLAN E AINDA ASSOCIAR ESTE DISPOSITIVO A POLÍTICA DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO E DE QUALIDADE DE SERVIÇO; DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE ASSOCIAR UM DISPOSITIVO AUTENTICADO POR ENDEREÇO MAC A UMA RESPECTIVA VLAN E AINDA ASSOCIAR ESTE DISPOSITIVO A POLÍTICA DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO E DE QUALIDADE DE SERVIÇO; DEVE IMPLEMENTAR A REMARCAÇÃO DO CAMPO TOS (TYPE OF SERVICE); DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 8 (OITO) FILAS DE PRIORIDADE POR PORTA; DEVE POSSUIR ALGORITMO DE ENFILEIRAMENTO STRICT PRIORITY E WEIGHTED ROUND ROBIN. SEGURANÇA: DEVE PERMITIR O CONTROLE DE ACESSO A				
--	--	--	--	--

REDE BASEADO NO ENDEREÇO MAC; DEVE SER POSSÍVEL CONFIGURAR EXPLICITAMENTE OS ENDEREÇOS MACS QUE PODEM SER APRENDIDOS EM UMA PORTA DO SWITCH; DEVE SER POSSÍVEL INFORMAR, POR PORTA DO SWITCH, A QUANTIDADE DE ENDEREÇOS MACS QUE PODEM SER APRENDIDOS DINAMICAMENTE, DEVENDO PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DO VALOR MÍNIMO PARA 1 (UM) ENDEREÇO MAC; DEVE IMPLEMENTAR ENVIO DE TRAP SNMP QUANDO OCORRER UMA VIOLAÇÃO DE FILTRO DE MAC DAS SITUAÇÕES ACIMA; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1X PORT-BASED NETWORK ACCESS CONTROL DE ACORDO COM A RFC 3580; DEVE SUPORTAR AUTENTICAÇÃO VIA WEB PARA USUÁRIOS VISITANTES, PODENDO A LOGIN SER FEITO NA BASE LOCAL DO SWITCH OU ATRAVÉS DE RADIUS; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 8 AUTENTICAÇÕES POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO DE DISPOSITIVOS ATRAVÉS DE ENDEREÇO MAC, REALIZANDO A VALIDAÇÃO DO ENDEREÇO MAC EM SERVIDOR RADIUS; DEVE IMPLEMENTAR ACL OU OUTRA FUNCIONALIDADE DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO POR PORTA TCP/UDP DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO MAC DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO IP DE ORIGEM/DESTINO E POR VALOR DO CAMPO TOS; DEVE IMPLEMENTAR BROADCAST SUPPRESSION POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR RECURSO PARA POSSIBILITAR QUE UMA INTERFACE EXECUTANDO O PROTOCOLO SPANNING TREE SEJA COLOCADA NO ESTADO DOWN QUANDO A MESMA RECEBER UM BPDU; DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE QUE BLOQUEIE A OPERAÇÃO DE SERVIDORES DHCP INVÁLIDOS (DHCP SPOOF); DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE DE ARP SPOOF PROTECTION; DEVE IMPLEMENTAR RECURSO DE PRIVATE VLAN OU PROTECTED PORT. GERENCIAMENTO: DEVE IMPLEMENTAR SSH V2; DEVE IMPLEMENTAR O GERENCIAMENTO DUAL STACKING IPV4 E IPV6; DEVE IMPLEMENTAR SNMP V1, V2C E V3; DEVE IMPLEMENTAR NTP OU SNTP; DEVE IMPLEMENTAR SYSLOG PERMITINDO CONFIGURAR NO MÍNIMO 05 (CINCO) SERVIDORES DE SYSLOG DISTINTOS; DEVE IMPLEMENTAR RADIUS E TACACS+; DEVE IMPLEMENTAR MECANISMO INTERNO AO SWITCH DE TESTE DE CABO METÁLICO RJ-45				
--	--	--	--	--

SENDO POSSÍVEL OBTER, NO MÍNIMO, AS SEGUINTE INFORMações: STATUS OPERACIONAL DO CABO (ATIVO OU FALHA), TAMANHO APROXIMADO DO CABO, STATUS DE CROSSTALK OU FALHA DE PINAGEM; DEVE IMPLEMENTAR ESPELHAMENTO DE TRÁFEGO, INCLUSIVE ENTRE PORTAS DE SWITCHES DISTINTOS DA PILHA. DEVE PERMITIR ESPELHAR SIMULTANEAMENTE OS FRAMES RECEBIDOS E TRANSMITIDOS; DEVE IMPLEMENTAR TELNET; DEVE IMPLEMENTAR TFTP OU FTP; DEVE IMPLEMENTAR CLI; DEVE IMPLEMENTAR SFLOW OU NETFLOW V5 OU NETFLOW V9; DEVE IMPLEMENTAR RMON, 04 (QUATRO) GRUPOS, SEM UTILIZAÇÃO DE PROBE EXTERNA; DEVE IMPLEMENTAR GERENCIAMENTO POR HTTP OU HTTPS ATRAVÉS DE ACESSO DIRETO AO EQUIPAMENTO POR WEB BROWSER PADRÃO; DEVE SUPORTAR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) IMAGENS DO SISTEMA OPERACIONAL E 2 (DOIS) ARQUIVOS DE CONFIGURAÇÃO. DEVE POSSUIR AS SEGUINTE RFC AND MIB: IEEE 802.1X MIB—PORT ACCESS, ANSI/TIA-1057 – LLDP-MED MIB, IEEE 802.1AB – LLDP MIB, RFC 826—ARP AND ARP REDIRECT, RFC 951, RFC 1542—DHCP/BOOTP RELAY, RFC 1213—RFC1213-MIB/MIB II, RFC 1493—BRIDGE-MIB, RFC 1643—ETHERNET-LIKE MIB, RFC 1724 – RIPV2 MIB EXTENSION, RFC 1850 – OSPF MIB, RFC 2096 – IP FORWARDING TABLE MIB, RFC 2131, RFC 3046—DHCP CLIENT/RELAY, RFC 2233—IF-MIB, RFC 2271 – SNMP FRAMEWORK MIB, RFC 2465 – IPV6 MIB, RFC 2466 – ICMPV6 MIB, RFC 2618—RADIUS AUTHENTICATION CLIENT MIB, RFC 2620—RADIUS ACCOUNTING CLIENT MIB, RFC 2668 – MANAGED OBJECT DEFINITIONS FOR 802.3 MAUS, RFC 2674—P-BRIDGE-MIB, RFC 2674—QBRIDGE-MIB VLAN BRIDGE MIB, RFC 2737 – ENTITY MIB (PHYSICAL BRANCH ONLY), RFC 2787 – VRRP-MIB, RFC 2819—RMON-MIB, RFC 2933—IGMP MIB, RFC 2934 – PIM MIB FOR IPV4, RFC 3413 – SNMP V3, APPLICATIONS MIB, RFC 3414 – SNMP V3 USER-BASED SECURITY MODULE (USM) MIB, RFC 3580 – DYNAMIC VLAN ASSIGNMENT, RFC 3584 – SNMP COMMUNITY MIB. GARANTIAS E SUPORTE: DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 5 ANOS DE GARANTIA COM COBERTURA À: DEFEITOS EM QUALQUER PARTE FÍSICA DA UNIDADE INCLUINDO FONTE DE ALIMENTAÇÃO E VENTILADORES; SISTEMA OPERACIONAL “IOS OU FIRMWARE” ONDE				
---	--	--	--	--

	DEVE SER DISPONIBILIZADO ACESSO DIRETO AO SITE DO FABRICANTE PARA DOWNLOAD DE NOVAS VERSÕES QUE CONTENHAM CORREÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES; TODAS AS ATUALIZAÇÕES, CORREÇÕES DE FIRMWARE OU IOS E NOVAS FUNCIONALIDADES DESENVOLVIDAS PARA O EQUIPAMENTO DEVERÃO SER FORNECIDAS SEM CUSTO ADICIONAL. DEVE POSSUIR ATENDIMENTO TELEFÔNICO 0800 EM LÍNGUA PORTUGUESA REALIZADO PELA EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA DO FABRICANTE OU PRESTADORA DE SERVIÇO CERTIFICADA PELO FABRICANTE EM HORÁRIO COMERCIAL NA MODALIDADE 8X5. DEVE POSSUIR PRAZO DE REPOSIÇÃO DE PEÇAS COM SUBSTITUIÇÃO NO PRÓXIMO DIA ÚTIL E REPOSIÇÃO EM AVANÇO, OU SEJA A NOVA UNIDADE DEVERÁ SER ENVIADA NO PRÓXIMO DIA ÚTIL E UNIDADE DEFEITUOSA DEVERÁ SER DEVOLVIDA EM ATÉ 5 DIAS.				
2.	SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO E ACESSO 48 PORTAS - C5G124-48 POSSUIR CAPACIDADE MÍNIMA DE 224 GBPS DE BACKPLANE (CAPACIDADE AGREGADA); POSSUIR UM THROUGHPUT MÍNIMO DE 166 MPPTS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); POSSUIR, NO MÍNIMO, 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 10/100/1000 BASE T DIRETAMENTE CONECTADA AO CHASSI; PERMITIR O USO SIMULTÂNEO DE, NO MÍNIMO, 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS GIGABIT ETHERNET E 2 (DUAS) PORTAS DEDICADAS A FUNÇÃO DE EMPILHAMENTO; POSSUIR, NO MÍNIMO, 04 (QUATRO) SLOTS/PORTAS DO TIPO SFP, FIXAS AO EQUIPAMENTO, PARA INSTALAÇÃO DE PORTAS NOS PADRÕES 1000BASESX, 1000BASELX E 1000BASET EM QUALQUER COMBINAÇÃO; DEVE FORNECER UM MTBF (TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS) DE NO MÍNIMO DE 300.000 (TREZENTAS MIL) HORAS. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: ESTRUTURA TIPO DESKTOP, PARA INSTALAÇÃO EM RACK PADRÃO EIA (19") E POSSUIR KITS COMPLETOS PARA INSTALAÇÃO; DEVE POSSUIR ALTURA MÁXIMA DE 1 U; DEVE SER DO TIPO "EMPILHÁVEL" ATRAVÉS DE INTERFACES ESPECÍFICAS PARA ESTE FIM, E COM UMA CAPACIDADE DE LARGURA DE BANDA DE NO MÍNIMO 128 GBPS PARA EMPILHAMENTO; DEVE POSSUIR 02 (DUAS) PORTAS NATIVAS AO EQUIPAMENTO E FIXAS AO CHASSI E AINDA ESPECÍFICAS PARA	UN	10		

	EMPILHAMENTO (STACK). NÃO SERÁ ACEITO EQUIPAMENTO QUE SE UTILIZE DE RECURSO DE AGREGAÇÃO PARA ATINGIR A PERFORMANCE SOLICITADA POR PORTA. NÃO SERÁ ACEITO PRODUTO COM TECNOLOGIA DE EMPILHAMENTO POR CLUSTER OU QUE UTILIZE DE INTERFACES RJ45 OU SFP OU SFP+ OU X2 OU XENPACK OU CX4 PARA REALIZAR O EMPILHAMENTO; NÃO SERÁ ACEITO PRODUTO QUE NECESSITE DE MÓDULOS PARA EMPILHAMENTOS; DEVE PERMITIR QUE SEU EMPILHAMENTO SEJA REALIZADO POR CAMINHOS REDUNDANTES BIDIRECIONAIS, DE FORMA QUE A INTERRUPÇÃO DE UMA CONEXÃO DE STACK OU DESLIGAMENTO DE UMA UNIDADE NÃO CAUSE A RUPTURA DO CONJUNTO; DEVE PERMITIR O EMPILHAMENTO DE NO MÍNIMO, 08 (OITO) UNIDADES E IMPLEMENTAR O GERENCIAMENTO DA PILHA ATRAVÉS DE UM ÚNICO ENDEREÇO IP; DEVE POSSUIR PORTA CONSOLE RS-232 COM CONECTORES DB9 OU RJ-45; DEVE POSSUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA AO EQUIPAMENTO, QUE OPERE COM TENSÕES DE ENTRADA ENTRE 110 E 220 VAC E SUPORTE FREQUÊNCIA ENTRE 50/60HZ; DEVE SUPORTAR FONTE REDUNDANTE. CAPACIDADE E PERFORMANCE: DEVE IMPLEMENTAR TABELA DE ENDEREÇAMENTO PARA, NO MÍNIMO, 32.000 (TRINTA E DOIS MIL) ENDEREÇOS MAC; DEVE IMPLEMENTAR NO MÍNIMO 1.000 (MIL) VLANS ATIVAS - IEEE 802.1Q; DEVE PERMITIR NO MÍNIMO 4000 IDENTIFICADORES DE VLAN (VID) POR UNIDADE OU POR PILHA; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 120 ROTAS ESTÁTICAS; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 4000 ROTAS RIP; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 06 ÁREAS OSPF; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 500 ROTAS DVMRP. FUNCIONALIDADES: DEVE PERMITIR AGREGAÇÃO DE LINKS CONFORME O PADRÃO IEEE802.3AD SUPORTANDO NO MÍNIMO 8 PORTAS AGREGADAS POR GRUPO LAG E A CRIAÇÃO DE NO MÍNIMO 6 GRUPOS “LAG” POR UNIDADE OU POR PILHA E PERMITIR QUE AS PORTAS AGREGADAS ESTEJAM EM QUALQUER UNIDADE DA PILHA “CROSS-STACK”; DEVE IMPLEMENTAR ESPELHAMENTO DE TRÁFEGO PARA ANÁLISE DE REDE, FUNCIONALIDADE SPAN OU SIMILAR; DEVE IMPLEMENTAR GERENCIAMENTO VIA PROTOCOLO SNMP V1, V2C E V3. SENDO QUE PARA A VERSÃO 3				
--	---	--	--	--	--

