

**RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL**  
PREGÃO PRESENCIAL Nº 003/2014  
PROCESSO Nº 0264/2014

**AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA REESTRUTURAÇÃO DA REDE DE DADOS DA  
FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA**

Razão Social: \_\_\_\_\_

C.N.P.J. Nº: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Pessoa para contato: \_\_\_\_\_

RECEBEMOS ATRAVÉS DO:

ACESSO À PÁGINA [www.e-negociospublicos.com.br](http://www.e-negociospublicos.com.br)

ACESSO À PÁGINA [www.tvcultura.com.br](http://www.tvcultura.com.br)

NESTA DATA, CÓPIA DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO DA SELEÇÃO ACIMA IDENTIFICADA.

Local: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

Senhor Proponente,

Visando comunicação futura entre este Setor e essa Empresa, solicitamos a V. Sa., preencher o recibo de entrega do Edital e remeter à TV CULTURA, por e-mail [licitacao@tvcultura.com.br](mailto:licitacao@tvcultura.com.br) ou Fax nº (11) 3611-1518.

A não remessa do recibo exime o Setor de Compras da TV CULTURA, da responsabilidade de informar a empresa proponente, eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como quaisquer informações adicionais.

Setor de Compras

Roberto Lima  
Tatiana Solimeo  
Renata Poffo  
Marcos P. Silva

Tel.: (11) 2182-3156/3161  
[licitacao@tvcultura.com.br](mailto:licitacao@tvcultura.com.br)

## **PREÂMBULO**

**EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL n° 003/2014**

**PROCESSO n° 0264/2014**

A Fundação Padre Anchieta – Centro Paulista de Rádio e TV Educativas, por meio do pregoeiro designado pelo Senhor Diretor Administrativo e Financeiro, usando a competência delegada pelos artigos 3° e 7°, inciso I, do Decreto estadual n° 47.297, de 06 de novembro de 2002, c.c. artigo 8°, do Decreto estadual n° 49.722, de 24 de junho de 2005, torna público que se acha aberta, nesta unidade, Seleção na modalidade PREGÃO PRESENCIAL, do tipo MENOR PREÇO – Processo n° 0470/2014, objetivando a aquisição de **EQUIPAMENTOS PARA REESTRUTURAÇÃO DA REDE DE DADOS DA FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA** que será regida pela Lei federal n°. 10.520, de 17 de julho de 2002, pelo Decreto n° 49.722, de 24 de junho de 2005, pelo regulamento anexo a Resolução n° CC-27, de 25/05/2006, aplicando-se, subsidiariamente, no que couberem, as disposições da Lei federal n° 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei estadual n° 6.544, de 22 de novembro de 1989, do Decreto Estadual n° 47.297, de 06 de novembro de 2002, da Resolução CEGP-10, de 19 de novembro de 2002, as disposições do Regulamento de Compras e Contratos desta Fundação e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie.

As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e ANEXOS, que dele fazem parte integrante.

A sessão de processamento do pregão será realizada conforme os eventos abaixo:

### **REALIZAÇÃO DOS EVENTOS**

#### **ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO DE PROPOSTA E HABILITAÇÃO**

**Até às 10h00min do dia 06 de novembro de 2014**

Haverá tolerância máxima de 15 minutos além do horário supra.

#### **ABERTURA DOS ENVELOPES DE PROPOSTA DE PREÇOS**

Dia 06 de novembro de 2014, Horário: 10h30min.

#### **ABERTURA DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO**

Das classificadas em primeiro lugar, imediatamente após o encerramento da etapa de lances verbais, ou em outra data, na forma estipulada no edital.

#### **LOCAL**

Fundação Padre Anchieta – Centro Paulista de Rádio e TV Educativas  
Rua Cenno Sbrighi, 378 – Setor de Compras – Bloco A1 - CEP: 05036-900  
São Paulo – SP - Brasil

## **1 DO OBJETO:**

1.1 A presente Seleção tem por objeto o fornecimento de 1 (um) conjunto de equipamentos para reestruturação da rede de dados da Fundação Padre Anchieta, incluindo consultoria de projeto, implantação, curso e treinamento, demais especificações e condições conforme Memorial Descritivo (Anexo I) deste Edital.

1.2 O prazo de entrega será de até 60 (sessenta) dias.

1.3 O fornecimento inclui garantia e suporte total pelo período de 12 (doze) meses com atendimento 8 x 5 x NBD realizada pelo fabricante ou representante no Brasil.

## **2 DA PARTICIPAÇÃO:**

2.1 Poderão participar desta Seleção os interessados, do ramo pertinente ao objeto da contratação, que preencham as condições estabelecidas neste Edital, e que comprovem sua qualificação conforme disposto neste Edital, empresas brasileiras e/ou estrangeiras em funcionamento no Brasil ou não.

2.2 Não poderão participar desta Seleção:

2.2.1 Entidades empresariais proibidas de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

2.2.2 Entidades empresariais estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.2.3 Entidades empresariais que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

2.2.4 Entidades empresariais que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

2.2.5 Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio.

2.3 No caso de empresa estrangeira ou empresa brasileira representante de empresa estrangeira, todo e qualquer documento equivalente exigido e que se fizer necessário à participação no presente certame, apresentado em idioma estrangeiro, deverá ser traduzido para o idioma oficial do Brasil por tradutor juramentado, conforme dispõe o art. 32 parágrafo 4. da Lei 8.666/93, ficando a critério único e exclusivo da Fundação Padre Anchieta a diligência para a confirmação da veracidade.

2.3.1 Excepcionalmente aceitar-se-ão documentos exclusivamente de caráter técnico, tais como manuais ou especificações de equipamentos e funcionalidades, no idioma inglês, americano ou britânico, ou mesmo no idioma português (brasileiro) sem que haja necessidade consularização ou tradução juramentada.

2.4 As empresas estrangeiras que não puderem apresentar a documentação exigida neste edital por força de legislação específica de país de origem do proponente, ou que não apresentarem equivalência em relação à legislação brasileira, deverão apresentar declaração informando a impossibilidade de atendimento aos mesmos, traduzidas por tradutor juramentado no Brasil, conforme modelo constante no Anexo II deste Edital, sendo que as informações declaradas poderão ser objeto de diligência pela Fundação Padre Anchieta para confirmação da veracidade.

2.4.1 A empresa poderá, através de seu procurador constituído, preencher diretamente em português (brasileiro) a declaração com as informações necessárias constantes no Anexo II

deste Edital, e, quando a documentação exigida não puder ser apresentada por força de legislação específica do país de origem da proponente ou não equivalência da documentação exigida com a legislação brasileira, sendo que, neste caso, a eventual documentação não equivalente que por ventura deva ser apresentada, deverá ser traduzida por tradutor juramentado no Brasil.

2.5 No caso de empresa brasileira representante de empresa estrangeira, as mesmas deverão apresentar declaração ou contrato que comprove o vínculo comercial no ramo de atividade entre as empresas (Representante e Representada), caso a declaração ou contrato esteja no idioma estrangeiro apresentar também a tradução pública juramentada. Ficando a critério exclusivo da Fundação Padre Anchieta o diligenciamento para confirmação das informações.

### **3 DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES:**

3.1 No dia, horário e local previstos para a abertura dos trabalhos constantes do preâmbulo deste Edital, serão recebidos os envelopes contendo as propostas de preços e documentação de habilitação.

3.2 As empresas interessadas em participar da presente Seleção deverão apresentar ao Pregoeiro e Equipe de Apoio da Fundação Padre Anchieta, na data, hora e local previstos no preâmbulo deste Edital, os envelopes nº 01 e nº 02, contendo, respectivamente, as documentações referentes à proposta de preços e as documentações referentes à habilitação, fechados, não transparentes, rubricados no fecho e sobrescritos com:

- a) Razão Social;
- b) CNPJ, se existir;
- c) Número do Pregão;
- d) Endereço telefone e fax, se existir, da empresa proponente;
- e) Data, horário e local de abertura da Seleção;
- f) A expressão: "**PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE Nº 01**" para o envelope contendo a proposta de preços;
- g) A expressão: "**DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE Nº 02**" para o envelope contendo os documentos relativos à habilitação da empresa no certame.

3.2.1 Os envelopes que contiverem dados em desacordo, ou que não contiverem qualquer das informações necessárias, conforme preceitua o item acima, não serão reconhecidos pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio, exceto se o representante legal estiver presente à sessão de abertura do envelope, momento em que poderá efetuar as correções necessárias.

3.3 Os envelopes nº 01 e nº 02 deverão conter na íntegra todas as especificações e declarações solicitadas como requisitos constantes dos itens 6 e 8 deste Edital.

3.3.1 A inversão de documentos no envelope, implicará na desclassificação automática da proponente, por configurar violação do sigilo da proposta.

3.4 A entrega da proposta ocorrerá até o horário informado no preâmbulo deste Edital, após o qual será realizado o credenciamento.

3.5 Não serão recebidos envelopes após o Pregoeiro declarar encerrada a fase de entrega dos mesmos.

3.6 É vedada, após o recebimento dos envelopes, a inclusão posterior de documentos ou informações que deveriam constar originariamente nos mesmos, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio ou para alterações destinadas a sanarem evidentes erros ou omissões formais, de que não resultem prejuízo para o entendimento das propostas e documentações ou ainda, na hipótese de juntada de

documento meramente explicativo complementar de outro preexistente ou para produzir contraprova e demonstração do equívoco do que foi decidido pela Fundação Padre Anchieta.

3.7 A Fundação Padre Anchieta poderá manter, a critério do Pregoeiro, em seu poder todos os documentos e envelopes das empresas, ainda que não abertos, até a data de assinatura do contrato ou até decorrido o prazo de 60 (sessenta) dias da homologação da Seleção, momento em que as proponentes poderão requisitar junto ao Pregoeiro os documentos ou envelopes lacrados não aproveitados no certame

3.7.1 Decorridos 30 (trinta) dias do prazo estabelecido no item 3.7, sem requisição dos envelopes, o pregoeiro providenciará a destruição dos envelopes não retirados.

3.8 Concluído o recebimento dos envelopes, terá início a abertura dos que contenham a proposta, que será conferida e examinada pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio.

3.9 Os documentos exigidos no envelope de habilitação (documentação), bem como os documentos ou demais informações exigidas no envelope de propostas de preços, deverão ser apresentados em original ou cópia autenticada por Cartório ou por membro da Equipe de Apoio.

3.9.1 No caso de empresas estrangeiras, os documentos equivalentes, deverão estar devidamente traduzidos por tradutor juramentado no Brasil e estarão sujeitos a diligência para averiguação.

3.10 Das reuniões para recebimento e abertura dos envelopes, julgamento de impugnações e recursos, julgamento das propostas e análise dos documentos de habilitação serão lavradas atas circunstanciadas, nas quais serão consignadas todas as proponentes, os documentos e as propostas apresentadas, as reclamações e impugnações feitas, as ocorrências relevantes que interessam ao julgamento da Seleção, bem como será franqueada às proponentes para os registros que julgarem necessários e aposição de assinaturas.

3.10.1 A ata referente a sessão pública será assinada pelo Pregoeiro, Equipe de Apoio e pelos representantes de todas as proponentes presentes.