DEVE IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO VIA MD5 E CRIPTOGRAFIA DES; DEVE SUPORTAR O GERENCIAMENTO VIA INTERFACE GRÁFICA; DEVE PERMITIR O GERENCIAMENTO VIA HTTPS; DEVE IMPLEMENTAR O PROTOCOLO DE AUTENTICAÇÃO IEEE802.1X COM ATRIBUIÇÃO DINÂMICA DE VLAN - RFC3580; DEVE IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO MAC. PROTOCOLOS: DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1Q; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1S; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.3X; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1D; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1W; DEVE IMPLEMENTAR IGMP V1, V2, V3 E SNOOPING; DEVE IMPLEMENTAR BROADCAST SUPPRESSION POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR JUMBO FRAME 9K; DEVE IMPLEMENTAR O PADRÃO IEEE 802.1AB E LLDP-MED. ROTEAMENTO: DEVE IMPLEMENTAR ROTEAMENTO IP NO MÍNIMO PARA: ROTA ESTÁTICA; RIP V1; RIP V2; DEVE IMPLEMENTAR DHCP RELAY; DEVE IMPLEMENTAR OSPF, PIM-SM, DVMRP, VRRP, IPV6. QUALIDADE DE SERVIÇO: DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1P; DEVE IMPLEMENTAR RATE LIMITING POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR REALIZAR CLASSIFICAÇÃO DE TRÁFEGO: POR PORTA TCP/UDP DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO MAC DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO IP DE ORIGEM/DESTINO E POR VALOR DO CAMPO TOS; DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE ASSOCIAR UM DISPOSITIVO AUTENTICADO POR 802.1X A UMA RESPECTIVA VLAN E AINDA ASSOCIAR ESTE DISPOSITIVO A POLÍTICA DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO E DE QUALIDADE DE SERVIÇO; DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE ASSOCIAR UM DISPOSITIVO AUTENTICADO POR ENDEREÇO MAC A UMA RESPECTIVA VLAN E AINDA ASSOCIAR ESTE DISPOSITIVO A POLÍTICA DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO E DE QUALIDADE DE SERVIÇO; DEVE IMPLEMENTAR A REMARCAÇÃO DO CAMPO TOS (TYPE OF SERVICE); DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 8 (OITO) FILAS DE PRIORIDADE POR PORTA; DEVE POSSUIR ALGORITMO DE ENFILEIRAMENTO STRICT PRIORITY E WEIGHTED ROUND ROBIN. SEGURANÇA: DEVE PERMITIR O CONTROLE DE ACESSO A REDE BASEADO NO ENDEREÇO MAC; DEVE SER POSSÍVEL CONFIGURAR EXPLICITAMENTE OS ENDEREÇOS MACS QUE PODEM SER APRENDIDOS EM UMA PORTA DO SWITCH;				
--	--	--	--	--

	DEVE SER POSSÍVEL INFORMAR, POR PORTA DO SWITCH, A QUANTIDADE DE ENDEREÇOS MACS QUE PODEM SER APRENDIDOS DINAMICAMENTE, DEVENDO PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DO VALOR MÍNIMO PARA 1 (UM) ENDEREÇO MAC; DEVE IMPLEMENTAR ENVIO DE TRAP SNMP QUANDO OCORRER UMA VIOLAÇÃO DE FILTRO DE MAC DAS SITUAÇÕES ACIMA; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1X PORT-BASED NETWORK ACCESS CONTROL DE ACORDO COM A RFC 3580; DEVE SUPORTAR AUTENTICAÇÃO VIA WEB PARA USUÁRIOS VISITANTES, PODENDO A LOGIN SER FEITO NA BASE LOCAL DO SWITCH OU ATRAVÉS DE RADIUS; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 8 AUTENTICAÇÕES POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO DE DISPOSITIVOS ATRAVÉS DE ENDEREÇO MAC, REALIZANDO A VALIDAÇÃO DO ENDEREÇO MAC EM SERVIDOR RADIUS; DEVE IMPLEMENTAR ACL OU OUTRA FUNCIONALIDADE DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO POR PORTA TCP/UDP DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO MAC DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO IP DE ORIGEM/DESTINO E POR VALOR DO CAMPO TOS; DEVE IMPLEMENTAR BROADCAST SUPPRESSION POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR RECURSO PARA POSSIBILITAR QUE UMA INTERFACE EXECUTANDO O PROTOCOLO SPANNING TREE SEJA COLOCADA NO ESTADO DOWN QUANDO A MESMA RECEBER UM BPDU; DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE QUE BLOQUEIE A OPERAÇÃO DE SERVIDORES DHCP INVÁLIDOS (DHCP SPOOF); DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE DE ARP SPOOF PROTECTION; DEVE IMPLEMENTAR RECURSO DE PRIVATE VLAN OU PROTECTED PORT. GERENCIAMENTO: DEVE IMPLEMENTAR SSH V2; DEVE IMPLEMENTAR O GERENCIAMENTO DUAL STACKING IPV4 E IPV6; DEVE IMPLEMENTAR SNMP V1, V2C E V3; DEVE IMPLEMENTAR NTP OU SNTP; DEVE IMPLEMENTAR SYSLOG PERMITINDO CONFIGURAR NO MÍNIMO 05 (CINCO) SERVIDORES DE SYSLOG DISTINTOS; DEVE IMPLEMENTAR RADIUS E TACACS+ ; DEVE IMPLEMENTAR MECANISMO INTERNO AO SWITCH DE TESTE DE CABO METÁLICO RJ-45 SENDO POSSÍVEL OBTER, NO MÍNIMO, AS SEGUINTE INFORMações: STATUS OPERACIONAL DO CABO (ATIVO OU FALHA); TAMANHO APROXIMADO DO CABO; STATUS				
--	--	--	--	--	--

DE CROSSTALK OU FALHA DE PINAGEM; DEVE IMPLEMENTAR ESPELHAMENTO DE TRÁFEGO, INCLUSIVE ENTRE PORTAS DE SWITCHES DISTINTOS DA PILHA. DEVE PERMITIR ESPELHAR SIMULTANEAMENTE OS FRAMES RECEBIDOS E TRANSMITIDOS; DEVE IMPLEMENTAR TELNET; DEVE IMPLEMENTAR TFTP OU FTP; DEVE IMPLEMENTAR CLI; DEVE IMPLEMENTAR SFLOW OU NETFLOW V5 OU NETFLOW V9; DEVE IMPLEMENTAR RMON, 04 (QUATRO) GRUPOS, SEM UTILIZAÇÃO DE PROBE EXTERNA; DEVE IMPLEMENTAR GERENCIAMENTO POR HTTP OU HTTPS ATRAVÉS DE ACESSO DIRETO AO EQUIPAMENTO POR WEB BROWSER PADRÃO; DEVE SUPORTAR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) IMAGENS DO SISTEMA OPERACIONAL E 2 (DOIS) ARQUIVOS DE CONFIGURAÇÃO. DEVE POSSUIR AS SEGUINTE RFC AND MIB: IEEE 802.1X MIB—PORT ACCESS, ANSI/TIA-1057 – LLDP-MED MIB, IEEE 802.1AB – LLDP MIB, RFC 826—ARP AND ARP REDIRECT, RFC 951, RFC 1542—DHCP/BOOTP RELAY, RFC 1213—RFC1213-MIB/MIB II, RFC 1493—BRIDGE-MIB, RFC 1643—ETHERNET-LIKE MIB, RFC 1724 – RIPV2 MIB EXTENSION, RFC 1850 – OSPF MIB, RFC 2096 – IP FORWARDING TABLE MIB, RFC 2131, RFC 3046—DHCP CLIENT/RELAY, RFC 2233—IF-MIB, RFC 2271 – SNMP FRAMEWORK MIB, RFC 2465 – IPV6 MIB, RFC 2466 – ICMPV6 MIB, RFC 2618—RADIUS AUTHENTICATION CLIENT MIB, RFC 2620—RADIUS ACCOUNTING CLIENT MIB, RFC 2668 – MANAGED OBJECT DEFINITIONS FOR 802.3 MAUS, RFC 2674—P-BRIDGE-MIB, RFC 2674—QBRIDGE-MIB VLAN BRIDGE MIB, RFC 2737 – ENTITY MIB (PHYSICAL BRANCH ONLY), RFC 2787 – VRRP-MIB, RFC 2819—RMON-MIB, RFC 2933—IGMP MIB, RFC 2934 – PIM MIB FOR IPV4, RFC 3413 – SNMP V3 APPLICATIONS MIB, RFC 3414 – SNMP V3 USER-BASED SECURITY MODULE (USM) MIB, RFC 3580 – DYNAMIC VLAN ASSIGNMENT, RFC 3584 – SNMP COMMUNITY MIB. GARANTIAS E SUPORTE: DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 5 ANOS DE GARANTIA COM COBERTURA À: DEFEITOS EM QUALQUER PARTE FÍSICA DA UNIDADE INCLUINDO FONTE DE ALIMENTAÇÃO E VENTILADORES; SISTEMA OPERACIONAL “IOS OU FIRMWARE” ONDE DEVE SER DISPONIBILIZADO ACESSO DIRETO AO SITE DO FABRICANTE PARA DOWNLOAD DE NOVAS VERSÕES QUE CONTENHAM CORREÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES; TODAS AS				
---	--	--	--	--

	ATUALIZAÇÕES, CORREÇÕES DE FIRMWARE OU IOS E NOVAS FUNCIONALIDADES DESENVOLVIDAS PARA O EQUIPAMENTO DEVERÃO SER FORNECIDAS SEM CUSTO ADICIONAL. DEVE POSSUIR ATENDIMENTO TELEFÔNICO 0800 EM LÍNGUA PORTUGUESA REALIZADO PELA EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA DO FABRICANTE OU PRESTADORA DE SERVIÇO CERTIFICADA PELO FABRICANTE EM HORÁRIO COMERCIAL NA MODALIDADE 8X5. DEVE POSSUIR PRAZO DE REPOSIÇÃO DE PEÇAS COM SUBSTITUIÇÃO NO PRÓXIMO DIA ÚTIL E REPOSIÇÃO EM AVANÇO, OU SEJA A NOVA UNIDADE DEVERÁ SER ENVIADA NO PRÓXIMO DIA ÚTIL E UNIDADE DEFEITUOSA DEVERÁ SER DEVOLVIDA EM ATÉ 5 DIAS.				
3.	SWITCH DE ACESSO 8 PORTAS - 08G20G2-08 POSSUIR UM THROUGHPUT MÍNIMO DE 14,9 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); POSSUIR, NO MÍNIMO, 8 (OITO) PORTAS 10/100/1000 BASE T DIRETAMENTE CONECTADA AO CHASSI; PERMITIR O USO SIMULTÂNEO DE, NO MÍNIMO, 8 (OITO) PORTAS GIGABIT ETHERNET; DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) SLOTS/PORTAS DO TIPO SFP, FIXAS AO EQUIPAMENTO, PARA INSTALAÇÃO DE PORTAS NOS PADRÕES 1000BASESX, 1000BASELX E 1000BASET EM QUALQUER COMBINAÇÃO; DEVE FORNECER UM MTBF (TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS) DE NO MÍNIMO DE 865.000 (OITOCENTOS E SESENTA E CINCO MIL) HORAS. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS: DEVE SER INSTALADO EM RACK PADRÃO EIA (19”) E POSSUIR KITS COMPLETOS PARA INSTALAÇÃO; DEVE POSSUIR ALTURA MÁXIMA DE 1 U; DEVE POSSUIR PORTA CONSOLE RS-232 COM CONECTORES DB9 OU RJ-45; DEVE POSSUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA AO EQUIPAMENTO, QUE OPERE COM TENSÕES DE ENTRADA ENTRE 110 E 220 VAC E SUPORTE FREQUÊNCIA ENTRE 50/60HZ; DEVE SUPORTAR FONTE REDUNDANTE; DEVE OPERAR EM TEMPERATURAS ENTRE 0°C E 50°C E UMIDADE DO AR ENTRE 5% A 95% EM AMBIENTE NÃO CONDENSADO. CAPACIDADES: DEVE IMPLEMENTAR TABELA DE ENDEREÇAMENTO PARA, NO MÍNIMO, 32.000 (TRINTA E DOIS MIL) ENDEREÇOS MAC; DEVE IMPLEMENTAR NO MÍNIMO 1.000 (MIL) VLANS ATIVAS - IEEE 802.1Q; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 60 ROTAS ESTÁTICAS; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 2500 ROTAS	UN	10		

RIP. PROTOCOLOS: DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1Q; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1S; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.3X; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1D; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1W; DEVE PERMITIR AGREGAÇÃO DE LINKS CONFORME O PADRÃO IEEE802.3AD SUPORTANDO NO MÍNIMO 8 PORTAS AGREGADAS POR GRUPO LAG E A CRIAÇÃO DE NO MÍNIMO 6 GRUPOS “LAG” POR UNIDADE OU POR PILHA E PERMITIR QUE AS PORTAS AGREGADAS ESTEJAM EM QUALQUER UNIDADE DA PILHA “CROSS-STACK”; DEVE IMPLEMENTAR IGMP V1, V2, V3 E SNOOPING; DEVE IMPLEMENTAR BROADCAST SUPPRESSION POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR JUMBO FRAME 9K; DEVE IMPLEMENTAR O PADRÃO IEEE 802.1AB E LLDP-MED. EMPILHAMENTO: DEVE PERMITIR EMPILHAR, NO MÍNIMO, 8 (OITO) UNIDADES; DEVE PERMITIR O GERENCIAMENTO DO SWITCH E DA PILHA DE SWITCHES ATRAVÉS DE ENDEREÇO IP ÚNICO; DEVE POSSUIR 02 (DUAS) PORTAS NATIVAS AO EQUIPAMENTO E FIXAS AO CHASSI E AINDA ESPECÍFICAS PARA EMPILHAMENTO (STACK), COM DESEMPENHO MÍNIMO DE 48 (QUARENTA E OITO) GBPS. NÃO SERÁ ACEITO EQUIPAMENTO QUE SE UTILIZE DE RECURSO DE AGREGAÇÃO PARA ATINGIR A PERFORMANCE SOLICITADA POR PORTA. NÃO SERÁ ACEITO PRODUTO COM TECNOLOGIA DE EMPILHAMENTO POR CLUSTER OU QUE UTILIZE DE INTERFACES RJ45 OU SFP OU SFP+ OU X2 OU XENPACK OU CX4 PARA REALIZAR O EMPILHAMENTO. NÃO SERÁ ACEITO PRODUTO QUE NECESSITE DE MÓDULO ADICIONAL PARA EMPILHAMENTO; DEVE PERMITIR QUE SEU EMPILHAMENTO SEJA REALIZADO POR CAMINHOS REDUNDANTES BIDIRECIONAIS, DE FORMA QUE A INTERRUPÇÃO DE UMA CONEXÃO DE STACK OU DESLIGAMENTO DE UMA UNIDADE NÃO CAUSE A RUPTURA DO CONJUNTO; DEVE PERMITIR EMPILHAMENTO COM SWITCH DA MESMA SÉRIE/FAMÍLIA QUE SUPOREM OU NÃO POWER OVER ETHERNET. ROTEAMENTO: DEVE IMPLEMENTAR ROTEAMENTO IP NO MÍNIMO PARA: ROTA ESTÁTICA, RIP V1, RIP V2, DEVE IMPLEMENTAR DHCP RELAY. QUALIDADE DE SERVIÇO: DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1P; DEVE IMPLEMENTAR RATE LIMITING POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR REALIZAR CLASSIFICAÇÃO DE TRÁFEGO: POR PORTA				
--	--	--	--	--