#### **4 DO CREDENCIAMENTO:**

4.1 Os proponentes deverão se apresentar para credenciamento junto ao Pregoeiro e Equipe de Apoio por um representante que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento de seleção, venha responder por sua representada, devendo, ainda, no ato de entrega dos envelopes, identificar-se exibindo a cédula de identidade ou documento equivalente.

4.1.1 O credenciamento far-se-á por meio de representante munido com instrumento particular de procuração com firma devidamente reconhecida em cartório ou por meio de instrumento público de procuração, que comprovem de forma clara e inequívoca os poderes para rubricar e assinar documentos ou as propostas de preços, manifestar-se de forma verbal ou escrita, para efetuar lances, interpor recurso, renunciar ou desistir de prazos e recursos e assumir direitos e obrigações em nome da empresa proponente, ou ainda, pelo representante que seja sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente.

4.1.1.1 Sendo o credenciamento do representante realizado por meio de instrumento particular de procuração com firma devidamente reconhecida em cartório, esta deverá ser acompanhada do documento comprobatório da capacidade do outorgante para constituir mandatários, documento este que deverá ser apresentado no ato do credenciamento.

4.1.1.2 Sendo o credenciamento do representante realizado por meio de instrumento público de procuração, fica dispensada a verificação dos documentos que comprovem os poderes do outorgante citada no subitem anterior.

4.1.1.3 Sendo o credenciamento do representante realizado pelo próprio sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente, o credenciamento far-se-á por apresentação do original ou de cópia autenticada do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, documento este que deverá ser apresentado no ato do credenciamento.

4.1.2 O proponente estrangeiro deverá ter procurador residente e domiciliado no País, com poderes para receber citação, intimação e responder administrativa e judicialmente por seus atos, caso seja distinto do representante de que trata o subitem 4.1, deverá juntar os instrumentos de mandato com os documentos de habilitação.

**4.2 O credenciamento é condição obrigatória para a formulação de lances** e a prática dos demais atos inerentes a este Pregão (Artigo 4º, Inciso VI da Lei n.º 10.520/2002).

4.3 Cada procurador poderá representar única proponente.

4.4 Não será admitida a participação de mesmo representante para mais de uma empresa proponente, sob pena de exclusão sumária das proponentes representadas, sem prejuízo das demais ações decorrentes.

4.5 A não observância do disposto no subitem 4.1.1 não inabilita a proponente, mas impedirá o representante de se manifestar em qualquer fase do processo de seleção.

4.6 Todos os documentos de que tratam o item 4 ficarão em posse do Pregoeiro e Equipe de Apoio a fim de formalização de processo.

## **5 DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE:**

5.1 Por força da Lei Complementar 123/2006, as microempresas – ME e as empresas de pequeno porte – EPP que tenham interesse em participar deste Pregão deverão observar os procedimentos a seguir dispostos:

5.1.1 Apresentar no ato do credenciamento documento comprobatório de que a empresa se enquadra como ME ou EPP, nas condições do art. 3º da LC nº 123 de 14/12/2006 e que está apta a usufruir do tratamento favorecido previsto nos artigos 42 a 49 do mesmo diploma legal.

5.1.1.1 A comprovação acima será feita mediante apresentação do ato constitutivo devidamente arquivado na junta comercial, ou registro civil das pessoas jurídicas, ou documento expedido pela Receita Federal, onde conste que a proponente é Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.

5.1.1.2 A apresentação da documentação com informações inverídicas que proporcione vantagens indevidas implicará na desclassificação da proposta, com a consequente comunicação aos órgãos de segurança pública pertinentes, caso o Pregoeiro ou Membro da Equipe de Apoio vislumbre possível prática de crime.

5.1.1.3 Caso a proponente não apresente a documentação do subitem 5.1.1, estará declinando do direito de ser tratada como ME ou EPP.

5.1.1.4 Durante o credenciamento ou durante qualquer fase da sessão pública, o Pregoeiro poderá diligenciar para confirmar que a empresa proponente realmente enquadra-se como ME ou EPP.

5.1.2 As proponentes que se enquadrem na condição de ME ou EPP, e que eventualmente possuam alguma restrição no tocante à documentação relativa à regularidade fiscal, poderão apresentar declaração assinada pelo representante legal informando quais os documentos apresentam restrições

5.1.3 Em momento oportuno, durante a fase de habilitação, caso a proponente detentora da melhor proposta seja uma ME ou EPP, deverá ser apresentada, no respectivo envelope, toda a documentação exigida neste Edital, ainda que os documentos pertinentes à regularidade fiscal apresentem alguma restrição, de acordo com o art. 43 da LC 123/2006.

5.1.3.1 Caso a ME ou EPP seja declarada vencedora do certame, a fase de habilitação será suspensa e será concedido o prazo de 02 (dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período, mediante solicitação da proponente, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas, ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.1.3.2 Caso a ME ou EPP não apresente a documentação no prazo do subitem anterior, implicará decadência do direito à assinatura do Contrato, bem como ficará sujeita às sanções previstas na Resolução FPA nº 005/PR/05 (ANEXO IV), sendo facultado à Fundação Padre Anchieta convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do Contrato, ou, ainda, observada a conveniência, revogar a Seleção.

5.1.4 Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, entendendo-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas MEs e EPPs sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à melhor proposta classificada.

5.1.5 Para efeito do disposto no item 5.1.4, caracterizado o empate, proceder-se-á do seguinte modo:

5.1.5.1 A ME ou EPP mais bem classificada terá a oportunidade de apresenta nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento da etapa competitiva / negociação direta, iniciados da convocação do Pregoeiro, sob pena de preclusão.

5.1.5.2 A nova proposta de preço mencionada na alínea anterior deverá ser inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que o objeto licitado será adjudicado em favor da detentora desta nova proposta (ME ou EPP), vencida a etapa de habilitação.

5.1.5.3 Não ocorrendo a contratação da ME ou EPP, na forma do item 5.1.5.2, serão convocadas as MEs ou EPPs remanescentes que se enquadrem no percentual do item 5.1.4. (propostas de valores iguais ou superiores em até 5%), na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

5.1.5.4 No caso de equivalência de valores apresentados pelas MEs ou EPPs que se encontrem enquadradas no item 5.1.4 será realizado sorteio entre elas para que identifique aquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta. A primeira proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, será atribuído o objeto da Seleção, vencida a etapa de habilitação.

5.1.5.5 Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 5.1.4, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame

5.1.5.6 O procedimento acima somente será aplicado quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por ME ou EPP.

## 6 DA PROPOSTA DE PREÇOS:

6.1 O proponente ou representante legal responsabilizar-se-á formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante.

6.2 A proposta de preços deve ser entregue no idioma português (brasileiro) e apresentada sem alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas. Suas folhas devem estar numeradas sequencialmente e rubricadas, e a última deverá estar assinada pelo representante legal da proponente; no caso de cópia(s) a(s) mesma(s) deverá(ão) estar autenticada(s) por cartório competente ou conferida(s) por representante da Fundação Padre Anchieta, membro da Equipe de Apoio, devendo ainda:

6.2.1 Conter o nome da proponente, razão social, endereço completo, números do CNPJ, se existir e da Inscrição Estadual, Banco, agência e número da conta corrente da proponente para qual deverá ser emitida a ordem bancária, telefone, fax (se houver) e endereço eletrônico (e-mail).

6.2.1.1 Se proponente estrangeira ou proponente brasileira representante de empresa estrangeira, apresentar os dados contidos no subitem 6.2.1 equivalentes no país de origem e também:

a) Informações para emissão de crédito documentário pelo banco emissor (*issuing bank*) Banco do Brasil S/A no Brasil, sendo que o Beneficiário (*beneficiary*) será, obrigatoriamente, a proponente participante do certame, e no caso de proponente brasileira representante de empresa estrangeira as informações deverá ser da empresa estrangeira exportadora.

6.2.1.2 Se proponente brasileira (produtos nacionais ou nacionalizados), apresentar os dados contidos no subitem 6.2.1, caso a proponente tenha conta corrente no Banco do Brasil, deverá informar o número, caso não tenha e sendo esta **contemplada no presente certame**, deverá providenciar a abertura de conta corrente no Banco do Brasil até a data dos efetivos pagamentos:

a) Constitui condição para a realização do pagamento a inexistência de registros em nome da Contratada no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais do Estado de São Paulo – CADIN ESTADUAL”, o qual será consultado por ocasião da realização do pagamento.

6.2.2 Conter preço unitário, total de cada item e o preço total (geral) que compõe o Lote1, conforme modelo de Planilha (Anexo V ou Anexo VI), em REAL (R\$), EURO (EUR) ou DÓLAR NORTE AMERICANO (US\$), o qual deverá ser indicado em algarismos arábicos e por extenso, prevalecendo em caso de divergências entre os valores, a indicação por extenso, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente aceito pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio ou na ocorrência de uma das hipóteses previstas no item 3.6 deste Edital e ainda, quando existir outro documento que comprove a real intenção da cotação.

6.2.3 A proposta deverá contemplar todos os itens que compõem o grupo (lote 1), devendo ser cotada a quantidade total prevista para cada unidade que compõe o lote.

6.2.4 Para os bens oferecidos de **DENTRO DO BRASIL**, ou seja, (Nacional(is) ou nacionalizado(s)), as propostas deverão apresentar preço unitário, total de cada item e o preço



total (geral) que compõe o Lote1, em moeda nacional REAL (R\$), EURO (EUR) ou DÓLAR NORTE AMERICANO (US\$), devendo apresentar planilha, conforme modelo constante do ANEXO V ao Edital, identificando separadamente os seguintes componentes:

6.2.4.1 Preço Unitário Posto-Fábrica, sem impostos, no estabelecimento do vendedor, ou em outro local nomeado (fábrica, armazém, etc.), excluídos os valores relativos ao Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), ao Programa de Integração Social (PIS) e à Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS);

6.2.4.2 Custo Unitário de Encargos relativos ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), Programa de Integração Social (PIS) e Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS) incidentes sobre os equipamentos, discriminando-os.

6.2.4.3 Custo Unitário do Transporte Doméstico, seguro e outros, incidentes sobre a entrega dos equipamentos no destino final no Brasil, discriminando-os.

6.2.4.4 Custo dos Serviços Decorrentes, tais como licenças para computadores, suporte técnico, treinamento, consultoria de projeto, implantação, fornecimento de manual detalhado de operação e manutenção no idioma inglês, americano ou britânico, ou mesmo no idioma português (brasileiro), discriminando-os;

6.2.4.5 Deverá constar o prazo de entrega dos equipamentos, o qual não deverá ultrapassar a 60 (sessenta) dias;

6.2.4.6 Conter o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de entrega das propostas.

6.2.4.7 Custo dos Serviços de Garantia e Assistência Técnica, tais como garantia de funcionamento, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, incluindo peças de reposição, para garantir o funcionamento do equipamento durante o período de garantia, discriminando-os.