	TCP/UDP DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO MAC DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO IP DE ORIGEM/DESTINO E POR VALOR DO CAMPO TOS; DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE ASSOCIAR UM DISPOSITIVO AUTENTICADO POR 802.1X A UMA RESPECTIVA VLAN E AINDA ASSOCIAR ESTE DISPOSITIVO A POLÍTICA DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO E DE QUALIDADE DE SERVIÇO; DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE ASSOCIAR UM DISPOSITIVO AUTENTICADO POR ENDEREÇO MAC A UMA RESPECTIVA VLAN E AINDA ASSOCIAR ESTE DISPOSITIVO A POLÍTICA DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO E DE QUALIDADE DE SERVIÇO; DEVE IMPLEMENTAR A REMARCAÇÃO DO CAMPO TOS (TYPE OF SERVICE); DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 8 (OITO) FILAS DE PRIORIDADE POR PORTA; DEVE POSSUIR ALGORITMO DE ENFILEIRAMENTO STRICT PRIORITY E WEIGHTED ROUND ROBIN. SEGURANÇA: DEVE PERMITIR O CONTROLE DE ACESSO A REDE BASEADO NO ENDEREÇO MAC; DEVE SER POSSÍVEL CONFIGURAR EXPLICITAMENTE OS ENDEREÇOS MACS QUE PODEM SER APRENDIDOS EM UMA PORTA DO SWITCH; DEVE SER POSSÍVEL INFORMAR, POR PORTA DO SWITCH, A QUANTIDADE DE ENDEREÇOS MACS QUE PODEM SER APRENDIDOS DINAMICAMENTE, DEVENDO PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DO VALOR MÍNIMO PARA 1 (UM) ENDEREÇO MAC; DEVE IMPLEMENTAR ENVIO DE TRAP SNMP QUANDO OCORRER UMA VIOLAÇÃO DE FILTRO DE MAC DAS SITUAÇÕES ACIMA; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1X PORT-BASED NETWORK ACCESS CONTROL DE ACORDO COM A RFC 3580; DEVE SUPORTAR AUTENTICAÇÃO VIA WEB PARA USUÁRIOS VISITANTES, PODENDO A LOGIN SER FEITO NA BASE LOCAL DO SWITCH OU ATRAVÉS DE RADIUS; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 4 DISPOSITIVOS AUTENTICADOS POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO DE DISPOSITIVOS ATRAVÉS DE ENDEREÇO MAC, REALIZANDO A VALIDAÇÃO DO ENDEREÇO MAC EM SERVIDOR RADIUS; DEVE IMPLEMENTAR ACL OU OUTRA FUNCIONALIDADE DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO POR PORTA TCP/UDP DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO MAC DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO IP DE ORIGEM/DESTINO E POR VALOR DO CAMPO TOS; DEVE IMPLEMENTAR BROADCAST SUPPRESSION POR PORTA; DEVE				
--	--	--	--	--	--

	IMPLEMENTAR RECURSO PARA POSSIBILITAR QUE UMA INTERFACE EXECUTANDO O PROTOCOLO SPANNING TREE SEJA COLOCADA NO ESTADO DOWN QUANDO A MESMA RECEBER UM BPDU; DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE QUE BLOQUEIE A OPERAÇÃO DE SERVIDORES DHCP INVÁLIDOS (DHCP SPOOF); DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE DE ARP SPOOF PROTECTION; DEVE IMPLEMENTAR RECURSO DE PRIVATE VLAN OU PROTECTED PORT. GERENCIAMENTO: DEVE IMPLEMENTAR SSH V2; DEVE IMPLEMENTAR O GERENCIAMENTO DUAL STACKING IPV4 E IPV6; DEVE IMPLEMENTAR SNMP V1, V2C E V3; DEVE IMPLEMENTAR NTP OU SNTP; DEVE IMPLEMENTAR SYSLOG PERMITINDO CONFIGURAR NO MÍNIMO 05 (CINCO) SERVIDORES DE SYSLOG DISTINTOS; DEVE IMPLEMENTAR RADIUS E TACACS+; DEVE IMPLEMENTAR MECANISMO INTERNO AO SWITCH DE TESTE DE CABO METÁLICO RJ-45 SENDO POSSÍVEL OBTER, NO MÍNIMO, AS SEGUINTE INFORMações; STATUS OPERACIONAL DO CABO (ATIVO OU FALHA); TAMANHO APROXIMADO DO CABO; STATUS DE CROSSTALK OU FALHA DE PINAGEM; DEVE IMPLEMENTAR ESPELHAMENTO DE TRÁFEGO, INCLUSIVE ENTRE PORTAS DE SWITCHES DISTINTOS DA PILHA. DEVE PERMITIR ESPELHAR SIMULTANEAMENTE OS FRAMES RECEBIDOS E TRANSMITIDOS; DEVE IMPLEMENTAR TELNET; DEVE IMPLEMENTAR TFTP OU FTP; DEVE IMPLEMENTAR CLI; DEVE IMPLEMENTAR SFLOW OU NETFLOW V5 OU NETFLOW V9; DEVE IMPLEMENTAR RMON, 04 (QUATRO) GRUPOS, SEM UTILIZAÇÃO DE PROBE EXTERNA; DEVE IMPLEMENTAR GERENCIAMENTO POR HTTP OU HTTPS ATRAVÉS DE ACESSO DIRETO AO EQUIPAMENTO POR WEB BROWSER PADRÃO; DEVE SUPORTAR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) IMAGENS DO SISTEMA OPERACIONAL E 2 (DOIS) ARQUIVOS DE CONFIGURAÇÃO. GARANTIAS E SUPORTE: DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 5 ANOS DE GARANTIA COM COBERTURA À: DEFEITOS EM QUALQUER PARTE FÍSICA DA UNIDADE INCLUINDO FONTE DE ALIMENTAÇÃO E VENTILADORES; SISTEMA OPERACIONAL “IOS OU FIRMWARE” ONDE DEVE SER DISPONIBILIZADO ACESSO DIRETO AO SITE DO FABRICANTE PARA DOWNLOAD DE NOVAS VERSÕES QUE CONTENHAM CORREÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES; TODAS AS				
--	--	--	--	--	--

	ATUALIZAÇÕES, CORREÇÕES DE FIRMWARE OU IOS E NOVAS FUNCIONALIDADES DESENVOLVIDAS PARA O EQUIPAMENTO DEVERÃO SER FORNECIDAS SEM CUSTO ADICIONAL. DEVE POSSUIR ATENDIMENTO TELEFÔNICO 0800 EM LÍNGUA PORTUGUESA REALIZADO PELA EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA DO FABRICANTE OU PRESTADORA DE SERVIÇO CERTIFICADA PELO FABRICANTE EM HORÁRIO COMERCIAL NA MODALIDADE 8X5. DEVE POSSUIR PRAZO DE REPOSIÇÃO DE PEÇAS COM SUBSTITUIÇÃO NO PRÓXIMO DIA ÚTIL E REPOSIÇÃO EM AVANÇO, OU SEJA A NOVA UNIDADE DEVERÁ SER ENVIADA NO PRÓXIMO DIA ÚTIL E UNIDADE DEFEITUOSA DEVERÁ SER DEVOLVIDA EM ATÉ 5 DIAS.				
4.	SWITCH DE ACESSO 24 PORTAS - B5G124-24 CAPACIDADE MÍNIMA DE 96 GBPS DE BACKPLANE (CAPACIDADE AGREGADA); DEVE POSSUIR UM THROUGHPUT MÍNIMO DE 71 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS 10/100/1000 BASE T DIRETAMENTE CONECTADA AO CHASSI; DEVE PERMITIR O USO SIMULTÂNEO DE, NO MÍNIMO, 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS GIGABIT ETHERNET E 2 (DUAS) PORTAS DEDICADAS A FUNÇÃO DE EMPILHAMENTO; DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 04 (QUATRO) SLOTS/PORTAS DO TIPO SFP, FIXAS AO EQUIPAMENTO, PARA INSTALAÇÃO DE PORTAS NOS PADRÕES 1000BASESX, 1000BASELX E 1000BASET EM QUALQUER COMBINAÇÃO; DEVE FORNECER UM MTBF (TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS) DE NO MÍNIMO DE 390.000 (TREZENTOS E NOVENTA MIL) HORAS. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS: DEVE SER INSTALADO EM RACK PADRÃO EIA (19") E POSSUIR KITS COMPLETOS PARA INSTALAÇÃO; DEVE POSSUIR ALTURA MÁXIMA DE 1 U; DEVE POSSUIR PORTA CONSOLE RS-232 COM CONECTORES DB9 OU RJ-45; DEVE POSSUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA AO EQUIPAMENTO, QUE OPERE COM TENSÕES DE ENTRADA ENTRE 110 E 220 VAC E SUPORTE FREQUÊNCIA ENTRE 50/60HZ; DEVE SUPORTAR FONTE REDUNDANTE; DEVE OPERAR EM TEMPERATURAS ENTRE 0°C E 50°C E UMIDADE DO AR ENTRE 5% A 95% EM AMBIENTE NÃO CONDENSADO. CAPACIDADES: DEVE IMPLEMENTAR TABELA DE ENDEREÇAMENTO PARA, NO MÍNIMO,	UN	29		

32.000 (TRINTA E DOIS MIL) ENDEREÇOS MAC; DEVE IMPLEMENTAR NO MÍNIMO 1.000 (MIL) VLANS ATIVAS - IEEE 802.1Q; DEVE SUPOSTAR NO MÍNIMO 60 ROTAS ESTÁTICAS; DEVE SUPOSTAR NO MÍNIMO 2500 ROTAS RIP. PROTOCOLOS: DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1Q; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1S; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.3X; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1D; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1W; DEVE PERMITIR AGREGAÇÃO DE LINKS CONFORME O PADRÃO IEEE802.3AD SUPOSTANDO NO MÍNIMO 8 PORTAS AGREGADAS POR GRUPO LAG E A CRIAÇÃO DE NO MÍNIMO 6 GRUPOS “LAG” POR UNIDADE OU POR PILHA E PERMITIR QUE AS PORTAS AGREGADAS ESTEJAM EM QUALQUER UNIDADE DA PILHA “CROSS-STACK”; DEVE IMPLEMENTAR IGMP V1, V2, V3 E SNOOPING; DEVE IMPLEMENTAR BROADCAST SUPPRESSION POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR JUMBO FRAME 9K; DEVE IMPLEMENTAR O PADRÃO IEEE 802.1AB E LLDP-MED. EMPILHAMENTO: DEVE PERMITIR EMPILHAR, NO MÍNIMO, 8 (OITO) UNIDADES; DEVE PERMITIR O GERENCIAMENTO DO SWITCH E DA PILHA DE SWITCHES ATRAVÉS DE ENDEREÇO IP ÚNICO; DEVE POSSUIR 02 (DUAS) PORTAS NATIVAS AO EQUIPAMENTO E FIXAS AO CHASSI E AINDA ESPECÍFICAS PARA EMPILHAMENTO (STACK), COM DESEMPENHO MÍNIMO DE 48 (QUARENTA E OITO) GBPS. NÃO SERÁ ACEITO EQUIPAMENTO QUE SE UTILIZE DE RECURSO DE AGREGAÇÃO PARA ATINGIR A PERFORMANCE SOLICITADA POR PORTA. NÃO SERÁ ACEITO PRODUTO COM TECNOLOGIA DE EMPILHAMENTO POR CLUSTER OU QUE UTILIZE DE INTERFACES RJ45 OU SFP OU SFP+ OU X2 OU XENPACK OU CX4 PARA REALIZAR O EMPILHAMENTO. NÃO SERÁ ACEITO PRODUTO QUE NECESSITE DE MÓDULO ADICIONAL PARA EMPILHAMENTO. DEVE PERMITIR QUE SEU EMPILHAMENTO SEJA REALIZADO POR CAMINHOS REDUNDANTES BIDIRECIONAIS, DE FORMA QUE A INTERRUPÇÃO DE UMA CONEXÃO DE STACK OU DESLIGAMENTO DE UMA UNIDADE NÃO CAUSE A RUPTURA DO CONJUNTO. DEVE PERMITIR EMPILHAMENTO COM SWITCH DA MESMA SÉRIE/FAMÍLIA QUE SUPOSTEM OU NÃO POWER OVER ETHERNET. ROTEAMENTO: DEVE IMPLEMENTAR ROTEAMENTO IP NO MÍNIMO PARA: ROTA ESTÁTICA; RIP V1; RIP V2; DEVE IMPLEMENTAR DHCP RELAY.				
---	--	--	--	--

	QUALIDADE DE SERVIÇO: DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1P; DEVE IMPLEMENTAR RATE LIMITING POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR REALIZAR CLASSIFICAÇÃO DE TRÁFEGO: POR PORTA TCP/UDP DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO MAC DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO IP DE ORIGEM/DESTINO E POR VALOR DO CAMPO TOS; DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE ASSOCIAR UM DISPOSITIVO AUTENTICADO POR 802.1X A UMA RESPECTIVA VLAN E AINDA ASSOCIAR ESTE DISPOSITIVO A POLÍTICA DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO E DE QUALIDADE DE SERVIÇO; DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE ASSOCIAR UM DISPOSITIVO AUTENTICADO POR ENDEREÇO MAC A UMA RESPECTIVA VLAN E AINDA ASSOCIAR ESTE DISPOSITIVO A POLÍTICA DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO E DE QUALIDADE DE SERVIÇO; DEVE IMPLEMENTAR A REMARCAÇÃO DO CAMPO TOS (TYPE OF SERVICE); DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 8 (OITO) FILAS DE PRIORIDADE POR PORTA; DEVE POSSUIR ALGORITMO DE ENFILEIRAMENTO STRICT PRIORITY E WEIGHTED ROUND ROBIN. SEGURANÇA: DEVE PERMITIR O CONTROLE DE ACESSO A REDE BASEADO NO ENDEREÇO MAC; DEVE SER POSSÍVEL CONFIGURAR EXPLICITAMENTE OS ENDEREÇOS MACS QUE PODEM SER APRENDIDOS EM UMA PORTA DO SWITCH; DEVE SER POSSÍVEL INFORMAR, POR PORTA DO SWITCH, A QUANTIDADE DE ENDEREÇOS MACS QUE PODEM SER APRENDIDOS DINAMICAMENTE, DEVENDO PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DO VALOR MÍNIMO PARA 1 (UM) ENDEREÇO MAC; DEVE IMPLEMENTAR ENVIO DE TRAP SNMP QUANDO OCORRER UMA VIOLAÇÃO DE FILTRO DE MAC DAS SITUAÇÕES ACIMA; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1X PORT-BASED NETWORK ACCESS CONTROL DE ACORDO COM A RFC 3580; DEVE SUPORTAR AUTENTICAÇÃO VIA WEB PARA USUÁRIOS VISITANTES, PODENDO A LOGIN SER FEITO NA BASE LOCAL DO SWITCH OU ATRAVÉS DE RADIUS; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 4 DISPOSITIVOS AUTENTICADOS POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO DE DISPOSITIVOS ATRAVÉS DE ENDEREÇO MAC, REALIZANDO A VALIDAÇÃO DO ENDEREÇO MAC EM SERVIDOR RADIUS; DEVE IMPLEMENTAR ACL OU OUTRA FUNCIONALIDADE DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO POR PORTA TCP/UDP DE				
--	---	--	--	--	--

	ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO MAC DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO IP DE ORIGEM/DESTINO E POR VALOR DO CAMPO TOS; DEVE IMPLEMENTAR BROADCAST SUPPRESSION POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR RECURSO PARA POSSIBILITAR QUE UMA INTERFACE EXECUTANDO O PROTOCOLO SPANNING TREE SEJA COLOCADA NO ESTADO DOWN QUANDO A MESMA RECEBER UM BPDU; DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE QUE BLOQUEIE A OPERAÇÃO DE SERVIDORES DHCP INVÁLIDOS (DHCP SPOOF); DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE DE ARP SPOOF PROTECTION; DEVE IMPLEMENTAR RECURSO DE PRIVATE VLAN OU PROTECTED PORT. GERENCIAMENTO: DEVE IMPLEMENTAR SSH V2; DEVE IMPLEMENTAR O GERENCIAMENTO DUAL STACKING IPV4 E IPV6; DEVE IMPLEMENTAR SNMP V1, V2C E V3; DEVE IMPLEMENTAR NTP OU SNTP; DEVE IMPLEMENTAR SYSLOG PERMITINDO CONFIGURAR NO MÍNIMO 05 (CINCO) SERVIDORES DE SYSLOG DISTINTOS; DEVE IMPLEMENTAR RADIUS E TACACS+; DEVE IMPLEMENTAR MECANISMO INTERNO AO SWITCH DE TESTE DE CABO METÁLICO RJ-45 SENDO POSSÍVEL OBTER, NO MÍNIMO, AS SEGUINTE INFORMações: STATUS OPERACIONAL DO CABO (ATIVO OU FALHA); TAMANHO APROXIMADO DO CABO; STATUS DE CROSSTALK OU FALHA DE PINAGEM; DEVE IMPLEMENTAR ESPELHAMENTO DE TRÁFEGO, INCLUSIVE ENTRE PORTAS DE SWITCHES DISTINTOS DA PILHA. DEVE PERMITIR ESPELHAR SIMULTANEAMENTE OS FRAMES RECEBIDOS E TRANSMITIDOS; DEVE IMPLEMENTAR TELNET; DEVE IMPLEMENTAR TFTP OU FTP; DEVE IMPLEMENTAR CLI; DEVE IMPLEMENTAR SFLOW OU NETFLOW V5 OU NETFLOW V9; DEVE IMPLEMENTAR RMON, 04 (QUATRO) GRUPOS, SEM UTILIZAÇÃO DE PROBE EXTERNA; DEVE IMPLEMENTAR GERENCIAMENTO POR HTTP OU HTTPS ATRAVÉS DE ACESSO DIRETO AO EQUIPAMENTO POR WEB BROWSER PADRÃO; DEVE SUPORTAR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) IMAGENS DO SISTEMA OPERACIONAL E 2 (DOIS) ARQUIVOS DE CONFIGURAÇÃO. GARANTIAS E SUPORTE: DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 5 ANOS DE GARANTIA COM COBERTURA À: DEFEITOS EM QUALQUER				
--	---	--	--	--	--

	PARTE FÍSICA DA UNIDADE INCLUINDO FONTE DE ALIMENTAÇÃO E VENTILADORES; SISTEMA OPERACIONAL “IOS OU FIRMWARE” ONDE DEVE SER DISPONIBILIZADO ACESSO DIRETO AO SITE DO FABRICANTE PARA DOWNLOAD DE NOVAS VERSÕES QUE CONTENHAM CORREÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES; TODAS AS ATUALIZAÇÕES, CORREÇÕES DE FIRMWARE OU IOS E NOVAS FUNCIONALIDADES DESENVOLVIDAS PARA O EQUIPAMENTO DEVERÃO SER FORNECIDAS SEM CUSTO ADICIONAL. DEVE POSSUIR ATENDIMENTO TELEFÔNICO 0800 EM LÍNGUA PORTUGUESA REALIZADO PELA EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA DO FABRICANTE OU PRESTADORA DE SERVIÇO CERTIFICADA PELO FABRICANTE EM HORÁRIO COMERCIAL NA MODALIDADE 8X5. DEVE POSSUIR PRAZO DE REPOSIÇÃO DE PEÇAS COM SUBSTITUIÇÃO NO PRÓXIMO DIA ÚTIL E REPOSIÇÃO EM AVANÇO, OU SEJA A NOVA UNIDADE DEVERÁ SER ENVIADA NO PRÓXIMO DIA ÚTIL E UNIDADE DEFEITUOSA DEVERÁ SER DEVOLVIDA EM ATÉ 5 DIAS.				
5.	SWITCH DE ACESSO 48 PORTAS - B5G124-48 DEVE POSSUIR CAPACIDADE MÍNIMA DE 144 GBPS DE BACKPLANE (CAPACIDADE AGREGADA); DEVE POSSUIR UM THROUGHPUT MÍNIMO DE 107 MPPS (MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO); DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS 10/100/1000 BASE T DIRETAMENTE CONECTADA AO CHASSI; DEVE PERMITIR O USO SIMULTÂNEO DE, NO MÍNIMO, 48 (QUARENTA E OITO) PORTAS GIGABIT ETHERNET E 2 (DUAS) PORTAS DEDICADAS A FUNÇÃO DE EMPILHAMENTO; DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 04 (QUATRO) SLOTS/PORTAS DO TIPO SFP, FIXAS AO EQUIPAMENTO, PARA INSTALAÇÃO DE PORTAS NOS PADRÕES 1000BASESX, 1000BASELX E 1000BASET EM QUALQUER COMBINAÇÃO; DEVE FORNECER UM MTBF (TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS) DE NO MÍNIMO DE 300.000 (TREZENTAS MIL) HORAS. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS: DEVE SER INSTALADO EM RACK PADRÃO EIA (19”) E POSSUIR KITS COMPLETOS PARA INSTALAÇÃO; DEVE POSSUIR ALTURA MÁXIMA DE 1 U; DEVE POSSUIR PORTA CONSOLE RS-232 COM CONECTORES DB9 OU RJ-45; DEVE POSSUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA AO EQUIPAMENTO, QUE OPERE COM TENSÕES DE ENTRADA ENTRE 110 E 220 VAC E	UN	49		

	SUPOORTE FREQUÊNCIA ENTRE 50/60HZ; DEVE SUPOORTAR FONTE REDUNDANTE; DEVE OPERAR EM TEMPERATURAS ENTRE 0°C E 50°C E UMIDADE DO AR ENTRE 5% A 95% EM AMBIENTE NÃO CONDENSADO. CAPACIDADES: DEVE IMPLEMENTAR TABELA DE ENDEREÇAMENTO PARA, NO MÍNIMO, 32.000 (TRINTA E DOIS MIL) ENDEREÇOS MAC; DEVE IMPLEMENTAR NO MÍNIMO 1.000 (MIL) VLANS ATIVAS - IEEE 802.1Q; DEVE SUPOORTAR NO MÍNIMO 60 ROTAS ESTÁTICAS; DEVE SUPOORTAR NO MÍNIMO 2500 ROTAS RIP. PROTOCOLOS: DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1Q; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1S; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.3X; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1D; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1W; DEVE PERMITIR AGREGAÇÃO DE LINKS CONFORME O PADRÃO IEEE802.3AD SUPOORTANDO NO MÍNIMO 8 PORTAS AGREGADAS POR GRUPO LAG E A CRIAÇÃO DE NO MÍNIMO 6 GRUPOS “LAG” POR UNIDADE OU POR PILHA E PERMITIR QUE AS PORTAS AGREGADAS ESTEJAM EM QUALQUER UNIDADE DA PILHA “CROSS-STACK”; DEVE IMPLEMENTAR IGMP V1, V2, V3 E SNOOPING; DEVE IMPLEMENTAR BROADCAST SUPPRESSION POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR JUMBO FRAME 9K; DEVE IMPLEMENTAR O PADRÃO IEEE 802.1AB E LLDP-MED. EMPILHAMENTO: DEVE PERMITIR EMPILHAR, NO MÍNIMO, 8 (OITO) UNIDADES; DEVE PERMITIR O GERENCIAMENTO DO SWITCH E DA PILHA DE SWITCHES ATRAVÉS DE ENDEREÇO IP ÚNICO; DEVE POSSUIR 02 (DUAS) PORTAS NATIVAS AO EQUIPAMENTO E FIXAS AO CHASSI E AINDA ESPECÍFICAS PARA EMPILHAMENTO (STACK), COM DESEMPENHO MÍNIMO DE 48 (QUARENTA E OITO) GBPS. NÃO SERÁ ACEITO EQUIPAMENTO QUE SE UTILIZE DE RECURSO DE AGREGAÇÃO PARA ATINGIR A PERFORMANCE SOLICITADA POR PORTA. NÃO SERÁ ACEITO PRODUTO COM TECNOLOGIA DE EMPILHAMENTO POR CLUSTER OU QUE UTILIZE DE INTERFACES RJ45 OU SFP OU SFP+ OU X2 OU XENPACK OU CX4 PARA REALIZAR O EMPILHAMENTO. NÃO SERÁ ACEITO PRODUTO QUE NECESSITE DE MODULO ADICIONAL PARA EMPILHAMENTO; DEVE PERMITIR QUE SEU EMPILHAMENTO SEJA REALIZADO POR CAMINHOS REDUNDANTES BIDIRECIONAIS, DE FORMA QUE A INTERRUPÇÃO DE UMA CONEXÃO DE STACK OU DESLIGAMENTO DE UMA UNIDADE NÃO				
--	--	--	--	--	--

	CAUSE A RUPTURA DO CONJUNTO; DEVE PERMITIR EMPILHAMENTO COM SWITCH DA MESMA SÉRIE/FAMÍLIA QUE SUPOREM OU NÃO POWER OVER ETHERNET. ROTEAMENTO: DEVE IMPLEMENTAR ROTEAMENTO IP NO MÍNIMO PARA: ROTA ESTÁTICA; RIP V1; RIP V2; DEVE IMPLEMENTAR DHCP RELAY. QUALIDADE DE SERVIÇO: DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1P; DEVE IMPLEMENTAR RATE LIMITING POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR REALIZAR CLASSIFICAÇÃO DE TRÁFEGO: POR PORTA TCP/UDP DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO MAC DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO IP DE ORIGEM/DESTINO E POR VALOR DO CAMPO TOS; DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE ASSOCIAR UM DISPOSITIVO AUTENTICADO POR 802.1X A UMA RESPECTIVA VLAN E AINDA ASSOCIAR ESTE DISPOSITIVO A POLÍTICA DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO E DE QUALIDADE DE SERVIÇO; DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE ASSOCIAR UM DISPOSITIVO AUTENTICADO POR ENDEREÇO MAC A UMA RESPECTIVA VLAN E AINDA ASSOCIAR ESTE DISPOSITIVO A POLÍTICA DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO E DE QUALIDADE DE SERVIÇO; DEVE IMPLEMENTAR A REMARCAÇÃO DO CAMPO TOS (TYPE OF SERVICE); DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 8 (OITO) FILAS DE PRIORIDADE POR PORTA; DEVE POSSUIR ALGORITMO DE ENFILEIRAMENTO STRICT PRIORITY E WEIGHTED ROUND ROBIN. SEGURANÇA: DEVE PERMITIR O CONTROLE DE ACESSO A REDE BASEADO NO ENDEREÇO MAC; DEVE SER POSSÍVEL CONFIGURAR EXPLICITAMENTE OS ENDEREÇOS MACS QUE PODEM SER APRENDIDOS EM UMA PORTA DO SWITCH; DEVE SER POSSÍVEL INFORMAR, POR PORTA DO SWITCH, A QUANTIDADE DE ENDEREÇOS MACS QUE PODEM SER APRENDIDOS DINAMICAMENTE, DEVENDO PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DO VALOR MÍNIMO PARA 1 (UM) ENDEREÇO MAC; DEVE IMPLEMENTAR ENVIO DE TRAP SNMP QUANDO OCORRER UMA VIOLAÇÃO DE FILTRO DE MAC DAS SITUAÇÕES ACIMA; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1X PORT-BASED NETWORK ACCESS CONTROL DE ACORDO COM A RFC 3580; DEVE SUPORTAR AUTENTICAÇÃO VIA WEB PARA USUÁRIOS VISITANTES, PODENDO A LOGIN SER FEITO NA BASE LOCAL DO SWITCH OU ATRAVÉS DE RADIUS; DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO 4 DISPOSITIVOS AUTENTICADOS				
--	---	--	--	--	--

	POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO DE DISPOSITIVOS ATRAVÉS DE ENDEREÇO MAC, REALIZANDO A VALIDAÇÃO DO ENDEREÇO MAC EM SERVIDOR RADIUS; DEVE IMPLEMENTAR ACL OU OUTRA FUNCIONALIDADE DE FILTRAGEM DE TRÁFEGO POR PORTA TCP/UDP DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO MAC DE ORIGEM/DESTINO, POR ENDEREÇO IP DE ORIGEM/DESTINO E POR VALOR DO CAMPO TOS; DEVE IMPLEMENTAR BROADCAST SUPPRESSION POR PORTA; DEVE IMPLEMENTAR RECURSO PARA POSSIBILITAR QUE UMA INTERFACE EXECUTANDO O PROTOCOLO SPANNING TREE SEJA COLOCADA NO ESTADO DOWN QUANDO A MESMA RECEBER UM BPDU; DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE QUE BLOQUEIE A OPERAÇÃO DE SERVIDORES DHCP INVÁLIDOS (DHCP SPOOF); DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE DE ARP SPOOF PROTECTION; DEVE IMPLEMENTAR RECURSO DE PRIVATE VLAN OU PROTECTED PORT. GERENCIAMENTO: DEVE IMPLEMENTAR SSH V2; DEVE IMPLEMENTAR O GERENCIAMENTO DUAL STACKING IPV4 E IPV6; DEVE IMPLEMENTAR SNMP V1, V2C E V3; DEVE IMPLEMENTAR NTP OU SNTP; DEVE IMPLEMENTAR SYSLOG PERMITINDO CONFIGURAR NO MÍNIMO 05 (CINCO) SERVIDORES DE SYSLOG DISTINTOS; DEVE IMPLEMENTAR RADIUS E TACACS+ ; DEVE IMPLEMENTAR MECANISMO INTERNO AO SWITCH DE TESTE DE CABO METÁLICO RJ-45 SENDO POSSÍVEL OBTER, NO MÍNIMO, AS SEGUINTE INFORMações: STATUS OPERACIONAL DO CABO (ATIVO OU FALHA); TAMANHO APROXIMADO DO CABO; STATUS DE CROSSTALK OU FALHA DE PINAGEM; DEVE IMPLEMENTAR ESPELHAMENTO DE TRÁFEGO, INCLUSIVE ENTRE PORTAS DE SWITCHES DISTINTOS DA PILHA. DEVE PERMITIR ESPELHAR SIMULTANEAMENTE OS FRAMES RECEBIDOS E TRANSMITIDOS; DEVE IMPLEMENTAR TELNET; DEVE IMPLEMENTAR TFTP OU FTP; DEVE IMPLEMENTAR CLI; DEVE IMPLEMENTAR SFLOW OU NETFLOW V5 OU NETFLOW V9; DEVE IMPLEMENTAR RMON, 04 (QUATRO) GRUPOS, SEM UTILIZAÇÃO DE PROBE EXTERNA; DEVE IMPLEMENTAR GERENCIAMENTO POR HTTP OU HTTPS ATRAVÉS DE ACESSO DIRETO AO EQUIPAMENTO POR WEB BROWSER PADRÃO; DEVE SUPORTAR, NO MÍNIMO, 02 (DUAS)				
--	---	--	--	--	--

	IMAGENS DO SISTEMA OPERACIONAL E 2 (DOIS) ARQUIVOS DE CONFIGURAÇÃO. GARANTIAS E SUPORTE: DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 5 ANOS DE GARANTIA COM COBERTURA À: DEFEITOS EM QUALQUER PARTE FÍSICA DA UNIDADE INCLUINDO FONTE DE ALIMENTAÇÃO E VENTILADORES; SISTEMA OPERACIONAL “IOS OU FIRMWARE” ONDE DEVE SER DISPONIBILIZADO ACESSO DIRETO AO SITE DO FABRICANTE PARA DOWNLOAD DE NOVAS VERSÕES QUE CONTENHAM CORREÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES. TODAS AS ATUALIZAÇÕES, CORREÇÕES DE FIRMWARE OU IOS E NOVAS FUNCIONALIDADES DESENVOLVIDAS PARA O EQUIPAMENTO DEVERÃO SER FORNECIDAS SEM CUSTO ADICIONAL. DEVE POSSUIR ATENDIMENTO TELEFÔNICO 0800 EM LÍNGUA PORTUGUESA REALIZADO PELA EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA DO FABRICANTE OU PRESTADORA DE SERVIÇO CERTIFICADA PELO FABRICANTE EM HORÁRIO COMERCIAL NA MODALIDADE 8X5; DEVE POSSUIR PRAZO DE REPOSIÇÃO DE PEÇAS COM SUBSTITUIÇÃO NO PRÓXIMO DIA ÚTIL E REPOSIÇÃO EM AVANÇO, OU SEJA A NOVA UNIDADE DEVERÁ SER ENVIADA NO PRÓXIMO DIA ÚTIL E UNIDADE DEFEITUOSA DEVERÁ SER DEVOLVIDA EM ATÉ 5 DIAS.				
6.	MÓDULO GBIC PARA FIBRA MM – MGBIC-LC01 DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM AS PORTAS SFP DOS SEGUINTE EQUIPAMENTOS: SWITCH DE ACESSO TODOS OS MODELOS; SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO TODOS OS MODELOS; SWITCH CORE E MODELOS EQUIVALENTE DE CHASSI DO MESMO FABRICANTE. DEVERÁ SER FORNECIDO PELO MESMO FABRICANTE DO SWITCH PARA PROVER TOTAL COMPATIBILIDADE. DEVE SER DO TIPO SFP E IMPLEMENTAR O PADRÃO 1000BASE-SX; PARA FIBRAS MULTÍMODO, 850NM; POSSUIR CONECTOR LC; DEVE POSSUIR ALCANCE MÍNIMO DE 500 METROS CONSIDERANDO O USO DE FIBRA ÓPTICA COM NÚCLEO DE 50 MICRON. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER NOVO SEM USO ANTERIOR. DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE 1 ANO.	UN	72		
7.	MÓDULO GBIC PARA FIBRA SM – MGBIC - LC09 DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM AS PORTAS SFP DOS SEGUINTE EQUIPAMENTOS: SWITCH DE ACESSO TODOS OS MODELOS,	UN	8		

	SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO TODOS OS MODELOS, SWITCH CORE E MODELOS EQUIVALENTE DE CHASSI DO MESMO FABRICANTE. DEVERÁ SER FORNECIDO PELO MESMO FABRICANTE DO SWITCH PARA PROVER TOTAL COMPATIBILIDADE. DEVE SER DO TIPO SFP E IMPLEMENTAR O PADRÃO 1000BASE-LX; PARA FIBRAS MONOMODO,1310NM; POSSUIR CONECTOR LC; DEVE POSSUIR ALCANCE MÍNIMO 8KM CONSIDERANDO O USO DE FIBRA ÓPTICA COM NÚCLEO DE 9 MICRON. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER NOVO SEM USO ANTERIOR. DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE 1 ANO.				
8.	CABO STACKING DE 30 CM – STK-CAB-SHORT. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER NOVO SEM USO ANTERIOR. DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE 1 ANO.	UN	35		
9.	CABO STACKING DE 100 CM – STK-CAB-LONG. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER NOVO SEM USO ANTERIOR. DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE 1 ANO.	UN	10		
10.	TREINAMENTO ENTERPRISE SWITCHING COM CARGA HORÁRIA MÍNIMA DE 32H. OBJETIVOS DO CURSO: ADQUIRIR CONHECIMENTO PARA UTILIZAR DA MELHOR FORMA TODAS AS FUNCIONALIDADES DAS FAMÍLIAS DE SWITCHING E GERENCIAMENTO DA ENTERASYS PARA PODER ADMINISTRAR COM EFICIÊNCIA A SUA REDE CORPORATIVA.EMENTA:1) OVERVIEW DAS FAMÍLIAS DE PRODUTOS DE SWITCHING DA ENTERASYS, INCLUINDO RECURSOS, CARACTERÍSTICAS E VISÃO GERAL DAS FUNCIONALIDADES DA LINHA DE PRODUTOS ENTERASYS SWITCHING.2) GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS, O QUE INCLUI DISCUSSÕES SOBRE OS PROCESSOS DE ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE, CAPACIDADES ESTATÍSTICAS, GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÕES, ARQUIVAÇÃO, RESET / RESTORE WIZARD E USO DE TEMPLATES EM COMBINAÇÃO COM AS APLICAÇÕES NMS CONSOLE E INVENTORY MANAGER. 3) NETSIGHT CONSOLE – VISÃO GERAL E CONFIGURAÇÕES DE INSTALAÇÃO DO AMBIENTE CLIENT SERVER, MÉTODOS DE SEGURANÇA (SNMPV3), GRUPOS DE DISPOSITIVOS, TOPOLOGY MANAGER, FLEXVIEWS E CONFIGURAÇÃO DE ALARMES E EVENTOS. 4)CONFIGURANDO E IMPLEMENTANDO 802.1Q VLAN INCLUINDO CONFIGURAÇÃO DOS PARAMETROS DE EGRESS, DISCUSSÕES SOBRE O PROTOCOLO	SERVIÇO	5		

	MULTIPLE SPANNING TREE (802.1S), PROTEÇÃO NA CONVERGENCIA DA REDE USANDO SPAN GUARD E PRÁTICAS RECOMENDADAS PARA IMPLEMENTAÇÃO, E OPTIMIZAÇÃO DA BANDA UTILIZANDO LINK AGGREGATION (802.3AD) 5)GERENCIAMENTO DE TRÁFEGO – OVERVIEW DAS DIFERENTES OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO DE GERENCIAMENTO DE TRÁFEGO NAS FAMÍLIAS DE SWITCHES DA ENTERASYS COMO PORT E VLAN MIRRORING E FLOW SETUP THROTTLING. 6) SPANNING TREE (802.1W, E .1S) – OVERVIEW E FUNCIONALIDADES DAS DIFERENTES VERSÕES DE SPANNING TREE SUPORTADOS PELOS SWITCHES DA ENTERASYS (802.1D SPANNING TREE, 802.1W RAPID SPANNING TREE, 802.1S MULTIPLE SPANNING TREE). PROTEÇÃO EM CASO DE CONVERGÊNCIA DE LINK REDUNDANTE E PRÁTICAS RECOMENDADAS DE IMPLEMENTAÇÃO. 7) OTIMIZAÇÃO DE BANDA UTILIZANDO LINK AGGREGATION (802.3AD) – IMPLEMENTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE 802.3AD LINK AGGREGATION, SMARTTRUNKING E MELHORES PRÁTICAS DE CONFIGURAÇÃO. 8) GERENCIAMENTO DE ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE DE MÚLTIPLOS DISPOSITIVOS, BACKUP DAS CONFIGURAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS, REINICIALIZAÇÃO REMOTA DOS DISPOSITIVOS E RESTAURAÇÃO DAS CONFIGURAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS. ALÉM DISSO, SERÃO APRESENTADAS AS FERRAMENTAS DE CRIAÇÃO DE MODELOS DE CONFIGURAÇÃO A SEREM APLICADOS EM MÚLTIPLOS SWITCHES E FERRAMENTA DE CAPACITY PLANNING ATRAVÉS DO APLICATIVO ENTERASYS NMS INVENTORY MANAGER. 9) OVERVIEW E LABORATÓRIOS PRÁTICOS COBRINDO AS CAPACIDADES DE HIGH AVAILABILITY UPGRADE (HAU) E VIRTUAL SWITCH BONDING (VSB). O CURSO DEVE SER OFERECIDO POR EMPRESAS COM CERTIFICADO ENTERASYS CERTIFIED INSTRUCTOR (ECI). QUANDO EXISTIR A POSSIBILIDADE, SENDO AVALIADO PELA EMPRESA, OS TREINAMENTOS PODEM SER MINISTRADOS NA SEDE DA UFVJM EM DIAMANTINA-MG. CASO CONTRÁRIO PODEM SER OFERTADOS DE ACORDO COM A DISPONIBILIDADE DA EMPRESA VENCEDORA.				
11.	TREINAMENTO ENTERPRISE ROUTING COM CARGA HORÁRIA MÍNIMA DE 32H. OBJETIVO DO CURSO: ADQUIRIR CONHECIMENTO PARA UTILIZAR DA MELHOR FORMA OS	SERVIÇO	4		

	PROTOCOLOS DE ROTEAMENTO SUPORTADOS PELOS PRODUTOS DA ENTERASYS E PODER ADMINISTRAR COM EFICIÊNCIA REDES CORPORATIVAS. EMENTA:1) OVERVIEW DAS TECNOLOGIAS DE ROTEAMENTO – OVERVIEW ESPECÍFICO PARA OS EQUIPAMENTOS ENTERASYS QUE SUPORTAM ROTEAMENTO, INTRODUÇÃO AOS PROTOCOLOS DE ROTEAMENTO SUPORTADOS, MANUTENÇÃO DA TABELA DE ROTEAMENTO, CONFIGURAÇÃO DE PARÂMETROS DE ARP, COMPREENSÃO DAS LISTAS DE CONTROLE DE ACESSO (ACLS) E CONFIGURAÇÕES DE IP EM GERAL. 2) CONFIGURAÇÃO BÁSICA DE ROTEAMENTO – ROTAS DIRETAS, ROTAS ESTÁTICAS E RIP (ROUTING INFORMATION PROTOCOL). 3) PROTOCOLO DE ROTEAMENTO OSPF (OPEN SHORTEST PATH FIRST) – OVERVIEW, CONFIGURAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PROTOCOLO DE ROTEAMENTO OSPF, REDISTRIBUIÇÃO DE ROTAS, ÁREAS STUB E NSSA, AUTENTICAÇÃO, SUMARIZAÇÃO E TÉCNICAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS. 4) LISTAS DE CONTROLE DE ACESSO (ACL) – OVERVIEW, CONFIGURAÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NAS LISTAS DE CONTROLE DE ACESSO (ACLS), ROTEAMENTO BASEADO EM POLÍTICAS (PBR – POLICY BASED ROUTING), CONFIGURAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO LOAD SHARING NETWORK ADDRESS TRANSLATION (LSNAT). 5) PROTOCOL INDEPENDENT MULTICAST – SPARSE MODE (PIM-SM) – OVERVIEW DA TECNOLOGIA, CONFIGURAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E TÉCNICAS DE CORREÇÃO DE ERROS NO PIM-SM. 6) VRRP (VIRTUAL ROUTER REDUNDANCY PROTOCOL) – OVERVIEW, CONFIGURAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E TÉCNICAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO PROTOCOLO VRRP. TÓPICOS COMO CONFIGURAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE FUNCIONALIDADES COMO “CRITICAL IP” E BALANCEAMENTO. O CURSO DEVE SER OFERECIDO POR EMPRESAS COM CERTIFICADO ENTERASYS CERTIFIED INSTRUCTOR (ECI). QUANDO EXISTIR A POSSIBILIDADE, SENDO AVALIADO PELA EMPRESA, OS TREINAMENTOS PODEM SER MINISTRADOS NA SEDE DA UFVJM EM DIAMANTINA-MG. CASO CONTRÁRIO PODEM SER OFERTADOS DE ACORDO COM A DISPONIBILIDADE DA EMPRESA VENCEDORA.				
12.	TREINAMENTO POLICY ENABLED NETWORKS COM CARGA HORÁRIA MÍNIMA DE 32H.	SERVIÇO	4		

	OBJETIVOS DO CURSO: ADQUIRIR CONHECIMENTO PARA UTILIZAR DA MELHOR FORMA TODAS AS FUNCIONALIDADES DO CONJUNTO DE FERRAMENTAS POLICY MANAGER E OS CONCEITOS DAS POLÍTICAS ENTERASYS PARA PODER ADMINISTRAR COM EFICIÊNCIA REDES CORPORATIVAS.EMENTA: 1) OVERVIEW DOS CONCEITOS SOBRE POLÍTICAS ENTERASYS, ASSIM COMO DISCUSSÕES RELACIONADAS À SOLUÇÃO DE POLÍTICAS ENTERASYS. 2) OVERVIEW E DISCUSSÃO SOBRE OS DESAFIOS E SUPOSIÇÕES COMUNS EM GERENCIAMENTO DE TRÁFICO, IMPLEMENTAÇÕES DO ENTERASYS NETWORK MANAGEMENT SOFTWARE (NMS) POLICY MANAGER, DIRETRIZES PARA CONFIGURAÇÃO DE POLÍTICAS, CONSIDERAÇÕES DE HARDWARE PARA UMA CLASSIFICAÇÃO DE TRÁFEGO EFETIVA E MARCAÇÃO DE TRÁFEGO. 3) INTRODUÇÃO À IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS, INCLUINDO COMO LIDAR COM AS CONFIGURAÇÕES DE POLÍTICAS, IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS ESTÁTICAS PARA USUÁRIOS (GUEST) CONFIÁVEIS E NÃO-CONFIÁVEIS E IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS DINÂMICAS PARA USUÁRIOS CONFIÁVEIS. CONFIGURAÇÕES DA FERRAMENTA ENTERASYS NMS POLICY MANAGER, APLICAÇÃO, MÉTODOS DE IMPLEMENTAÇÃO E CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS PARA UM GERENCIAMENTO COMO TODO. 4) INSTRUÇÕES PRÁTICAS PARA A CRIAÇÃO DE PAPÉIS (ROLES), SERVIÇOS (SERVICES) E REGRAS (RULES) ASSIM COMO O BÁSICO DE IMPLEMENTAÇÃO DE CLASS OF SERVICE (COS) PARA A ATRIBUIÇÃO DE LIMITES DE TAXA DE TRÁFEGO E PRIORIDADE COS.5) MÉTODOS DE AUTENTICAÇÃO QUE INCLUEM CONFIGURAÇÕES DE CLIENTE RADIUS, SERVIÇOS DE AUTENTICAÇÃO QUE INCLUEM CONFIGURAÇÕES DE RADIUS E CONFIGURAÇÕES E INTERAÇÕES DE SUPPLICANTES 802.1X. O CURSO DEVE SER OFERECIDO POR EMPRESAS COM CERTIFICADO ENTERASYS CERTIFIED INSTRUCTOR (ECI). QUANDO EXISTIR A POSSIBILIDADE, SENDO AVALIADO PELA EMPRESA, OS TREINAMENTOS PODEM SER MINISTRADOS NA SEDE DA UFVJM EM DIAMANTINA-MG. CASO CONTRÁRIO PODEM SER OFERTADOS DE ACORDO COM A DISPONIBILIDADE DA EMPRESA VENCEDORA.				