Observação: Salientamos que para efeito de equalização de propostas entre proponentes que apresentarem proposta para equipamento nacional (ou nacionalizado) e proponentes que apresentarem propostas para equipamento importado, estamos solicitando que seja mencionado na proposta de preço a alíquota referente ao ICMS porém, para faturamento futuro, a empresa contemplada deverá considerar a isenção de ICMS, conforme artigo 55, do ANEXO I, do Decreto Estadual nº 45.490/00, alterado pelo Decreto Estadual nº 48.034, de 19/08/03, (para operações internas).

6.2.5 Para bens oferecidos DO EXTERIOR, ou seja, (através de importação direta em nome da Fundação Padre Anchieta, com amparo na Lei Federal nº 8.032, de 12 abril de 1990, que concede os benefícios fiscais, e demais legislações vigentes), as propostas deverão apresentar os preços unitários e o preço total de cada item que compõe o Lote1 e preço total geral correspondente a soma de todos os preços totais de cada item em moeda nacional REAL (R\$), EURO (EUR) ou DÓLAR NORTE AMERICANO (US\$), devendo apresentar a planilha, conforme modelo constante do ANEXO VI, cotando os equipamentos na modalidade para importação INCOTERM 2010 Entregue no Local - Delivered At Place (DAP) à Fundação Padre Anchieta – Brasil, acrescido do desembaraço para importação, descarregamento do veículo transportador, armazenagem, frete até o local de destino no Brasil, seguro de transporte, considerando todos os riscos e custos, inclusive impostos, taxas e outros encargos incidentes na importação, até mesmo aqueles que correrão por conta da Contratante, identificando separadamente os seguintes componentes:

6.2.5.1 Preço Unitário da Mercadoria, à disposição do comprador no aeroporto brasileiro, sem estar desembaraçada para importação e sem descarregamento do veículo transportador;

6.2.5.1.1 Ainda que a Fundação Padre Anchieta goze da isenção de ICMS, conforme artigo 55, do ANEXO I, do Decreto Estadual nº 45.490/00, alterado pelo Decreto Estadual nº 48.034, de 19/08/03 (para operações internas), para efeito de equalização de preços o referido imposto será computado no cálculo do preço final, os equipamentos deverão ser desembarcados no **Aeroporto Internacional de Guarulhos ou Aeroporto Internacional de Viracopos ambos localizados no estado de São Paulo – Brasil;**

6.2.5.2 Custo Unitário do Desembaraço de importação, incluídos os valores relativos à movimentação no terminal de carga, armazenagem, taxas portuárias, licenças de importação, etc., discriminando-os;

6.2.5.3 Valor Aduaneiro de cada item que compõe o Lote1: apurado na forma prevista no Acordo Sobre a Implementação do Artigo VII do GATT (Acordo de Valoração Aduaneira - AVAGATT), aprovado pelo Decreto Legislativo nº 30/94, promulgado pelo Decreto Executivo nº 1.355/94 e disciplinado pela Instrução Normativa SRF nº 327, de 9 de maio de 2003.

6.2.5.4 Custo Unitário do Transporte Doméstico, seguro e outros, incidentes sobre a entrega dos equipamentos no destino final no Brasil, discriminando-os;

6.2.5.5 O Preço Unitário DAP (Preço Destino Final), incluídos todos os riscos e custos relativos ao transporte e entrega da mercadoria no local de destino designado; o valor deve ser igual ao Preço Unitário da Mercadoria, acrescido do custo do desembaraço de importação, de encargos e dos custos de transporte doméstico, seguro e outros incidentes, até mesmo aqueles que correrão por conta da Contratada;

6.2.5.6 Custo dos Serviços Decorrentes, tais como licenças para computadores, suporte técnico, treinamento, consultoria de projeto, implantação, fornecimento de manual detalhado de operação e manutenção no idioma inglês, americano ou britânico, ou mesmo no idioma português (brasileiro), discriminando-os;

6.2.5.7 Custo dos Serviços de Garantia e Assistência Técnica, tais como garantia de funcionamento, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica, incluindo peças de reposição, para garantir o funcionamento do equipamento durante o período de garantia, garantia e suporte total pelo período de 12 (doze) meses com atendimento 8 x 5 x NBD realizada pelo fabricante ou representante no Brasil, discriminando-os;

6.2.6 A responsabilidade pela escolha, contratação e pagamento dos honorários da empresa Comissária de Despacho Aduaneiro (“Despachante”), que prestará assistência à Fundação Padre Anchieta no desembaraço, correrá exclusivamente por conta, risco e responsabilidade da empresa que representar o(s) proponente(s) estrangeiro(s) no Brasil, participantes desta Seleção.

6.2.7 Considerar incidências ou isenções de todos os custos do processo de importação no preço proposto, tais como: despesas de armazenagem, transporte rodoviário em regime de DTA e DI, embalagem, seguro internacional, todos os tributos, encargos sociais, frete até o destino, desembaraço aduaneiro e quaisquer outros ônus que porventura possa recair sobre o processo de importação, até a efetiva entrega no local previsto no Edital, sem nenhum ônus adicional para a Contratante, mesmo aqueles que eventualmente correrão por conta da Contratante.

6.2.7.1 1 No caso de proposta de preços apresentada por proponente estrangeira ou proponente brasileiro representante de empresa estrangeira, deverá considerar:

a) Nos termos do §4º do art. 42 da Lei nº 8.666/53, deverá fazer constar, de forma destacada e para efeitos exclusivos de julgamento das propostas, os possíveis gravames dos mesmos tributos que onerem exclusivamente os proponentes brasileiros quanto à operação final de venda, na forma da legislação vigente, para fins de equalização das propostas apresentadas entre empresas brasileiras e estrangeiras.

6.2.7.2 A proposta de preços apresentada e considerada para efeito de julgamento será de exclusiva e total responsabilidade da proponente, inclusive quanto à consideração de isenções ou incidências de custos, seguros, frete, garantia, assistência técnica, responsabilidade técnica, transporte, tributos, impostos, contribuições fiscais, contribuições parafiscais, taxas (siscomex, de companhia aérea, do RADAR, da licença de importação, de desembaraço aduaneiro, de descarregamento do veículo transportador, de armazenagem alfandegária, de despesas aeroportuárias, fretes e outras que se fizerem necessárias), custos com o manuseio de carga, inclusive, porventura, com serviços de terceiros ou mão de obra, devidos no país de origem ou no Brasil, conforme o caso, e outros custos que venham a incidir direta ou indiretamente no objeto da presente Seleção.

6.2.7.3 Os valores deverão ser considerados tendo como destino final o local de entrega, ou seja, nas dependências da Fundação Padre Anchieta, localizada na Rua Cenno Sbrighi, 378 – Água Branca – São Paulo/SP – Brasil.

6.2.7.4 Os preços cotados são fixos e irremovíveis na respectiva moeda de cotação, aplicando-se o disposto no §2º do art. 42 da Lei nº 8.666/53 para o pagamento à proponente nacional que apresente cotação em EURO (EUR) ou DÓLAR NORTE AMERICANO (US\$).

6.2.8 Apresentar no seu corpo ou em documento próprio as seguintes declarações e apresentação do que se pede:

a) Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados da data da sua apresentação;

b) Descrição de todos os componentes do Lote 01, hardware, software e periféricos, com todas as suas características, especificações, bem como com a indicação do fabricante, da marca, modelo e a referência, as quais deverão atender as características mínimas exigidas pela Fundação Padre Anchieta contidas no Memorial Descritivo como Anexo I deste Edital.

c) Declaração da proponente de que na sua proposta os valores apresentados englobam todas as despesas e custos que incidam direta ou indiretamente no valor cotado que venha a onerar o objeto desta Seleção;

d) Declaração de ciência de que a omissão de qualquer despesa ou custo necessário à perfeito fornecimento do objeto desta Seleção será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo a proponente pleitear quaisquer acréscimos após a entrega da proposta.

f) Declaração de que a proposta apresentada atende integralmente às especificações e condições estabelecidas no Edital e anexo.

g) Declaração de cumprimento dos prazos de entrega dos equipamentos, o qual não deverá ultrapassar a 60 (sessenta) dias.

h) Declaração expressa preferencialmente nos seguintes termos: os preços ofertados englobam as despesas com material, mão-de-obra, encargos sociais, trabalhistas, fiscais, previdenciários e comerciais, fretes, transportes, seguros, embalagens, tributos incidentes, e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta Seleção.

i) Declaração da proponente que se obriga a aceitar acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato, de acordo com o §1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93;

6.2.9 Apresentar catálogos e/ou prospectos que contenham a descrição ou informações do objeto cotado: fotos; especificações técnicas; marca e modelo do produto/equipamento; as quais comprovarão que efetivamente o produto/equipamento ofertado existe no mercado e que apresenta as especificações técnicas mínimas exigidas pela Fundação Padre Anchieta, no idioma Português (Brasil) ou Inglês.

6.2.10 Conter o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de entrega das propostas.

6.2.11 Para bens oferecidos do EXTERIOR (através de importação direta em nome da Fundação Padre Anchieta, amparo na Lei nº 8.032, de 12 abr. 1990, que concede os benefícios fiscais e demais legislações vigentes), no caso de adjudicação, deverá ser apresentada em até 10 (dez) dias úteis após o resultado do Pregão, fatura pro forma (nova proposta) contemplando os valores corrigidos a menor, em virtude dos lances ofertados, com os dados bancários, de modo a viabilizar o procedimento de importação e de pagamento no exterior.

6.2.12 As propostas com bens ofertados DENTRO DO BRASIL (Nacional(is) ou nacionalizado(s)), deverão apresentar declaração expressa de que os equipamentos são isentos de IPI, conforme Lei nº 8.032, de 12 abr. 1990.

6.3 O proponente deverá optar por única moeda para composição da cotação (REAL (R\$), EURO (EUR) OU DÓLAR AMERICANO (US\$)), não sendo admitida a apresentação de proposta contendo moedas diversas.

6.3.1 A terceira casa decimal, eventualmente constante da proposta, será desconsiderada na ocasião do julgamento, sendo considerada duas casas após a vírgula.

6.4 Por ocasião do julgamento das propostas de preços, o valor apresentado em moeda estrangeira será convertido pela taxa de câmbio, de compra, para Reais (R\$) segundo o valor vigente no fechamento do dia útil imediatamente anterior ao recebimento dos invólucros, e disponibilizado pelo Sistema de Informações do Banco Central do Brasil – SISBACEN, Boletim de Fechamento.

6.5 As empresas deverão evitar a utilização de expressões “conforme o Edital” ou outra equivalente em sua proposta de preços, para evitar dúvidas na interpretação de seus teores, o que poderá acarretar em sua desclassificação.

6.6 Será da exclusiva e total responsabilidade do proponente obter, dos órgãos competentes, seja no exterior, seja no Brasil, informações sobre a incidência ou não de tributos, impostos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento do objeto desta Seleção, nos mercados interno e/ou externo, considerando os respectivos gravames nas suas propostas, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária ou outras correlatas.

6.7 Aos proponentes estabelecidos no Brasil, desde de que não seja representante de empresa estrangeira, não se aplica a condição da Fundação Padre Anchieta como importador, visto que eventual objeto importado deverá ser nacionalizado sob inteira responsabilidade da proponente brasileira, conforme disposto pelo Regulamento Aduaneiro do Brasil. Os custos de peças ou equipamentos com despacho alfandegário, porventura existentes, deverão estar incluídos na planilha de preço proposto.

6.8 O preço proposto será de exclusiva e total responsabilidade da proponente, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo.

6.9 A proposta apresentada não poderá ser alterada, seja com relação a prazo e especificações do produto ofertado, seja com relação a qualquer condição que importe modificação dos seus termos originais, bem como, não serão admitidos quaisquer acréscimos, supressões, retificações ou desistência de propostas, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio para relevação de erros ou omissões formais, de que não resultem prejuízo para o entendimento das propostas, ou na hipótese de uma das ocorrências previstas no item 3.6 deste Edital.

6.10 Serão desclassificadas as propostas que não satisfizerem ao especificado neste edital.

6.11 Serão corrigidos, automaticamente pelo Pregoeiro/Equipe de Apoio, quaisquer erros de soma, multiplicação, subtração e divisão, porventura identificados.

6.12 A falta de data, rubrica, CNPJ, numeração, declaração obrigatória e/ou endereço completo na proposta, poderá ser suprida pelo representante legal, presente à reunião de abertura dos envelopes, com poderes para esse fim.

6.13 Para a elaboração das suas propostas, as proponentes interessadas deverão pautar-se pelas exigências deste edital e seus anexos, comprometendo-se a atender ao objeto deste Pregão.

6.14 Caso o proponente estrangeiro ou proponentes representantes de empresa estrangeira seja declarado vencedor, não arcará, em seus custos, com: o Imposto de Importação – II, nos termos da alínea "a" do inc. I da art. 2º da Lei nº 8.032/90, c/c inc. IV do art. 1º da Lei nº 8.402/92 e alínea "a" do inc. I do art. 135 do Decreto nº 4.543/2002, o Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI, nos termos do art. 12 da Lei nº 9.493/97 c/c inc. XXIX do art. 51 do Decreto nº 4.544/2002, Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS, nos termos do Princípio da Imunidade Recíproca, alínea "a" do inc. IV do art. 150 c/c com a Não Cumulatividade prevista pelo inc. I do §2º do art. 155, ambos da Constituição da República Federativa do Brasil, de Convênios entre os entes federativos e a União e Resoluções do CONFAZ, PIS e do COFINS, modalidade de importação, nos termos da alínea "a" do inc. I do art. 9º da Lei nº 10.865/2004, a Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público incidente na Importação de Produtos Estrangeiros ou Serviços (PIS/PASEP - Importação) e a Contribuição Social para o Financiamento da Seguridade Social devida pelo Importador de Bens Estrangeiros ou Serviços do Exterior (COFINS – Importação), que possam ser aplicados por ocasião da entrada no Brasil do objeto da Seleção, em virtude do mesmo ser importado pela Fundação Padre Anchieta.

6.15 A omissão de qualquer despesa ou custo necessário à perfeita execução do objeto desta Seleção será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo o proponente pleitear quaisquer acréscimos após a entrega da proposta.

6.16 As propostas deverão ser grafadas no idioma brasileiro ou traduzido para o vernáculo nacional por tradutor público juramentado, na forma do art. 224 do Código Civil Brasileiro e dos artigos 156 e 157 do Código de Processo Civil Brasileiro, sob pena de desclassificação da proponente.

6.17 Excetuam-se do previsto em 6.17 apenas as expressões estritamente técnicas que não possuam tradução compatível com o vernáculo brasileiro.

6.18 As empresas proponentes deverão apresentar prospectos, folhetins, manuais de usuário, manuais técnicos ou qualquer outra publicação impressa ou mídia referente aos equipamentos

propostos, de forma a permitir a conferência do produto ofertado com a especificação técnica do Memorial Descritivo e Edital. Estas informações técnicas, deverão ser apresentadas no idioma inglês, americano ou britânico, ou mesmo no idioma português (brasileiro), os quais serão apensados a proposta de preços.

6.19 A proposta deverá contemplar todos os itens que compõem o grupo (lote 1), em conformidade com o Memorial Descritivo (Anexo I), devendo ser cotada a quantidade total prevista para cada item.

## 7 DO JULGAMENTO, DISPUTA E ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS:

7.1 No julgamento das propostas será adotado o critério de **menor preço total (geral) do Lote 1**, atendidas as condições estabelecidas neste Pregão.

7.2 O Pregoeiro poderá, se necessário, suspender a sessão para recorrer a setores técnicos internos e/ou externos, a fim de obter parecer que possibilite melhor julgamento das especificações do produto cotado, definindo nova data para continuidade da sessão de Seleção.

7.3 Será verificada a conformidade das propostas apresentadas com os requisitos estabelecidos neste edital, sendo desclassificadas as que estiverem em desacordo.

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

7.4 Não serão aceitas as propostas que apresentarem preços globais ou unitários simbólicos, irrisórios, de valor igual a zero; omissão ou descumprimento a quaisquer das exigências estabelecidas neste edital e seus anexos; qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Seleção, preço ou vantagem baseados nas ofertas das demais proponentes;

7.4.1 Nos termos do disposto no artigo 3, I, da Lei nº 10.520, de 2002, c/c art. 40, X, da Lei n.º 8.666, de 1993, a Fundação Padre Anchieta, com base na pesquisa de mercado realizada durante a fase interna do procedimento de Seleção, fixa neste ato, para a presente contratação, **o valor máximo admitido**, expresso em reais, em R\$ **563.164,10 (quinhentos e sessenta e três mil, cento e sessenta e quatro reais e dez centavos)**.

7.4.2 Havendo propostas em dólar dos Estados Unidos (US\$) ou Euro (EUR), o valor será convertido pela taxa de câmbio para Reais (R\$), para venda vigente no fechamento do dia útil imediatamente anterior a abertura das propostas de preços, e disponibilizado pelo Sistema de Informações do Banco Central do Brasil - SISBACEN, Boletim de Fechamento, **aplicando-se as condições deste Edital, para fins equalização propostas e da compatibilização com o valor referido no item 7.4.1.**

7.4.3 Quando a proposta for manifestamente inexecutável, o Pregoeiro concederá a proponente a oportunidade de comprovar a exequibilidade de sua proposta, decidindo motivadamente.

7.5 A desclassificação da proposta da proponente importa na sua exclusão do certame, com a consequente preclusão do seu direito de participar da fase de lance verbal.

7.6 Quando todas as propostas forem desclassificadas, o Pregoeiro poderá fixar às proponentes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas de desclassificação.

7.7 As propostas de preço apresentadas para equipamentos importados (DAP), somente para fins de julgamento, serão acrescidas dos gravames consequentes dos mesmos tributos que

oneram exclusivamente os proponentes estabelecidos no Brasil (equipamentos nacionais ou nacionalizados) quanto à operação final de venda, conforme § 4º do artigo 42 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.8 Para fins de julgamento das propostas, a Comissão converterá em reais os preços das propostas classificadas (exame de conformidade de propostas), apresentadas em moeda estrangeira, conforme o critério estabelecido no item 6.5 deste Edital.

7.9 Exclusivamente para fins de julgamento e comparação entre propostas de proponentes estabelecidos no Brasil e proponentes estrangeiros, será considerado como Preço Ajustado:

7.9.1 Para proponentes estabelecidos no Brasil que ofertarem equipamentos nacionais, o somatório dos Preços Totais constante das linhas “H” da planilha do Anexo V, relativa ao total do Lote 1. o Edital.

7.9.2 Para proponentes estrangeiros ou brasileiros ou empresas brasileiras representante de empresa estrangeira que ofertarem equipamentos importados, o somatório dos Preços Totais constante das linhas “Q” da planilha do Anexo VI, relativa ao total do Lote 1.

7.9.3 Havendo apenas proponentes estrangeiros ou empresas brasileiras representante de empresa estrangeira que ofertarem equipamentos importados, o somatório dos Preços Totais constante das linhas “I” da planilha do Anexo VI, relativa ao total do Lote 1.

7.10 Após a equalização das propostas comerciais ofertadas para equipamento nacional, nacionalizado ou importado (DAP), será verificado o proponente que ofertou o menor preço total ajustado, em conformidade com os Anexos V ou VI.

7.11 Serão classificadas pelo Pregoeiro a proponente que apresentar a proposta de menor preço total, em conformidade com o Anexo V ou Anexo VI, e as demais participantes que apresentarem propostas com valores sucessivos superiores em até 10% (dez por cento), relativamente à de menor preço.

7.12 Não havendo, pelo menos, 03 (três) propostas nas condições definidas no item 7.11, o Pregoeiro classificará as melhores propostas, até o máximo de 03 (três), para oferecer lances verbais e sucessivos, independentemente dos preços oferecidos.

7.13 O Pregoeiro examinará a aceitabilidade das propostas classificadas, quanto ao objeto, ao valor e ao atendimento das exigências editalícias, decidindo motivadamente a respeito.

7.14 Aos proponentes classificados, será dada a oportunidade para disputa, por meio de lances verbais e sucessivos, de valores distintos e decrescentes, a partir da empresa classificada com a proposta de maior preço, seguida pelas demais classificadas, na sequência, pelos valores decrescentes das propostas de cada uma.

7.14.1 Em se tratando de empate de propostas, será realizado, pelo Pregoeiro, sorteio para definição da empresa que será classificada como a de melhor proposta, para fins de classificação.

7.14.2 Os lances deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, inferiores à proposta de menor preço, observada, a redução mínima entre eles de **R\$ 3.000,00 (três mil reais)** aplicável, inclusive, em relação ao primeiro formulado. A aplicação do valor de redução mínima entre os lances incidirá sobre o **Preço Total (H) constante** na proposta comercial (Anexo V) para equipamento nacional (ou nacionalizado) e para equipamento importado incidirá sobre o **Preço Total (I)** (convertido em reais), constante na proposta comercial (Anexo VI) para equipamentos importados.

7.15 Não será admitida a desistência dos lances ofertados, sujeitando-se a proponente desistente às sanções constantes do item 13 deste Edital.

7.16 A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes dessa etapa declinarem da formulação de lances.

7.17 Encerrada a etapa de lances, serão classificadas a proposta selecionada e não selecionadas para essa etapa, na ordem crescente dos valores, considerando-se para as selecionadas o último preço ofertado. Com base nessa classificação, será assegurada às licitantes microempresas e empresas de pequeno porte preferência à contratação, observadas as seguintes regras:

7.17.1 O pregoeiro convocará a microempresa ou empresa de pequeno porte, detentora da proposta de menor valor, dentre aquelas cujos valores sejam iguais ou superiores até 5% (cinco por cento) ao valor da proposta melhor classificada, para que apresente preço inferior ao da melhor classificada, no prazo de 5 (cinco) minutos, sob pena de preclusão do direito de preferência.

7.17.1.1 A convocação recairá sobre a proponente vencedora de sorteio, no caso de haver propostas empatadas, nas condições do subitem 7.17.1.

7.17.2 Não havendo a apresentação de novo preço, inferior ao preço da proposta melhor classificada, serão convocadas para o exercício do direito de preferência, respeitada a ordem de classificação, as demais microempresas e empresas de pequeno porte, cujos valores das propostas se enquadrem nas condições indicadas no subitem 7.17.1.