Valor Total: R\$_____

OBSERVAÇÕES

Validade da proposta:

Prazo de garantia do equipamento:

Prazo de entrega:

Local de entrega:

Declaração: Os preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, de transporte e entrega da mercadoria e outros de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita compra do objeto da licitação.

**ANEXO II
DAS ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS**

DA REGULAMENTAÇÃO

Todos os equipamentos devem estar homologados pela Anatel no ato da entrega.

DO ESTADO DOS EQUIPAMENTOS

- Todos os equipamentos devem ser novos, sem uso prévio e em perfeito estado de funcionamento. Não devem ser remanufaturados, reconicionados, ou com reparos de quaisquer espécies;
- Todos os equipamentos devem ser acompanhados de todos os manuais e acessórios normalmente fornecidos pelo fabricante com aquele modelo de equipamento;
- Equipamentos, módulos, componentes, ou qualquer outra parte do OBJETO do presente edital que a contratante constate terem sido entregues já com defeito ou danificados devem ser trocados por outro equipamento, componente ou item novo, de mesma marca e modelo, com número de série diferente, em no máximo 60 dias úteis;
- Equipamentos que a contratante constate terem sido entregues com outras irregularidades (como por exemplo, falta de manuais, software ou firmware incorreto, configuração de hardware incorreta, equipamento incorreto), devem ter as mesmas sanadas em no máximo 5 dias úteis;
- Todos os equipamentos devem ser fornecidos completos do ponto de vista da funcionalidade em rede, e incluir todos os adicionais necessários (de quaisquer espécie: licenças de software, cabos, manuais, etc) para funcionarem em rede IPv4 com outros ativos de rede que sigam os padrões IEEE e IETF relevantes;

DA HOMOGENEIDADE DE PARQUE E GERÊNCIA

- Todos os equipamentos devem ser do mesmo fabricante, de forma a garantir a perfeita interoperabilidade dos recursos avançados dos mesmos e redução do custo de manutenção, operação e gerenciamento do parque;
- Todos os equipamentos devem ser entregues com o firmware estável mais novo disponibilizado pelo fabricante (quando da efetiva entrega do equipamento à contratante) para detentores de contrato de manutenção (mesmo que tal versão seja mais recente que a normalmente enviada com as switches), ou tal firmware deve ser legalmente disponibilizado para a instalação pela contratante, sem qualquer ônus para a contratante, e independente da existência de contrato de manutenção;
- Os Switches de acesso e distribuição devem ser 100% compatível e gerenciável pelo Software de Gerenciamento NetSight.

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS PARA OS SWITCHS DE ACESSO

SWITCH DE ACESSO - Requisitos Obrigatórios para todos os Modelos

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- Deve ser instalado em rack padrão EIA (19") e possuir kits completos para instalação;
- Deve possuir altura máxima de 1 U;
- Deve Possuir porta console RS-232 com conectores DB9 ou RJ-45;
- Deve possuir fonte de alimentação interna ao equipamento, que opere com tensões de entrada entre 110 e 220 VAC e suporte frequência entre 50/60hz;
- Deve suportar fonte redundante;
- Deve operar em temperaturas entre 0°C e 50°C e Umidade do ar entre 5% a 95% em ambiente não condensado

CAPACIDADES

- Deve Implementar tabela de endereçamento para, no mínimo, 32.000 (trinta e dois mil) endereços MAC;
- Deve Implementar no mínimo 1.000 (mil) VLANs ativas - IEEE 802.1Q;

- Deve suportar no mínimo 60 rotas estáticas;
- Deve suportar no mínimo 2500 rotas RIP;

PROTOCOLOS

- Deve Implementar IEEE 802.1Q;
- Deve Implementar IEEE 802.1s;
- Deve Implementar IEEE 802.3x;
- Deve Implementar IEEE 802.1D;
- Deve Implementar IEEE 802.1w;
- Deve permitir agregação de links conforme o padrão IEEE802.3ad suportando no mínimo 8 portas agregadas por grupo LAG e a criação de no mínimo 6 grupos “LAG” por unidade ou por pilha e permitir que as portas agregadas estejam em qualquer unidade da pilha “Cross-Stack”;
- Deve Implementar IGMP v1, v2, v3 e snooping;
- Deve Implementar Broadcast Suppression por porta;
- Deve Implementar Jumbo Frame 9K;
- Deve Implementar o padrão IEEE 802.1ab e LLDP-MED;

EMPILHAMENTO

- Deve permitir empilhar, no mínimo, 8 (oito) unidades;
- Deve permitir o gerenciamento do switch e da pilha de switches através de endereço IP único;
- Deve possuir 02 (duas) portas nativas ao equipamento e fixas ao chassi e ainda específicas para empilhamento (stack), com desempenho mínimo de 48 (quarenta e oito) Gbps. Não será aceito equipamento que se utilize de recurso de agregação para atingir a performance solicitada por porta. Não será aceito produto com tecnologia de empilhamento por cluster ou que utilize de interfaces RJ45 ou SFP ou SFP+ ou X2 ou XENPACK ou CX4 para realizar o empilhamento. Não será aceito produto que necessite de modulo adicional para empilhamento
- Deve permitir que seu empilhamento seja realizado por caminhos redundantes bidirecionais, de forma que a interrupção de uma conexão de stack ou desligamento de uma unidade não cause a ruptura do conjunto
- Deve permitir empilhamento com switch da mesma série/família que suportem ou não Power Over Ethernet;

ROTEAMENTO

- Deve Implementar Roteamento IP no mínimo para:
- Rota estática;
- RIP v1;
- RIP v2;
- Deve Implementar DHCP Relay;

QUALIDADE DE SERVIÇO

- Deve Implementar IEEE 802.1p;
- Deve Implementar Rate Limiting por porta;
- Deve Implementar Realizar classificação de tráfego: por porta TCP/UDP de origem/destino, por endereço MAC de origem/destino, por endereço IP de origem/destino e por valor do campo ToS;
- Deve possuir a capacidade de associar um dispositivo autenticado por 802.1x a uma respectiva VLAN e ainda associar este dispositivo a política de filtragem de tráfego e de qualidade de serviço;
- Deve possuir a capacidade de associar um dispositivo autenticado por endereço MAC a uma respectiva VLAN e ainda associar este dispositivo a política de filtragem de tráfego e de qualidade de serviço;
- Deve Implementar a remarcação do campo ToS (Type of Service);
- Deve possuir no mínimo 8 (oito) filas de prioridade por porta;
- Deve possuir algoritmo de enfileiramento Strict Priority e Weighted Round Robin;

SEGURANÇA

- Deve permitir o controle de acesso a rede baseado no endereço MAC;

- Deve ser possível configurar explicitamente os endereços MACs que podem ser aprendidos em uma porta do switch;
- Deve ser possível informar, por porta do switch, a quantidade de endereços MACs que podem ser aprendidos dinamicamente, devendo permitir a configuração do valor mínimo para 1 (um) endereço MAC;
- Deve Implementar envio de trap SNMP quando ocorrer uma violação de filtro de MAC das situações acima;
- Deve Implementar IEEE 802.1X Port-Based Network Access Control de acordo com a RFC 3580;
- Deve suportar autenticação via web para usuários visitantes, podendo a login ser feito na base local do switch ou através de Radius;
- Deve suportar no mínimo 4 dispositivos autenticados por porta;
- Deve Implementar autenticação de dispositivos através de endereço MAC, realizando a validação do endereço MAC em servidor Radius;
- Deve Implementar ACL ou outra funcionalidade de filtragem de tráfego por porta TCP/UDP de origem/destino, por endereço MAC de origem/destino, por endereço IP de origem/destino e por valor do campo ToS;
- Deve Implementar broadcast suppression por porta;
- Deve Implementar recurso para possibilitar que uma interface executando o protocolo Spanning Tree seja colocada no estado down quando a mesma receber um BPDU;
- Deve Implementar funcionalidade que bloqueie a operação de servidores DHCP inválidos (DHCP Spoof);
- Deve implementar funcionalidade de Arp Spoof protection;
- Deve implementar recurso de private vlan ou protected port;

GERENCIAMENTO

- Deve Implementar SSH V2;
- Deve implementar o gerenciamento dual stacking Ipv4 e Ipv6;
- Deve Implementar SNMP v1, v2c e v3;
- Deve Implementar NTP ou SNTP;
- Deve Implementar Syslog Permitindo configurar no mínimo 05 (cinco) servidores de syslog distintos;
- Deve Implementar Radius e TACACS+ ;
- Deve implementar mecanismo interno ao switch de teste de cabo metálico RJ-45 sendo possível obter, no mínimo, as seguintes informações
 - Status operacional do cabo (ativo ou falha);
 - Tamanho aproximado do cabo;
 - Status de crosstalk ou falha de pinagem;
- Deve Implementar espelhamento de tráfego, inclusive entre portas de switches distintos da pilha. Deve permitir espelhar simultaneamente os frames recebidos e transmitidos;
- Deve Implementar Telnet;
- Deve Implementar TFTP ou FTP;
- Deve Implementar CLI;
- Deve implementar Sflow ou Netflow v5 ou Netflow v9;
- Deve Implementar RMON, 04 (quatro) grupos, sem utilização de probe externa;
- Deve Implementar gerenciamento por HTTP ou HTTPS através de acesso direto ao equipamento por web browser padrão;
- Deve suportar, no mínimo, 02 (duas) Imagens do sistema operacional e 2 (dois) arquivos de configuração;

GARANTIAS E SUPORTE

- Deve possuir no mínimo 5 anos de garantia com cobertura à:
- Defeitos em qualquer parte física da unidade incluindo fonte de alimentação e ventiladores;
- Sistema operacional "IOS ou firmware" onde deve ser disponibilizado acesso direto ao site do fabricante para download de novas versões que contenham correções e/ou atualizações;
- Todas as atualizações, correções de firmware ou IOS e novas funcionalidades desenvolvidas para o equipamento deverão ser fornecidas sem custo adicional.
- Deve possuir atendimento telefônico 0800 em língua portuguesa realizado pela equipe técnica especializada do fabricante ou prestadora de serviço certificada pelo fabricante em horário comercial na modalidade 8X5;

- Deve possuir prazo de reposição de peças com substituição no próximo dia útil e reposição em avanço, ou seja a nova unidade deverá ser enviada no próximo dia útil e unidade defeituosa deverá ser devolvida em até 5 dias.

SWITCH DE ACESSO – 24 PORTAS

- Deve seguir todos os parâmetros técnicos elencados no switch de acesso
- Deve possuir capacidade mínima de 96 Gbps de backplane (capacidade agregada);
- Deve possuir um throughput mínimo de 71 Mpps (Milhões de pacotes por segundo);
- Deve possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000 Base T diretamente conectada ao chassi;
- Deve permitir o uso simultâneo de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas Gigabit Ethernet e 2 (duas) portas dedicadas a função de empilhamento;
- Deve possuir, no mínimo, 04 (quatro) slots/portas do tipo SFP, fixas ao equipamento, para instalação de portas nos padrões 1000BaseSx, 1000BaseLx e 1000BaseT em qualquer combinação;
- Deve fornecer um MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo de 390.000 (trezentos e noventa mil) horas

SWITCH DE ACESSO – 48 PORTAS

- Deve seguir todos os parâmetros técnicos elencados no switch de acesso
- Deve possuir capacidade mínima de 144 Gbps de backplane (capacidade agregada);
- Deve possuir um throughput mínimo de 107 Mpps (Milhões de pacotes por segundo);
- Deve possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000 Base T diretamente conectada ao chassi;
- Deve permitir o uso simultâneo de, no mínimo, 48 (Quarenta e oito) portas Gigabit Ethernet e 2 (duas) portas dedicadas a função de empilhamento;
- Deve possuir, no mínimo, 04 (quatro) slots/portas do tipo SFP, fixas ao equipamento, para instalação de portas nos padrões 1000BaseSx, 1000BaseLx e 1000BaseT em qualquer combinação;
- Deve fornecer um MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo de 300.000 (trezentas mil) horas

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS PARA OS SWITCHS DE DISTRIBUIÇÃO

SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO - Requisitos Obrigatórios para todos os Modelos

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

- Estrutura tipo Desktop, para instalação em rack padrão EIA (19") e possuir kits completos para instalação;
- Deve possuir altura máxima de 1 U;
- Deve ser do tipo “empilhável” através de interfaces específicas para este fim, e com uma capacidade de largura de banda de no mínimo 128 Gbps para empilhamento.
- Deve possuir 02 (duas) portas nativas ao equipamento e fixas ao chassi e ainda específicas para empilhamento (stack). Não será aceito equipamento que se utilize de recurso de agregação para atingir a performance solicitada por porta. Não será aceito produto com tecnologia de empilhamento por cluster ou que utilize de interfaces RJ45 ou SFP ou SFP+ ou X2 ou XENPACK ou CX4 para realizar o empilhamento; Não será aceito produto que necessite de módulos para empilhamentos
- Deve permitir que seu empilhamento seja realizado por caminhos redundantes bidirecionais, de forma que a interrupção de uma conexão de stack ou desligamento de uma unidade não cause a ruptura do conjunto.
- Deve permitir o empilhamento de no mínimo, 08 (oito) unidades e implementar o gerenciamento da pilha através de um único endereço IP;
- Deve Possuir porta console RS-232 com conectores DB9 ou RJ-45;
- Deve possuir fonte de alimentação interna ao equipamento, que opere com tensões de entrada entre 110 e 220 VAC e suporte frequência entre 50/60hz;
- Deve suportar fonte redundante;

CAPACIDADE E PERFORMANCE

- Deve Implementar tabela de endereçamento para, no mínimo, 32.000 (trinta e dois mil) endereços MAC;
- Deve Implementar no mínimo 1.000 (mil) VLANs ativas - IEEE 802.1Q;
- Deve permitir no mínimo 4000 identificadores de Vlan (VID) por unidade ou por pilha
- Deve suportar no mínimo 120 rotas estáticas;
- Deve suportar no mínimo 4000 rotas RIP;
- Deve suportar no mínimo 06 áreas OSPF;
- Deve suportar no mínimo 500 rotas DVMRP;

FUNCIONALIDADES

- Deve permitir agregação de links conforme o padrão IEEE802.3ad suportando no mínimo 8 portas agregadas por grupo LAG e a criação de no mínimo 6 grupos “LAG” por unidade ou por pilha e permitir que as portas agregadas estejam em qualquer unidade da pilha “Cross-Stack”;
- Deve implementar espelhamento de tráfego para análise de rede, funcionalidade SPAN ou similar;
- Implementar gerenciamento via protocolo SNMP v1, v2c e v3. Sendo que para a versão 3 deve implementar autenticação via MD5 e criptografia DES;
- Deve suportar o gerenciamento via interface gráfica.
- Deve permitir o gerenciamento via HTTPS;
- Deve implementar o protocolo de autenticação IEEE802.1x com atribuição dinâmica de VLAN - RFC3580;
- Deve implementar Autenticação MAC

PROTOCOLOS

- Deve Implementar IEEE 802.1Q;
- Deve Implementar IEEE 802.1s;

- Deve Implementar IEEE 802.3x;
- Deve Implementar IEEE 802.1D;
- Deve Implementar IEEE 802.1w;
- Deve Implementar IGMP v1, v2, v3 e snooping;
- Deve Implementar Broadcast Suppression por porta;
- Deve Implementar Jumbo Frame 9K;
- Deve Implementar o padrão IEEE 802.1ab e LLDP-MED;

ROTEAMENTO

- Deve Implementar Roteamento IP no mínimo para:
- Rota estática;
- RIP v1;
- RIP v2;
- Deve Implementar DHCP Relay;
- Deve Implementar OSPF, PIM-SM, DVMRP, VRRP, IPV6

QUALIDADE DE SERVIÇO

- Deve Implementar IEEE 802.1p;
- Deve Implementar Rate Limiting por porta;
- Deve Implementar Realizar classificação de tráfego: por porta TCP/UDP de origem/destino, por endereço MAC de origem/destino, por endereço IP de origem/destino e por valor do campo ToS;
- Deve possuir a capacidade de associar um dispositivo autenticado por 802.1x a uma respectiva VLAN e ainda associar este dispositivo a política de filtragem de tráfego e de qualidade de serviço;
- Deve possuir a capacidade de associar um dispositivo autenticado por endereço MAC a uma respectiva VLAN e ainda associar este dispositivo a política de filtragem de tráfego e de qualidade de serviço;
- Deve Implementar a remarcação do campo ToS (Type of Service);
- Deve possuir no mínimo 8 (oito) filas de prioridade por porta;
- Deve possuir algoritmo de enfileiramento Strict Priority e Weighted Round Robin;

SEGURANÇA

- Deve permitir o controle de acesso a rede baseado no endereço MAC;
- Deve ser possível configurar explicitamente os endereços MACs que podem ser aprendidos em uma porta do switch;
- Deve ser possível informar, por porta do switch, a quantidade de endereços MACs que podem ser aprendidos dinamicamente, devendo permitir a configuração do valor mínimo para 1 (um) endereço MAC;
- Deve Implementar envio de trap SNMP quando ocorrer uma violação de filtro de MAC das situações acima;
- Deve Implementar IEEE 802.1X Port-Based Network Access Control de acordo com a RFC 3580;
- Deve suportar autenticação via web para usuários visitantes, podendo a login ser feito na base local do switch ou através de Radius;
- Deve suportar no mínimo 8 autenticações por porta;
- Deve Implementar autenticação de dispositivos através de endereço MAC, realizando a validação do endereço MAC em servidor Radius;
- Deve Implementar ACL ou outra funcionalidade de filtragem de tráfego por porta TCP/UDP de origem/destino, por endereço MAC de origem/destino, por endereço IP de origem/destino e por valor do campo ToS;
- Deve Implementar broadcast suppression por porta;
- Deve Implementar recurso para possibilitar que uma interface executando o protocolo Spanning Tree seja colocada no estado down quando a mesma receber um BPDU;
- Deve Implementar funcionalidade que bloqueie a operação de servidores DHCP inválidos (DHCP Spoof);
- Deve implementar funcionalidade de Arp Spoof protection;
- Deve implementar recurso de private vlan ou protected port;

GERENCIAMENTO

- Deve Implementar SSH V2;
- Deve implementar o gerenciamento dual stacking Ipv4 e Ipv6;
- Deve Implementar SNMP v1, v2c e v3;
- Deve Implementar NTP ou SNTP;
- Deve Implementar Syslog Permitindo configurar no mínimo 05 (cinco) servidores de syslog distintos;
- Deve Implementar Radius e TACACS+ ;
- Deve implementar mecanismo interno ao switch de teste de cabo metálico RJ-45 sendo possível obter, no mínimo, as seguintes informações:
 - Status operacional do cabo (ativo ou falha);
 - Tamanho aproximado do cabo;
 - Status de crosstalk ou falha de pinagem;
 - Deve Implementar espelhamento de tráfego, inclusive entre portas de switches distintos da pilha. Deve permitir espelhar simultaneamente os frames recebidos e transmitidos;
- Deve Implementar Telnet;
- Deve Implementar TFTP ou FTP;
- Deve Implementar CLI;
- Deve implementar Sflow ou Netflow v5 ou Netflow v9;
- Deve Implementar RMON, 04 (quatro) grupos, sem utilização de probe externa;
- Deve Implementar gerenciamento por HTTP ou HTTPS através de acesso direto ao equipamento por web browser padrão;
- Deve suportar, no mínimo, 02 (duas) Imagens do sistema operacional e 2 (dois) arquivos de configuração;

DEVE POSSUIR AS SEGUINTE RFC AND MIB

- IEEE 802.1X MIB—Port Access
- ANSI/TIA-1057 – LLDP-MED MIB
- IEEE 802.1AB – LLDP MIB
- RFC 826—ARP and ARP Redirect
- RFC 951, RFC 1542—DHCP/BOOTP relay
- RFC 1213—RFC1213-MIB/MIB II
- RFC 1493—BRIDGE-MIB
- RFC 1643—Ethernet-like MIB
- RFC 1724 – RIPv2 MIB Extension
- RFC 1850 – OSPF MIB
- RFC 2096 – IP Forwarding Table MIB
- RFC 2131, RFC 3046—DHCP client/relay
- RFC 2233—IF-MIB
- RFC 2271 – SNMP Framework MIB
- RFC 2465 – IPv6 MIB
- RFC 2466 – ICMPv6 MIB
- RFC 2618—RADIUS Authentication Client MIB
- RFC 2620—RADIUS Accounting Client MIB
- RFC 2668 – Managed Object Definitions for 802.3 MAUs
- RFC 2674—P-BRIDGE-MIB
- RFC 2674—QBRIDGE-MIB VLAN Bridge MIB
- RFC 2737 – Entity MIB (physical branch only)
- RFC 2787 – VRRP-MIB
- RFC 2819—RMON-MIB
- RFC 2933—IGMP MIB
- RFC 2934 – PIM MIB for IPv4
- RFC 3413 – SNMP v3 Applications MIB
- RFC 3414 – SNMP v3 User-based Security Module (USM) MIB
- RFC 3580 – Dynamic Vlan Assignment
- RFC 3584 – SNMP Community MIB

GARANTIAS E SUPORTE

- Deve possuir no mínimo 5 anos de garantia com cobertura à:
- Defeitos em qualquer parte física da unidade incluindo fonte de alimentação e ventiladores;
- Sistema operacional "IOS ou firmware" onde deve ser disponibilizado acesso direto ao site do fabricante para download de novas versões que contenham correções e/ou atualizações;
- Todas as atualizações, correções de firmware ou IOS e novas funcionalidades desenvolvidas para o equipamento deverão ser fornecidas sem custo adicional.
- Deve possuir atendimento telefônico 0800 em língua portuguesa realizado pela equipe técnica especializada do fabricante ou prestadora de serviço certificada pelo fabricante em horário comercial na modalidade 8X5;
- Deve possuir prazo de reposição de peças com substituição no próximo dia útil e reposição em avanço, ou seja a nova unidade deverá ser enviada no próximo dia útil e unidade defeituosa deverá ser devolvida em até 5 dias.

SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO – 24 PORTAS UTP

- Deve seguir todos os parâmetros técnicos elencados no switch de distribuição
- Deve possuir capacidade mínima de 176 Gbps de backplane (capacidade agregada);
- Deve possuir um throughput mínimo de 130 Mpps (Milhões de pacotes por segundo);
- Deve possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000 Base T diretamente conectada ao chassi;
- Deve permitir o uso simultâneo de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas Gigabit Ethernet e 2 (duas) portas dedicadas a função de empilhamento;
- Deve possuir, no mínimo, 04 (quatro) slots/portas do tipo SFP, fixas ao equipamento, para instalação de portas nos padrões 1000BaseSx, 1000BaseLx e 1000BaseT em qualquer combinação;
- Deve fornecer um MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo de 390.000 (trezentos e noventa mil) horas

SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO – 48 PORTAS UTP

- Deve seguir todos os parâmetros técnicos elencados no switch de distribuição
- Deve possuir capacidade mínima de 224 Gbps de backplane (capacidade agregada);
- Deve possuir um throughput mínimo de 166 Mpps (Milhões de pacotes por segundo);
- Deve possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000 Base T diretamente conectada ao chassi;
- Deve permitir o uso simultâneo de, no mínimo, 48 (Quarenta e oito) portas Gigabit Ethernet e 2 (duas) portas dedicadas a função de empilhamento;
- Deve possuir, no mínimo, 04 (quatro) slots/portas do tipo SFP, fixas ao equipamento, para instalação de portas nos padrões 1000BaseSx, 1000BaseLx e 1000BaseT em qualquer combinação;
- Deve fornecer um MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo de 300.000 (trezentas mil) horas

SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO – 24 PORTAS SFP

- Deve seguir todos os parâmetros técnicos elencados no switch de distribuição
- Deve possuir capacidade mínima de 216 Gbps de backplane (capacidade agregada);
- Deve possuir um throughput mínimo de 160 Mpps (Milhões de pacotes por segundo);
- Deve possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas SFP diretamente conectada ao chassi;
- Deve permitir o uso simultâneo de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas SFP, para instalação de portas nos padrões 1000BaseSx, 1000BaseLx e 1000BaseT em qualquer combinação, 2 portas padrão SFP+ podendo operar em

- 1Gbps ou 10Gbps e 2 (duas) portas dedicadas a função de empilhamento
- Deve possuir, no mínimo 2 portas 10Gigabit Ethernet sem a necessidade de acréscimo de módulo ou software adicional;
- Deve fornecer um MTBF (tempo médio entre falhas) de no mínimo de 390.000 (trezentos e noventa mil) horas

MÓDULO SFP

Módulo SFP - Tipo I

- Deverá ser compatível com as portas SFP dos seguintes equipamentos
 - Switch de acesso todos os modelos
 - Switch de distribuição todos os modelos
 - Switch Core e modelos equivalente de chassi do mesmo fabricante.
- Deverá ser fornecido pelo mesmo fabricante do switch para prover total compatibilidade
- O equipamento deverá ser novo sem uso anterior
- Deverá possuir garantia de 1 ano.

Modulo SFP Tipo I – Modelo 3

- Deve seguir todas as especificações técnicas elencadas em Modulo SFP Tipo I
- Deve ser do tipo SFP e implementar o padrão 1000BASE-LX;
- Para fibras monomodo, 1310nm;
- Possuir conector LC;
- Deve possuir alcance mínimo 8Km considerando o uso de fibra óptica com núcleo de 9 micron.

Modulo SFP Tipo I – Modelo 7

- Deve seguir todas as especificações técnicas elencadas em Modulo SFP Tipo I
- Deve ser do tipo SFP e implementar o padrão 1000BASE-SX;
- Para fibras multimodo, 850nm;
- Possuir conector LC;
- Deve possuir alcance mínimo de 500 metros considerando o uso de fibra óptica com núcleo de 50 micron.

**ANEXO III
MINUTA CONTRATUAL**

**CONTRATO DE OBRA FORNECIMENTO DE BENS
E OFERECIMENTO DE TREINAMENTO N.º ,
ENTRE A UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES
DO JEQUITINHONHA E MUCURI E A XXXXX.**

Pelo presente instrumento particular que, entre si fazem, de um lado a **UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**, com sede na cidade de Diamantina, Estado de Minas Gerais, na BR 367, KM 583, Alto da Jacuba, Diamantina (MG), CNPJ/MF n.º 16.888.315/0001-57, neste ato representada pelo seu Reitor PEDRO ANGELO ALMEIDA ABREU, doravante denominada **UFVJM**, e a empresa **XXXXX**, com sede na cidade de XXXXX, Estado XXXXX, na Rua XXXXX, n.º XXX, Bairro XXXXX, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º XXXXX, representada pelo Sr. XXXXX, doravante denominada **CONTRATADA**, à vista do resultado do processo licitatório Pregão Eletrônico Nº 075/2013, resolvem as partes celebrar o presente Contrato fornecimento de bens e oferecimento de treinamento, doravante denominado **CONTRATO**, que se regerá pelas Leis 8.078/1990, 8.666/1993 e 10.520/2002; Decreto 5.450/2005 e, ainda, de acordo com as seguintes cláusulas e condições abaixo descritas, mutuamente aceitas e reciprocamente outorgadas, por si e sucessores:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 - O presente instrumento tem por objeto o fornecimento dos equipamentos e oferecimento de treinamento, conforme especificações e condições constantes do Edital Pregão Eletrônico nº 075/2013.

1.2 - Integra o presente Contrato, para todos os fins de direito, a proposta comercial da **CONTRATADA**, datada de XX/XX/XX, referente ao Pregão 075/2013.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

2.1 - A **CONTRATADA** deverá entregar os equipamentos e serviços constantes na tabela abaixo conforme Pregão 075/2013.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO
XXX	XXXXXX	XXX	XXX	XXX

2.2 - A **CONTRATADA** deverá orientar-se especificamente pelas características executivas indicadas nas especificações, parte integrante do processo de licitação, mantendo o rigor e a qualidade de fornecimento desejável.

2.3 - Serão recusados pela fiscalização da **UFVJM** através da Divisão de Tecnologia da Informação – DTI todos os equipamentos e serviços que não satisfaçam as condições gerais para instalação.

2.6 - O fornecimento dos equipamentos será entregue conforme o disposto nos itens abaixo:

2.6.1. Os equipamentos solicitados deverão ser entregues nas dependências da **UFVJM**, em até 30 (trinta) dias, a contar da assinatura deste Contrato e o treinamento deve ser ofertado em até 45 (quarenta e cinco) dias a contar da assinatura deste Contrato ou quando haja disponibilidade de

turma, desde que não ultrapasse a vigência do contrato, mediante agendamento com a Diretoria de Tecnologia da Informação da UFVJM.