7.17.3 Caso a detentora da melhor oferta, de acordo com a classificação de que trata o subitem 7.14, seja microempresa ou empresa de pequeno porte, não será assegurado o direito de preferência, passando-se, desde logo, à negociação do preço.

7.18 O Pregoeiro poderá negociar com o autor da oferta de menor valor, obtida com base nas disposições dos subitens 7.17.1 e 7.17.2, ou, na falta desta com base na classificação de que trata o subitem 7.17, com vistas à redução do preço.

7.19 O Pregoeiro examinará a aceitabilidade, quanto ao objeto e ao valor, da primeira classificada, decidindo motivadamente a respeito.

7.19.1 Não serão aceitas as propostas que, após a fase de lances e, esgotadas as negociações, apresentarem preços acima do valor máximo admissível pela Fundação Padre Anchieta, conforme estabelecido no item 7.4.1 deste Edital.

7.20 Sendo aceitável a oferta, será verificado o atendimento das condições habilitatórias pela proponente que a tiver formulado.

7.21 Constatado o atendimento pleno às exigências habilitatórias, será declarado o proponente vencedor, sendo-lhe adjudicado o objeto para o qual apresentou a proposta.

7.21 Se a oferta não for aceitável ou se a proponente não atender às exigências editalícias, o Pregoeiro examinará as ofertas subsequentes, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta aceita, sendo o respectivo proponente declarado vencedor e a ele adjudicado o objeto deste Edital.

7.22 Verificando-se, no curso da análise, o descumprimento de requisitos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, a proposta será desclassificada.



7.23 Nas situações previstas no item 7.21, o Pregoeiro poderá negociar diretamente com o proponente convocado para que seja obtido preço melhor.

## **8 DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:**

**8.1** A documentação de habilitação deverá ser apresentada em uma via, dentro de envelope não transparente, sendo de responsabilidade exclusiva da proponente o não envelopamento na forma sugerida. O envelope deverá ser colado no seu fecho de abertura e conter na sua parte frontal externa e de maneira nítida, a seguinte inscrição:

**PREGÃO N° 003/2014**  
**ENVELOPE N° 02**  
**DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA – CENTRO PAULISTA DE RÁDIO E TV EDUCATIVAS**  
**“RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE”**  
**“ENDEREÇO COMPLETO DA PROPONENTE”**  
**“NÚMERO DE INSCRIÇÃO NO CNPJ/CGC” (se aplicável)**

O Envelope “02” “Documentos de Habilitação” deverá conter os documentos a seguir relacionados, os quais dizem respeito a:

### **8.2 DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO DA EMPRESA BRASILEIRA OU EMPRESA REPRESENTANTE DE EMPRESA ESTRANGEIRA:**

**IMPORTANTE:** As Empresas Brasileiras Representantes de Empresa Estrangeira, deverão apresentar **no que couber** os documentos mencionados no item 8.2.1 abaixo, e todos os demais documentos mencionados nos itens 8.2.2, 8.2.3 e 8.2.4, e observar as condições estabelecidas no item 8.2.5 (Disposições Gerais da Habilitação).

No caso de empresa brasileira representante de empresa estrangeira, as mesmas deverão juntar, no que se refere a HABILITAÇÃO JURÍDICA, declaração ou contrato que comprove o vínculo comercial no ramo de atividade entre as empresas (Representante e Representada), caso a declaração ou contrato esteja no idioma estrangeiro apresentar também a tradução pública juramentada. Ficando a critério exclusivo da Fundação Padre Anchieta o diligenciamento para confirmação das informações.

#### **8.2.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- a) registro comercial, no caso de empresário individual;
- b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresariais;
- c) documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada na alínea “b”, deste subitem;
- d) ato constitutivo devidamente registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

**Observação:** Os documento mencionado na alínea “a” acima não precisa constar do Envelope “Documentos de Habilitação”, se tiverem sido apresentados para o credenciamento neste Pregão.

#### **8.2.2 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- b) certidão de regularidade de débito com as Fazendas Estadual e Municipal, da sede da licitante ou outra prova equivalente, na forma da lei;

- b.1) Mesmo que a proponente não esteja obrigada a inscrever-se na Fazenda Estadual, deverá apresentar a devida certidão de regularidade de débito, na qual constará a não obrigatoriedade da inscrição.
- c) certidão de regularidade fiscal para com a Seguridade Social, expedida pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, válida na data da apresentação;
- d) certidão de Regularidade perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (CRF – FGTS), válida na data de apresentação;
- e) certidão conjunta negativa da Secretaria da Receita Federal e da Procuradoria da Fazenda Nacional;
- f) prova da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

### **8.2.3 OUTRAS COMPROVAÇÕES:**

- a) Declaração da proponente, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, de que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, Decreto Estadual nº 42.911, de 06.03.98, conforme modelo ANEXO VII deste Edital;
- b) Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal da proponente, assegurando a inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração, conforme modelo ANEXO VIII deste Edital;
- c) Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal da proponente, no que se refere ao Registro CAUFESP, conforme modelo ANEXO III deste Edital.

### **8.2.4 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

- a) Comprovação de aptidão, mediante apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido por pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, em papel timbrado, com assinatura do emitente, que comprove(m) que a proponente ou o exportador forneceu objeto com características semelhantes ao objeto do presente Edital. Entenda-se como características semelhantes o fornecimento de equipamentos para reestruturação de rede de dados com características similares, o atestado deverá conter a descrição do sistema que foi fornecido, ficando a critério da Fundação Padre Anchieta, a análise e o diligenciamento se assim julgar necessária.

### **8.2.5 DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO:**

8.2.5.1 Os documentos relacionados nos itens anteriores deverão ser apresentados em original ou por cópia autenticada por tabelião de notas ou, se não autenticadas, acompanhada dos originais, para autenticação por representante da Fundação Padre Anchieta. Os documentos mencionados nas alíneas “a”, “c”, “d”, “e” e “f” do subitem 8.2.2, e outros que possam ser obtidos via internet, poderão ser apresentados em cópia reprográfica simples, ficando condicionada sua aceitação à confirmação dos dados mediante consulta pela Internet:

8.2.5.2 Os documentos relacionados nos itens 8.2.3 e 8.2.4, devem ser apresentados por todas as proponentes.

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

8.2.6 Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, o Pregoeiro e Equipe de Apoio aceitará como válidas as expedidas até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

8.2.7 Será inabilitada a proponente que deixar de apresentar, de acordo com o exigido, qualquer documento solicitado ou apresentá-los com defeitos, bem como não atender às condições para habilitação.

8.2.8 É facultada às proponentes a substituição dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, pelo comprovante de registro cadastral para participar de licitações junto ao Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo - CAUFESP no ramo de atividade compatível com o objeto do certame, o qual deverá ser apresentado acompanhado dos documentos relacionados nos subitem 8.2.1, que não tenham sido apresentados para o cadastramento.

8.2.8.1 O registro cadastral não substitui os documentos relacionados nos subitens 8.2.3 e 8.2.4, devendo ser apresentados por todos os licitantes.

### **8.3 DA DOCUMENTAÇÃO DE EMPRESA OU SOCIEDADE ESTRANGEIRA COM AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO NO BRASIL:**

#### **8.3.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

a) **Decreto** ou ato expedido pelo Ministro de Estado Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior para funcionar no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, se a atividade assim o exigir.

#### **8.3.2 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

g) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

h) certidão de regularidade de débito com as Fazendas Estadual e Municipal, da sede da licitante ou outra prova equivalente, na forma da lei;

b.1) Mesmo que a proponente não esteja obrigada a inscrever-se na Fazenda Estadual, deverá apresentar a devida certidão de regularidade de débito, na qual constará a não obrigatoriedade da inscrição.

i) certidão de regularidade fiscal para com a Seguridade Social, expedida pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, válida na data da apresentação;

j) certidão de Regularidade perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (CRF – FGTS), válida na data de apresentação;

k) certidão conjunta negativa da Secretaria da Receita Federal e da Procuradoria da Fazenda Nacional;

l) prova da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

#### **8.3.3 OUTRAS COMPROVAÇÕES:**

d) Declaração da proponente, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, de que se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, Decreto Estadual nº 42.911, de 06.03.98, conforme modelo ANEXO VII deste Edital;

e) Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal da proponente, assegurando a inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração, conforme modelo ANEXO VIII deste Edital;

f) Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal da proponente, no que se refere ao Registro CAUFESP, conforme modelo ANEXO III deste Edital.

#### **8.3.4 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

b) Comprovação de aptidão, mediante apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido por pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, em papel timbrado, com assinatura do emitente, que comprove(m) que a proponente ou o exportador forneceu objeto com características semelhantes ao objeto do presente Edital. Entenda-se como características semelhantes o fornecimento de equipamentos para reestruturação de rede de dados com características similares, o atestado deverá conter a descrição do sistema que foi fornecido,

ficado a critério da Fundação Padre Anchieta, a análise e o diligenciamento se assim julgar necessária.

### **8.3.5 DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO:**

8.3.5.1 Os documentos relacionados nos itens anteriores deverão ser apresentados em original ou por cópia autenticada por tabelião de notas ou, se não autenticadas, acompanhada dos originais, para autenticação por representante da Fundação Padre Anchieta. Os documentos mencionados nas alíneas “a”, “c”, “d”, “e” e “f” do subitem **8.3.2**, e outros que possam ser obtidos via internet, poderão ser apresentados em cópia reprográfica simples, ficando condicionada sua aceitação à confirmação dos dados mediante consulta pela Internet:

8.3.5.2 Os documentos relacionados nos itens **8.3.3** e **8.3.4**, devem ser apresentados por todas as proponentes.

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

8.3.6 Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, o Pregoeiro e Equipe de Apoio aceitará como válidas as expedidas até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

8.3.7 Será inabilitada a proponente que deixar de apresentar, de acordo com o exigido, qualquer documento solicitado ou apresentá-los com defeitos, bem como não atender às condições para habilitação.

8.3.8 É facultada às proponentes a substituição dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, pelo comprovante de registro cadastral para participar de licitações junto ao Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo - CAUFESP no ramo de atividade compatível com o objeto do certame, o qual deverá ser apresentado acompanhado dos documentos relacionados nos subitem 8.3.1, que não tenham sido apresentados para o cadastramento.

8.3.8.1 O registro cadastral não substitui os documentos relacionados nos subitens 8.3.3 e 8.3.4, devendo ser apresentados por todos os licitantes.

### **8.4 DA DOCUMENTAÇÃO DE EMPRESA OU SOCIEDADE ESTRANGEIRA:**

**8.4.1 Empresa ou sociedade estrangeira que não funcione no Brasil, tanto quanto possível, deverá(ão) apresentar os documentos equivalentes aos elencados nas letras “a” ou “b”, ou “c” do subitem 8.2.1, conforme o caso; nas letras “a”, “b”, “c”, “d”, “e” e “f” do subitem 8.2.2; na letra “a” do subitem 8.2.4 e na letra “a” e “b” subitem 8.2.3, traduzidos para o idioma brasileiro por tradutor juramentado no Brasil, conforme o disposto no art.32 parágrafo 4. da Lei 8.666/93 e art. 16 do Decreto n. 3555/2000, sendo que, no caso de inexistência de documentos equivalentes ou proibição ou dispensa, por lei ou norma legal, de apresentar qualquer dos documentos solicitados, o(s) fato(s) deverá(ão) ser devidamente declarado(s), deverá ainda apresentar os seguintes documentos complementares:**

**a) Documento comprobatório de representação no Brasil**, pessoa jurídica ou física, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente por atos decorrentes da presente Seleção, inclusive firmar documentos inerentes a este Pregão;

**b)** Os envelopes deverão ser entregues no endereço, até o limite da hora e data mencionados no preâmbulo deste edital, não sendo aceita, sob qualquer hipótese, a participação de retardatária, salvo sob condição de ouvinte.

**c )** Sob pena de inabilitação, todos os documentos *equivalentes* apresentados para a habilitação deverão estar em nome do proponente e com número do CNPJ/MF, se existir, ou equivalente no país de origem, endereço respectivo, ou seja, se o proponente for a matriz,

todos os documentos deverão estar em nome da matriz, ou se o proponente for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, salvo:

**c1)** Os da filial que pela própria natureza ou por disposição legal, comprovadamente, possam ser emitidos somente em nome da matriz.

**d)** O(s) atestado(s), subitem 8.2.4, de capacidade técnica poderão ser apresentados tanto em nome e com CNPJ/MF ou equivalente no país de origem, da matriz ou da(s) filial (ais) do proponente, porém não serão aceitos os emitidos da matriz para filial ou para subsidiária ou para agência ou para representante ou em sentido contrário.

**e)** Todos os documentos deverão ser datados dos últimos 180 (cento e oitenta) dias da data de abertura dos envelopes de habilitação, salvo quando não tiver outro prazo estabelecido pelo órgão competente expedidor ou por este edital ou cujo documento tenha prazo de validade indeterminado.

**e1)** Não se enquadram no estipulado de que trata o item anterior os atestado(s) de capacidade técnica, cujo prazo de validade é indeterminada.

**f)** Não serão aceitos protocolos de entrega ou de solicitação *de documento*, em substituição aos requeridos neste **Edital** e seus anexos;

**g)** Serão consideradas INABILITADAS as proponentes que não atenderem ao item 9.4 e seus subitens e as demais disposições deste Edital, conforme cada caso específico.

**h)** Se o representante legal da empresa ou sociedade estrangeira tiver interesse em se cadastrar e habilitar no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo - CAUFESP no ramo de atividade compatível com o objeto do certame. Outras informações para cadastramento poderão ser obtidas no através do endereço eletrônico [www.bec.sp.gov.br](http://www.bec.sp.gov.br).

## 9 DOS RECURSOS:

9.1 Declarada a VENCEDORA, em caráter terminativo, qualquer PROPONENTE poderá manifestar, imediata e motivadamente, a intenção de interpor recurso, com registro, em ata, da síntese de suas razões.

9.1.1 Será concedido, à PROPONENTE que manifestar a intenção de interpor recurso, o prazo de 3 (três) dias, para apresentação das razões do recurso.

9.1.2 As demais PROPONENTES, ficam, desde logo, intimadas a apresentar contra-razões, no mesmo prazo, a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

9.2 A falta de manifestação imediata e motivada das PROPONENTES importará na decadência do direito de recurso.

9.3 O acolhimento do recurso importará, apenas, na invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.4 Em havendo recurso, os autos do procedimento permanecerão com vista franqueada aos interessados na sala do Setor de Compras, da Fundação Padre Anchieta, localizada na Rua Cenno Sbrighi, 378 – Água Branca – São Paulo/SP – Brasil. Para vista os interessados deverão agendar horário através do telefone 55 (11) 2182.3168/3161, ou pelo e-mail [licitacao@tvicultura.com.br](mailto:licitacao@tvicultura.com.br), com Renata ou Tatiana.

## **10 DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:**

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

10.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento de seleção.

## **11 DO CONTRATO:**

11.1 Para o fiel cumprimento das obrigações assumidas, será firmado CONTRATO conforme modelo constante no Anexo IX, cujo prazo de vigência será de 6 (seis) meses, contados da data de assinatura.

11.2 O fornecedor registrado terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o CONTRATO, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

11.2.1 Alternativamente à convocação para comparecer perante Fundação Padre Anchieta para a assinatura do CONTRATO, a Fundação Padre Anchieta poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

11.2.2 O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor registrado e aceita pela Fundação Padre Anchieta.

11.3 Se o adjudicatário, no ato da assinatura do CONTRATO, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro proponente, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

11.4 O cadastramento da empresa brasileira, empresa ou sociedade estrangeira que tenha autorização para funcionar no Brasil ou empresa brasileira representante de empresa estrangeira, no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo – CAUFESP, é condição obrigatória para assinatura do contrato. As informações para cadastramento poderão ser obtidas no através do endereço eletrônico [www.bec.sp.gov.br](http://www.bec.sp.gov.br).

11.5 Constitui condição para a realização do pagamento a inexistência de registros em nome da Contratada no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais do Estado de São Paulo – CADIN ESTADUAL”, o qual será consultado por ocasião da realização dos pagamentos.

11.6 É facultado à Administração, quando a adjudicatária não assinar o contrato dentro do prazo estipulado, incluindo a possível prorrogação, ou, injustificadamente, não proceder à entrega dos equipamentos no prazo e condições dispostas no Edital e no Contrato, convocar, na ordem de classificação, as proponentes remanescentes classificadas para aceitarem a realização do fornecimento ao preço do vencedor, independentemente das sanções previstas no contrato, no edital e seus anexos.

11.7 Caso as proponentes convocadas não aceitarem o fornecimento nas mesmas condições, inclusive quanto ao prazo e preço, oferecidos pela primeira classificada, será revogado o certame de seleção.

11.8 A recusa injustificada da proponente classificada em primeiro lugar para o fornecimento do objeto adjudicado, após devidamente convocada, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, o que implicará na aplicação das sanções previstas no item 12 do presente Edital.

11.9 Constituem motivo para rescisão do contrato:

- a) o não cumprimento, total ou parcial, ou o cumprimento irregular ou insatisfatório de cláusulas do contrato;
- b) o atraso injustificado na entrega dos equipamentos;
- c) a subcontratação total ou parcial do objeto do contrato, sem autorização desta Fundação;
- d) a associação com terceiros, a cessão ou transferência total ou parcial do contrato;
- e) a fusão, incorporação, cisão ou dissolução da contratada ou qualquer alteração social que possa, a critério desta Fundação Padre Anchieta, prejudicar a execução do contrato;
- f) o não atendimento das determinações regulares desta Fundação;
- g) o requerimento de recuperação judicial ou extrajudicial ou a decretação de falência da contratada, ou o protesto de títulos, ou emissão de cheques sem a devida provisão de fundos caracterizadores de sua insolvência;
- h) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, devidamente comprovados, que possa impedir a execução do contrato.
- i) o não cumprimento, total ou parcial, ou o cumprimento irregular ou insatisfatório de cláusulas do contrato;
- j) o atraso injustificado na entrega dos equipamentos;
- k) a subcontratação total ou parcial do objeto do contrato, sem autorização desta Fundação;
- l) a associação com terceiros, a cessão ou transferência total ou parcial do contrato;
- m) a fusão, incorporação, cisão ou dissolução da contratada ou qualquer alteração social que possa, a critério desta Fundação Padre Anchieta, prejudicar a execução do contrato;
- n) o não atendimento das determinações regulares desta Fundação;
- o) o requerimento de recuperação judicial ou extrajudicial ou a decretação de falência da contratada, ou o protesto de títulos, ou emissão de cheques sem a devida provisão de fundos caracterizadores de sua insolvência;
- p) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, devidamente comprovados, que possa impedir a execução do contrato;
- q) Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa da CONTRATANTE e exaradas no processo a que se refere este CONTRATO;
- r) O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE decorrentes de fornecimento ou serviços, ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado a CONTRATADA o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada situação;
- s) A não-liberação, por parte da CONTRATANTE, de área, local para instalação e manutenção do objeto, nos prazos contratuais;

t) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do CONTRATO;

## **12 DAS SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO:**

12.1 Se a Contratada inadimplir, no todo ou em parte, ficará sujeita, sem prejuízo das sanções previstas na legislação própria, às estabelecidas na Resolução FPA nº 005/PR/05, de 10/08/05, desta Fundação (Anexo IV).

12.2 Ficar impedida de licitar e contratar com a Administração direta e indireta do Estado de São Paulo, pelo prazo de até 2 (dois) anos, a pessoa física ou jurídica, que praticar quaisquer atos previstos no artigo 7º da Lei federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, c.c. o artigo 15 da Resolução CEGP-10 de 19 de novembro de 2002.

## **13 DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA:**

13.1 O prazo máximo para entrega dos equipamentos, de acordo com as especificações contidas no Memorial Descritivo, contará a partir da data da assinatura do contrato, e será de até 90 (noventa) dias.

13.2 Os equipamentos deverão ser entregues no Almoxarifado Geral da Fundação Padre Anchieta – Centro Paulista de Rádio e TV Educativas, localizado na Rua Cenno Sbrighi, 378 – Água Branca – CEP: 05036-900 – São Paulo/SP – Brasil.

13.3 O proponente vencedor obriga-se a entregar o equipamento, estritamente de acordo com as especificações descritas no Memorial Descritivo ( Anexo I), sendo de sua inteira responsabilidade, os custos e despesas com a reposição do equipamento que venha a ser constatado pela Fundação Padre Anchieta não estarem em conformidade com as referidas especificações.

13.4 A entrada dos equipamentos importados, no Brasil, deverá ocorrer através do Aeroporto Internacional de Guarulhos ou Aeroporto Internacional de Viracopos ambos localizados no estado de São Paulo – Brasil.

## **14 RECEBIMENTO DOS EQUIPAMENTOS:**

14.1 O recebimento dos equipamentos dar-se-á em caráter provisório e definitivo.

14.2 O recebimento provisório dar-se-á no ato da entrega do(s) equipamento(s) No local mencionado no subitem 13.2, para posterior verificação da conformidade dos materiais com as especificações constantes do Memorial Descritivo (Anexo I).

14.3 O recebimento definitivo do equipamento dar-se-á após a confirmação de sua especificação, a exemplo de marca, modelo e demais aspectos qualitativos, em conformidade com a proposta da proponente contemplada e com as descrições técnicas constantes no Memorial Descritivo (Anexo I).

14.4 O recebimento definitivo dos equipamentos será realizado pelos técnicos do Departamento de Engenharia da Fundação Padre Anchieta, no prazo máximo de até 10 (dez) dias após o recebimento provisório e será formalizado por termo de recebimento definitivo.

14.5 No ato da entrega, caso o(s) equipamento(s) ofertado(s) tenha(m) saído de linha de produção do fabricante, deverá(ao) ser entregue(s) aquele(s) que substituiu(íram) o(s) antigo(s), ou seja, o(s) mais atualizado(s)/superior(es), sem ensejar ônus para a Fundação Padre Anchieta, devendo ser apresentada a respectiva comprovação da descontinuidade.