2.6.2. A **CONTRATADA** deverá emitir, antecipadamente à entrega dos equipamentos, "Aviso Prévio de Expedição", onde deverá constar o número da Nota Fiscal, o valor, a especificação do material ou equipamento a ser entregue, o número do processo de Licitação e principalmente a data de entrega do produto na Diretoria de Tecnologia da Informação da **UFVJM**, que informará, previamente, o local de armazenamento dos materiais e equipamentos, dentro do Campus da **UFVJM**, em Diamantina/MG.

2.6.3. O "Aviso Prévio de Expedição" deverá ser entregue com antecedência de no mínimo 5 (cinco) dias úteis da data efetiva da entrega, sob pena de não recebimento do material por parte da **UFVJM**, se não lhe convier;

2.6.4. Deverão constar da Nota Fiscal marca, modelo e n.º de série, bem com o prazo de garantia dos materiais e equipamentos;

2.6.5. Os equipamentos serão recebidos **provisoriamente**, para efeito de posterior verificação da conformidade do equipamento com a especificação, mediante recibo no documento Fiscal, no momento da entrega da mercadoria.

2.6.6. O fornecedor deverá comprovar a origem dos bens importados e a quitação dos tributos de importação a eles referentes, que deve ser apresentada no momento da entrega do objeto, sob pena de rescisão contratual e multa.

2.6.7. A UFVJM se reserva o prazo de 30 (trinta) dias úteis para promover as análises necessárias à verificação da conformidade do equipamento com a especificação do Edital, podendo prorrogar tal prazo por igual período quando o exame qualitativo requerer testes mais elaborados.

2.6.8. Os equipamentos e serviços serão recebidos **definitivamente**, após a verificação da qualidade e quantidade dos equipamentos e serviços e conseqüente aceitação, quando a UFVJM encaminhará o documento fiscal para pagamento, sem prejuízo, entretanto, do disposto no Código de Defesa do Consumidor a respeito da qualidade de produtos e serviços e reparação de danos.

2.6.9. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil do contratado pela solidez e segurança do equipamento. Também não exclui a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

2.6.10. O contratado é obrigado a substituir, reparar, corrigir, remover ou reconstruir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, mesmo após ter sido recebido definitivamente o objeto do contrato.

2.6.11. Caso seja constatada alguma irregularidade na entrega do equipamento, após o recebimento provisório, a UFVJM notificará a empresa para substituição do equipamento, suspendendo-se o prazo estipulado no item 2.6.7, que voltará a correr, por inteiro, após novo recebimento provisório;

2.6.12. Caso o equipametno não corresponda ao especificado no Edital e na sua Proposta apresentada, a **CONTRATADA** deverá providenciar, no prazo máximo de até 3 (três) dias, contados da data de notificação expedida pela **UFVJM**, a sua substituição visando o atendimento das especificações, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis;

2.6.13. Após o recebimento definitivo, o Setor de Patrimônio, encaminhará no prazo máximo 01 (um) dia útil o documento Fiscal para pagamento.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

3.1 - São obrigações da CONTRATADA:

3.1.1 - executar o fornecimento dos equipamentos e serviços, cumprindo rigorosamente o contrato, com observância total e estrita das indicações constantes no Edital;

§ 1º - não será aceita qualquer alteração nas especificações;

3.1.2 - responsabilizar-se pelo pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam ou venha a incidir sobre os equipamentos e materiais, ficando excluída qualquer solidariedade da **UFVJM** por eventuais penalidades;

3.1.3 - honrar com as garantias apresentadas;

3.1.4 - oferecer treinamento, aos servidores indicados pela **UFVJM**, em data previamente agendada com a **UFVJM**;

3.1.5 - oferecer treinamento através de empresas com Certificado Enterasys Certified Instructor (ECI);

3.1.6 - oferecer vagas para até 05 servidores da **UFVJM** em cada treinamento.

3.2 - São obrigações da UFVJM:

3.2.1 - prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitado pela **CONTRATADA** com relação ao objeto deste Contrato;

3.2.2 - fiscalizar todos os trabalhos e suspender aqueles que não satisfaçam as condições ajustadas;

3.2.3 - receber os equipamentos e serviços executados, após verificação de sua qualidade, emitindo Termo de Aceite.

3.2.4 - arcar com as despesas de deslocamento, alimentação e estadia dos servidores que receberão o treinamento.

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA

4.1 - O prazo de vigência deste contrato é de 04 (quatro) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado pelas partes, até o limite necessário a finalização do objeto, a critério da **UFVJM** e no interesse das partes, sempre mediante a assinatura de Termo Aditivo, observado o limite previsto na legislação pertinente, não sendo admitida a forma tácita.

4.1.1 - A prorrogação poderá ocorrer nos casos em que houver necessidade de aditivos de prazos para a conclusão do objeto do contrato, desde que os atrasos se deem por motivos fortuitos ou de força maior, devidamente justificados, aprovados pela Administração da **UFVJM** e não ocorram por descumprimento de cláusulas contratuais.

CLÁUSULA QUINTA – DA GARANTIA

5.1 - A garantia dos equipamentos será de XX (XXXX) anos para os equipamentos, contados a partir do recebimento definitivo pela **UFVJM** através da Divisão de Tecnologia da Informação – DTI, cobrindo todas as falhas de fabricação.

5.2 - A eventual troca de algum componente, no prazo de garantia, não implicará dilatação deste, ou seja, continuará prevalecendo o prazo normal e original de garantia.

5.3 - Falhas ocorridas no funcionamento dos equipamentos não estão inclusas na garantia de instalação, portanto deverão ser respeitados os prazos dos respectivos fabricantes.

5.4. Durante o período de garantia a **CONTRATADA** compromete-se a executar os serviços de manutenção corretiva, sem quaisquer ônus para a **UFVJM**, inclusive de transporte e despesas acessórias;

5.5. A **CONTRATADA** deverá proporcionar corpo técnico qualificado especializado para garantir os serviços de manutenção corretiva;

5.6. Os serviços de garantia deverão ser prestados pelos técnicos da **CONTRATADA**, devidamente habilitados e credenciados, no horário de 08:00 às 18:00 horas, nos locais em que foram realizadas as instalações;

5.7. Durante o período da garantia, a correção de erros, substituição de equipamentos e materiais, partes ou peças defeituosas das instalações ocorrerá sem ônus para a UFVJM, salvo quando o defeito for, comprovadamente, provocado por esta;

5.8. O prazo para atendimento da garantia deverá ser de 05 (cinco) dias após a convocação e o prazo para atendimento do chamado da assistência técnica deve ser de 24 horas. O prazo para reposição de peças deverá ser para o próximo dia útil e a unidade defeituosa deverá ser devolvida em até 05 (cinco) dias. O descumprimento do prazo estabelecido implica na aplicação da penalidade prevista neste contrato;

5.9. No caso de necessidade de prazo superior ao estabelecido para solução do problema, a **CONTRATADA** deverá providenciar a instalação de solução alternativa temporária enquanto perdurar a manutenção, sendo que este prazo não deverá exceder 5 (cinco) dias úteis;

5.10. Ocorrerá por conta exclusiva da **CONTRATADA** a responsabilidade pelo deslocamento do seu técnico ao local das instalações, retirada e substituição das partes defeituosas, fornecimento do material e equipamentos necessários ao reparo e todas as despesas de transporte, frete e seguro correspondentes.

CLÁUSULA SEXTA – DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

6.1 - Pelo fornecimento dos equipamentos e serviços ora contratados a **UFVJM** pagará à **CONTRATADA** o valor de R\$ XXXX (XXXXX), conforme a sua Proposta de Preços.

6.2 - O documento fiscal terá que ser emitido, obrigatoriamente, com o número de inscrição no CNPJ apresentado para a Habilitação, não se admitindo Notas Fiscais/Faturas emitidas com outros CNPJ's, mesmo aqueles de filiais ou matriz da licitante vencedora;

6.3 - O pagamento será efetuado no prazo máximo de 12 (doze) dias úteis, contados da data do recebimento do original do documento fiscal com o Termo de Recebimento Definitivo setor competente, desde que atendidas às exigências deste Edital e o disposto no item 8.8 da Instrução

Normativa nº 05, de 21/07/95, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, mediante crédito em Conta corrente bancária da LICITANTE VENCEDORA;

6.4 - Nas notas fiscais deverão constar, obrigatoriamente, os dados bancários (banco, agência e conta corrente) para crédito do respectivo pagamento.

6.5 - Conforme disposto no item 8.8 da Instrução Normativa nº 05, de 21/07/95, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, será feita, pela UFVJM, a consulta junto ao SICAF (Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores), previamente à contratação a ser feito para a LICITANTE VENCEDORA, a qual **deverá manter este seu Cadastro atualizado**;

6.6 - 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);

6.7 - No pagamento serão observadas as retenções, de acordo com a legislação e normas vigentes, no âmbito da União, Estado e Município;

6.8 - A **CONTRATADA** regularmente inscrita no SIMPLES NACIONAL, nos termos da LC 123/2006 não sofrerá retenção tributária. 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.

6.9 - Poderá ser deduzido da Nota Fiscal/Fatura o valor de multa aplicada;

6.10 - Nenhum pagamento será efetuado à LICITANTE VENCEDORA enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

6.11 - Os pagamentos previstos no item 6.3 efetuados com atraso, por responsabilidade exclusiva da **CONTRATANTE**, serão corrigidos monetariamente, **tendo como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo/IPCA do IBGE referente ao mês da prestação do serviço a ser pago**, sendo consideradas nulas, para este efeito, qualquer variação negativa do referido índice, calculados "*pro rata tempore*" desde o vencimento até a data do efetivo pagamento.

6.12 - No caso de incorreção, nas Notas Fiscais, serão restituídas ao **CONTRATADO** para as correções solicitadas. O prazo de pagamento será contado a partir da data da regularização do serviço ou do documento fiscal, a depender do evento, não respondendo a **CONTRATANTE** por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

6.13 - Antes do pagamento será realizada através de consulta eletrônica, a regularidade do cadastramento no SICAF e/ou nos sítios oficiais e o resultado será impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

a) Constatada a situação de irregularidade junto ao SICAF, a contratada será advertida, por escrito, para que no prazo de 10 (dez) dias úteis, regularize sua situação, ou no mesmo prazo apresente sua defesa, sob pena de rescisão do contrato.

b) O prazo descrito na letra "a" poderá ser prorrogado a critério da administração.

c) Caso a contratada, não regularize sua situação junto ao SICAF, ou apresente defesa, no prazo descrito na letra "a" será providenciada a abertura de processo administrativo visando a aplicação das penalidades cabíveis.

6.14 - O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela **CONTRATADA**.

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

6.16 - A dotação orçamentária referente a este Contrato é a seguinte:

- Natureza da despesa: 44.90.52 e 33.90.39
- Programa de trabalho: 061127
- Fonte de recurso: 011200000
- Plano interno: F8282G0101N e F8282G4001N

CLÁUSULA SETIMA – DA RESCISÃO

7.1 - Além das hipóteses previstas na Lei n.º 8.666/93, o presente contrato poderá ser rescindido, independentemente de pré-aviso e/ou notificação judicial ou extrajudicial, na ocorrência das seguintes hipóteses:

- a) falência, recuperação judicial ou liquidação judicial ou extrajudicial que se aplique à **CONTRATADA**;
- b) descumprimento, pela **CONTRATADA**, de quaisquer das obrigações assumidas no presente instrumento, ressalvado o direito de ressarcimento por perdas e danos na forma da lei.

7.2 - A **UFVJM** poderá rescindir este contrato, a qualquer momento, mediante comunicado por escrito com no mínimo 30 (trinta) dias de antecedência.

CLÁUSULA OITAVA – DAS CORRESPONDÊNCIAS

8.1 - Todos os entendimentos sobre este contrato, bem como comunicações, notificações, solicitações ou avisos somente terão valor, quando feitos por escrito. Caso sejam levados em mão, devem ser entregues mediante recibo, no qual seja identificada a correspondência.

8.1.1 - Para efeito do disposto no "caput" desta cláusula, as correspondências mantidas entre as partes deverão ser protocoladas nos endereços constantes no preâmbulo deste Contrato.

CLÁUSULA NONA – DOS TRIBUTOS E TAXAS

9.1 - Os tributos, taxas e fretes que gravem ou venham a gravar este instrumento serão de responsabilidade da parte a que, por força da lei, couber seu recolhimento.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES

10.1 - No caso de recusa de assinatura do contrato, de inadimplência ou inexecução total ou parcial do compromisso assumido com a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFMG, garantida a prévia defesa, aplicar-se-á, as seguintes sanções:

- 10.1.1 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado às seguintes penalidades:

- a) Advertência por escrito;
 - b) Multa de mora de 0,33% sobre o valor do contrato por dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será caracterizada a inexecução do contrato (que poderá ser parcial quando se referir a algum(uns) item(s) do contrato ou total quando se referir a todo o contrato).
- 10.1.2 - A inexecução total ou parcial do contrato sujeitará o contratado as seguintes penalidades:
- a) Em caso de inexecução parcial, multa compensatória de 10% sobre o valor do contrato.
 - b) Em caso de inexecução total, multa compensatória de 30% sobre o valor do contrato.
- 10.1.3 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a UFVJM nos seguintes casos:
- a) No caso de inexecução parcial do contrato - 02 anos;
 - b) Quando as multas aplicadas, após regular processo administrativo não forem quitadas - até a quitação do débito, limitada a 02 anos.
- 10.1.4 - Impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF nos seguintes casos:
- a) Quem convocado dentro do prazo de validade de sua proposta não celebrar contrato ou não assinar a ata de registro de preços - 05 anos;
 - b) Quem deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame - 05 anos;
 - c) Quem comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal - 05 anos;
 - d) Quem fraudar na execução do contrato - 05 anos;
 - e) Quem não mantiver a proposta - 05 anos;
 - f) Quem falhar na execução do contrato (inexecução total do contrato) - 05 anos;
 - g) Quem ensejar o retardamento da execução do objeto do contrato - 03 anos.
- 10.1.5 - Nenhuma sanção ou penalidade deverá ser aplicada sem a garantia de prazo prévio para o exercício do contraditório e ampla defesa.
- 10.1.6 - As multas deverão ser recolhidas no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da notificação enviada pela UFVJM.
- 10.1.7 - O valor das multas poderá ser descontado da nota fiscal, da garantia ou do crédito existente na UFVJM em relação à contratada. Caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, a diferença será cobrada na forma da lei.
- 10.1.8 - As multas, aplicadas após regular processo administrativo e não quitadas, após observado o item 11.1.7, serão encaminhadas para a Dívida Ativa da União e a empresa estará suspensa temporariamente de participação em licitação e impedimento de contratar com a UFVJM até que o valor da multa seja pago.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO FORO

11.1 - Fica eleito o foro da Comarca de Sete Lagoas, Estado de Minas Gerais, para solução de litígio ou conflito resultante da execução do Contrato ora ajustado, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E assim, justas e avençadas, firmam este Contrato em 02 (duas) vias de igual forma e teor, com 02 (duas) testemunhas a tudo presentes.

Diamantina, ____ de _____ de 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM

CONTRATADA

TESTEMUNHAS