14.6 Em caso de desconformidade a Fundação Padre Anchieta notificará a CONTRATADA, por escrito, através de laudo de reprovação, dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias, contados a partir do recebimento provisório do(s) produto(s), informando qual(is) o(s) item(ns) que deverá(ão) ser substituído(s), para que a troca ocorra no prazo de 30 (trinta) dias. Tal prazo contará a partir da confirmação de recebimento pela contratada da notificação de reprovação.

14.7 As despesas referentes aos equipamentos ou componentes substituídos, transporte, impostos e seguros, são de responsabilidade da CONTRATADA, não cabendo quaisquer ônus para a Fundação Padre Anchieta.

14.8 A CONTRATADA deverá entregar, juntamente com os equipamentos, o Certificado de Garantia do fabricante original traduzido para o português, se for o caso.

14.9 Deverão ser entregues os manuais uso e manutenção dos equipamentos, com a descrição detalhada das suas funcionalidades e características, quando da entrega dos mesmos, os quais poderão ser em língua portuguesa ou inglesa.

14.10 As entregas deverão ocorrer em dias úteis, no local indicado no subitem 13.2, para agendamento da entrega a CONTRATADA deverá entrar em contato com o Sr. Cássio Jorge, através do telefone 55 (11) 2182.3458 ou por e-mail [cassiojorge@tvcultura.com.br](mailto:cassiojorge@tvcultura.com.br).

14.11 A CONTRATADA se responsabiliza, integralmente, por quaisquer avarias, riscos, violações e eventuais problemas ocorridos durante o transporte dos equipamentos até o local de sua efetiva entrega.

## **15 DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO:**

15.1 O Sr. Cássio Jorge, Setor de Compras/Importação da Fundação Padre Anchieta, telefone 55 (11) 2182.3458 – e-mail [cassiojorge@tvcultura.com.br](mailto:cassiojorge@tvcultura.com.br), será o responsável pelo acompanhamento e orientação quanto aos procedimentos de desembaraço aduaneiro do objeto do presente edital.

15.2 Para a fiscalização e acompanhamento das condições deste Edital, a Fundação Padre Anchieta designará um Gestor do Contrato.

15.3 O Gestor do Contrato tem a prerrogativa de exercer toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização fornecimento propriamente dito e dos serviços.

15.4 A Fiscalização da CONTRATANTE, não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade da Fundação Padre Anchieta ou de seus agentes e prepostos.

15.5 As exigências da fiscalização basear-se-ão nos projetos, especificações e nas regras básicas da boa técnica. A CONTRATADA se comprometerá a dar à fiscalização, no cumprimento de suas funções, livre acesso as informações relativas ao fornecimento.

15.6 O atesto da Pro Forma/Fatura Invoice ficará a cargo do Gestor do Contrato, designado pela CONTRATANTE, que se reserva ao direito de recusar-se a atestar a Pro Forma/Fatura Invoice se, no ato da apresentação, os equipamentos fornecidos não estiverem de acordo com a descrição apresentada.

## **16 DO PAGAMENTO:**

16.1 Os pagamentos serão efetuados, pelo valor total ou parcial conforme entrega, em até 10 (dez) dias contados, partir da data do recebimento definitivo do objeto.

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

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

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

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

16.1.4.1 Todos os títulos de cobrança eventualmente emitidos pela Contratada contra a Contratante não poderão ser negociados com terceiros, sendo certo que a Contratante não estará obrigada a efetuar pagamentos que contrariam em disposto neste item.

**16.2 Para contratada brasileira:** O pagamento a proponente será efetuado na forma do art. 42 da Lei nº 8.666/93:

16.2.1 Para fins de pagamento, deverá ser comprovada pela contratada a manutenção das condições de habilitação jurídica, fiscal e trabalhistas exigidas inicialmente da proponente.

16.2.2 Com proposta de preços em moeda estrangeira, usando da faculdade prevista pelo §1º do art. 42 da Lei nº 8.666/93, os pagamentos serão efetuados em Reais (R\$), por crédito em conta bancária, no Banco do Brasil por ela indicado, pela taxa de câmbio para moeda estrangeira segundo o valor Ptax do DÓLAR NORTE AMERICANO (US\$) ou EURO (EUR) para venda comercial vigente no dia útil imediatamente anterior à data do efetivo pagamento, e disponibilizado pelo Sistema de Informações do Banco Central do Brasil - SISBACEN, Boletim de Fechamento, conforme §2º do art. 42 da Lei nº 8.666/93.

16.2.3 a CONTRATADA deverá providenciar a abertura de conta corrente no Banco do Brasil até a data dos efetivos pagamentos.

16.2.4 Constitui condição para a realização do pagamento a inexistência de registros em nome da Contratada no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais do Estado de São Paulo – CADIN ESTADUAL”, o qual será consultado por ocasião da realização dos pagamentos.

**16.3 Para contratada estrangeira ou empresa brasileira representante de empresa estrangeira:**

16.3.1 Com proposta de preços em moeda brasileira - Reais (R\$), conforme o último preço apresentado na sessão de lances, considerado como proposta de preços aceita, após o recebimento definitivo, o pagamento poderá ser efetuado em dólares dos Estados Unidos ou euros, na forma do disposto no item 11, da Seção 1 do Capítulo 12 do Título 1 do Regulamento

do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais- RMCCI, atualizado pela Circular nº 3.545, de 03/10/2011, do Banco Central do Brasil, devendo a contratada estrangeira ou brasileira representante de empresa estrangeira adotar o cumprimento dos ditames legais e regulamentares previstas pelo RMCCI, especialmente quanto ao descrito pelo Capítulo 13 do Título 1, para as providências condicionais de recebimento; ou, neste caso, facultado a CONTRATANTE a liquidação na forma do disposto nos itens 8 e 10 do Capítulo 1, Título 1 do RMCCI, obedecido, ainda, ao estipulado no item 10.5.5 e seus subitens do contrato (Anexo IX).

16.3.1.1 Caso a contratada seja empresa brasileira representante de empresa estrangeira deverá a mesma indicar a razão social do exportador bem como o número da conta em banco no exterior para o qual deverá ser efetuada a transferência financeira.

16.3.2 A(s) fatura(s) pró-forma (proforma invoice) deverá ser encaminhada para a Área de Compras/Importação, A/C Cássio Jorge – Telefone 55 (11) 2182.3458 – e-mail [cassiojorge@tvcultura.com.br](mailto:cassiojorge@tvcultura.com.br), no endereço citado no preâmbulo do edital.

16.4 Todas as operações financeiras serão efetivadas pelo agente financeiro Banco do Brasil S/A, sob ordem da Fundação Padre Anchieta.

16.5 Previamente ao pagamento será verificada a manutenção das condições de habilitação da contratada.

16.6 No caso da contratada estrangeira, toda a documentação equivalente apresentada na fase de habilitação deverá ter validade quando da realização do pagamento ou apresentação de documentação comprobatória da manutenção das condições de habilitação. Caso contrário, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA para que sejam sanadas as pendências no prazo de 30(trinta) dias, prorrogáveis por igual período mediante justificativa da CONTRATADA aceita pela CONTRATANTE. Findo este prazo sem que haja a regularização por parte da CONTRATADA, ou apresentação de defesa aceita pela CONTRATANTE, fatos estes que, isoladamente ou em conjunto, caracterizarão descumprimento contratual, e a CONTRATADA sujeita às sanções administrativas previstas neste Contrato.

16.7 Para CONTRATADA brasileira, conforme o caso, serão retidas na fonte, quando dos pagamentos, as alíquotas dos tributos descritos na Instrução Normativa nº 480/2004 da Secretaria da Receita Federal, ou qualquer norma superveniente emitida pelo órgão competente. A empresa que for optante pelo SIMPLES não estará sujeita a retenção, mas deverá apresentar o termo de opção devidamente autenticado.

16.8 Fica desde já reservado a CONTRATANTE o direito de suspender o pagamento, até a regularização da situação, se no ato da entrega da entrega e/ou aceitação dos equipamentos, forem identificadas imperfeições e/ou divergências em relação às especificações técnicas contidas neste instrumento e seus anexos.

## **17 DO REAJUSTE:**

17.1 Os preços são fixos e irremovíveis, na respectiva moeda de cotação.

## **18 DAS CONDIÇÕES APLICÁVEIS NO CASO DE IMPORTAÇÃO OU DE BEM IMPORTADO:**

18.1 Os equipamentos propostos por contratada brasileira, desde que não seja representante de empresa estrangeira, mesmo que importados, somente serão admitidos na condição de nacional ou previamente nacionalizados, visto a impossibilidade da Fundação Padre Anchieta atuar como importador perante contratada brasileira, conforme disposto no Regulamento Aduaneiro do Brasil.

18.2 A CONTRATANTE, no caso de equipamento importado, será responsável pelo processo de importação e despacho aduaneiro, devendo a empresa CONTRATADA apoiar o despachante na realização das operações de desembaraço aduaneiro e nacionalização de acordo com a regulamentação brasileira, sendo que:

18.2.1. O importador será a Fundação Padre Anchieta – Centro Paulista de Rádio e TV Educativas.

18.2.2. A CONTRATANTE tem habilitado, um Representante, para atuar como despachante aduaneiro devidamente credenciado e habilitado perante o Sistema Integrado de Comércio Exterior - SISCOMEX, com poderes específicos para representar a Fundação Padre Anchieta, nas operações de desembaraço aduaneiro.

18.2.2.1 A CONTRATADA deverá obrigatoriamente utilizar-se do Representante da CONTRATANTE, tendo em vista que este tem poderes para representar a Fundação Padre Anchieta.

18.2.3. A CONTRATADA, além de arcar com os custos decorrentes de todos os atos necessários para o desembaraço aduaneiro, deverá escolher, contratar e pagar os honorários da empresa Comissária de Despacho Aduaneiro (despachante), que prestará a assistência necessário ao despachante habilitado pela Fundação Padre Anchieta, inclusive quanto à adequada classificação na Nomenclatura Comum do Mercosul/Tarifa Externa Comum (NCM)/TEC, com o respectivo destaque.

18.2.4. A CONTRATADA ou seu representante legal no Brasil responsabilizar-se-á pelo apoio ao despachante habilitado pela CONTRATANTE, em todas as operações e informações referentes ao desembaraço aduaneiro.

18.2.5. As condições de importação devem seguir as mesmas exigências estabelecidas na proposta de preços, conforme item 6 deste Edital.

18.2.6. A Licença de Importação – LI para o objeto deste Pregão é sujeita a licenciamento não-automático, com base nas isenções fiscais e parafiscais concedidas a CONTRATANTE.

18.2.7. A CONTRATADA ou seu representante legal no Brasil deverá prestar o devido apoio ao Despachante designado pela Fundação Padre Anchieta, devendo promover as ações necessárias para atendimento às diligências e exigências estabelecidas pela Secretaria de Controle Externo – SECEX, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC, ou pelos órgãos anuentes da Licença de Importação, bem como promover a gestão junto aos órgãos de comércio exterior para otimização do trâmite de importação.

18.2.8. Toda documentação e extratos de registros referentes ao processo de importação deverão ser entregues a CONTRATANTE, sempre que possível no original.

18.2.9. A contratada ou seu responsável legal no Brasil será responsável por toda movimentação de carga em relação ao cumprimento do objeto.

18.2.10. O transporte deverá atender à legislação brasileira.

## **19 DAS OBRIGAÇÕES:**

### **19.1 Caberá a CONTRATANTE:**

19.1.1 Rejeitar as propostas cujas especificações dos equipamentos não atenderem, aos requisitos mínimos constantes do Memorial Descritivo.

19.1.2 Acompanhar e fiscalizar todos os procedimentos, no que se refere à entrega, garantia, assistência técnica e treinamento.

19.1.3 Atender às recomendações da CONTRATADA, quanto a conservação e o uso dos equipamentos.

19.1.4 Liquidar a despesa e efetuar o pagamento à CONTRATADA, após emissão do termo de recebimento definitivo.

## **19.2 Caberá à empresa CONTRATADA:**

19.2.1 Fornecer equipamentos novos, de primeiro uso, e que estejam na linha de produção atual do fabricante. Não são permitidos equipamentos que estejam em fase de protótipo ou pré-produção, nem equipamentos confeccionados especificamente para atender o objeto deste edital.

19.2.2 Entregar todos os documentos necessários ao desembaraço aduaneiro dos equipamentos, que será realizado pela Fundação Padre Anchieta, tais como: nota fiscal, fatura pro forma, conhecimento de embarque, comprovante de exportação, apólice de seguro, romaneio de embarque, entre outros.

19.2.3 Considerar como de sua responsabilidade todas as despesas, como frete, seguro e outras, inerentes ao deslocamento dos equipamentos do Aeroporto de entrada no Brasil, até o endereço de entrega mencionado no subitem 13.2 deste edital.

19.2.3.1 A entrada dos equipamentos importados deverá ser feita através do Aeroporto Internacional de Guarulhos ou Aeroporto Internacional de Viracopos ambos localizados no estado de São Paulo – Brasil.  
logístico.

19.2.4 Fornecer, juntamente com os equipamentos, todos os manuais a eles relacionados, conforme descrito no Memorial Descritivo.

19.2.5 Assumir o ônus e responsabilidades pelo recolhimento de todos os tributos e contribuições sociais federais, estaduais e municipais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste certame.

19.2.6 Declarar, detalhadamente, a garantia dos equipamentos fornecidos, cujo prazo não poderá ser inferior ao estabelecido no Memorial Descritivo (Anexo I), contados a partir do recebimento definitivo.

19.2.7 Responder pelos danos causados diretamente a Fundação Padre Anchieta ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do fornecimento.

19.2.8 Oferecer treinamento para o uso dos equipamentos/materiais fornecidos.

19.2.9 Incluir em seu preço todos os impostos, taxas e outros, e ainda, o custo do transporte/frete, para entrega no local de recebimento provisório.

19.2.10 Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, provenientes da realização do treinamento, inclusive aquelas com deslocamento dos instrutores, a saber, hotel, alimentação, deslocamento, traslado, dentre outras.

19.2.11 Comunicar a o Setor de Compras/Importação da Fundação Padre Anchieta, com, no mínimo, quarenta e oito horas de antecedência ao embarque, por escrito, por meio de fax 55 (11) 3611.1518 e correio eletrônico [cassiojorge@tvcultura.com.br](mailto:cassiojorge@tvcultura.com.br), detalhes sobre a descrição dos equipamentos, as quantidades, o nome da companhia aérea, o número e a data do conhecimento aéreo de carga, o aeroporto e a data de embarque.

19.2.12 Manter disponíveis peças e serviços necessários para efetuar eventuais reparos e manutenção nos equipamentos, pelo período de 24 meses, após o término da garantia.

## **20 DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL:**

20.1 Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo de seleção deverão ser enviados ao pregoeiro, até 02 (dois) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.

20.2 Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa interessada poderá impugnar o ato convocatório do pregão, que será respondido pelo Pregoeiro.

20.3 Acolhida a petição contra o ato convocatório, desde que impacte na elaboração de propostas, será designada nova data para a realização do certame.

20.4 Não serão conhecidos os pedidos de esclarecimentos e impugnações:

a) apresentados sem a identificação e cópia do documento de identidade do reclamante e de documento que o legitime a apresentar a petição em nome de PJ ou PF; ou

b) contra ato não decisório da Fundação Padre Anchieta; ou

c) cuja petição tenha sido apresentada fora do prazo; ou

d) que não sejam apresentados por escrito; ou

e) que não apontar os defeitos, equívocos ou divergências nos dispositivos Impugnados; ou

f) com ausência de pedido ou que visar à concessão de benefício inviável ou não apto a corrigir a lesão ao interesse; ou

g) sob efeito de preclusão.

20.5 Os questionamentos e pressupostos impugnatórios poderão ser individualmente ou conjuntamente considerados.

20.6 Na contagem dos prazos será excluído o dia do início e incluído o dia do vencimento, prorrogando-o automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, quando recair em data em que não haja expediente na Fundação Padre Anchieta.

20.7 Os proponentes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento de seleção, ressalvado o direito do já contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento da obrigação.

20.8 Os pedidos de esclarecimentos e impugnações ao Edital, deverão observar o disposto no item 21 e subitens, podendo ser enviados ao e-mail [licitacao@tvcultura.com.br](mailto:licitacao@tvcultura.com.br), ou protocolados na Fundação Padre Anchieta Fundação Padre Anchieta – Centro Paulista de Rádio e TV Educativas, Rua Cenno Sbrighi, 378 – Setor de Compras – Bloco A1 - CEP: 05036-900 - São

Paulo – SP – Brasil, no horário de 9h30min às 12h00min e de 14h00min às 17h00min, de segunda a sexta-feira, em dias úteis, devendo estar endereçada ao Pregoeiro.

20.8.1 Pedidos de esclarecimentos e impugnações enviados por e-mail ou protocolados após às 17h serão considerados como recepcionados apenas no primeiro dia útil subsequente.

20.9 O resultado da análise dos pedidos de esclarecimentos e impugnações apresentados será publicado no sítio [www.cmais.com.br](http://www.cmais.com.br).

## **21 DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO DO CERTAME**

21.1 Este Pregão poderá ser revogada pelo Diretor Administrativo e Financeiro da Fundação Padre Anchieta por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

21.2 No caso de desfazimento do processo do Pregão, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

## **22 DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**

**22.1** As normas disciplinadoras desta Seleção serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre as proponentes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

**22.2** O pregoeiro reserva-se o direito de promover diligências ou solicitar dos proponentes, a seu critério e em qualquer tempo no curso da Seleção, quaisquer documentos complementares que julgar convenientes ou necessários à instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

**22.3** Todo interessado que desejar obter este Edital e seus anexos, poderá solicitar ao Setor de Compras da Fundação Padre Anchieta através do e-mail [licitacao@tvcultura.com.br](mailto:licitacao@tvcultura.com.br), ou baixá-lo, via internet, nos sítios [www.cmais.com.br](http://www.cmais.com.br).

**22.4** Os anexos abaixo citados são partes integrantes do presente Edital:

ANEXO I – Memorial Descritivo;

ANEXO II – Modelo Declaração Impossibilidade Apresentação dos Documentos de Habilitação;

ANEXO III – Declaração CAUFESP;

ANEXO IV – Cópia da Resolução FPA nº 005/PR/2005;

ANEXO V – Modelo de Proposta Para Equipamentos Nacional;

ANEXO VI – Modelo de Proposta Para Equipamentos Importados;

ANEXO VII – Declaração de situação regular perante o Ministério do Trabalho;

ANEXO VIII – Declaração de que inexistente impedimento legal para licitar;

ANEXO IX – Minuta de Contrato/ Termo de Ciência e de Notificação.

22.5 Para dirimir quaisquer questões decorrentes deste Pregão, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo.

São Paulo, 23 de outubro de 2014.

Marcos P. da Silva  
Coord. de Suprimentos

Roberto Lima  
Pregoeiro

## ANEXO I

### EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL N.º 003/2014

#### MEMORIAL DESCRITIVO

Objetivo: Compra de equipamentos para melhorar a estabilidade do acesso à rede local, rede metro ethernet e Internet.

Item:	Quantidade:	Descrição:
01	01	Sistema de Wireless com 50 antenas

Sistema para rede Wireless corporativo composto por controlador e 50 antenas.

#### 1.1. Especificações gerais do Controlador:



- 1.1.1. Wireless Controller com suporta no mínimo 50 AP (Access Point) Conectados para gerenciamento, suportara no mínimo 1000 clientes WLAN;
- 1.1.2. LAN via portas PoE (Power over Ethernet);
- 1.1.3. Gestão de RF em tempo real e informações históricas sobre a interferência de RF que afeta o desempenho da rede em controladores;
- 1.1.4. Segurança Global End-to-End, CAPWAP, (DTLS) criptografia;
- 1.1.5. End-to-end de voz, Suporte as Comunicações Unificadas para melhor colaboração por meio de mensagens, presença e conferência;
- 1.1.6. Suportar telefones IP Wireless para serviços de baixo custo, de voz em tempo real;
- 1.1.7. Padrões sem fio IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11d, WMM/802.11e, 802.11h, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11u, 802.11w;
- 1.1.8. Wired / Switching / Routing IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u especificação 100BASE-TX, 1000BASE-T e IEEE 802.1Q VLAN;
- 1.1.9. Data Requets for Comments (RFC) RFC 768 UDP, RFC 791 IP, RFC 2460 IPv6, RFC 792 ICMP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 1122 Requisitos para a Internet Hosts, RFC 1519 CIDR, RFC 1542 BOOTP, RFC 2131 DHCP, RFC 5415 CAPWAP;
- 1.1.10. Padrões de Segurança Acesso Wi-Fi Protected (WPA), IEEE 802.11i (WPA2, RSN), RFC 1321 MD5 Message-Digest Algorithm, RFC 1851 O ESP Triple DES Transform, RFC 2104 HMAC: hash para autenticação Mensagem, RFC 2246 protocolo TLS Versão 1.0, RFC 2401 Arquitetura de Segurança para o Internet Protocol, RFC 2403 HMAC-MD5-96 dentro de ESP e AH, RFC 2404 HMAC-SHA-1-96 dentro de ESP e AH, RFC 2405 ESP DES-CBC Cipher Algorithm com explícita IV, RFC 2406 encapsular IP Security Payload (ESP), RFC 2407 Interpretação para ISAKMP, RFC 2408 ISAKMP, RFC 2409 IKE, RFC 2451 ESP CBC-Mode Cipher Algoritmos, RFC 3280 Internet X.509 PKI certificado e CRL perfil ou RFC 5280, RFC 3602 A AES-CBC Cipher Algorithm e sua utilização com IPsec, RFC 3686 Usando o modo de contador AES com IPsec ESP, RFC 4347 Datagram Transport Layer Security, RFC 4346 protocolo TLS Versão 1.1;
- 1.1.11. Criptografia, WEP ou WPA/WPA-2, Temporal Key Integrity Protocol-Message Integrity Check (TKIP-MIC): RC4 de 40, 104 e 128 bits (chaves estáticas e compartilhadas), Advanced Encryption Standard (AES): CBC, CCM, Contador Modo com Cipher Block Chaining Mensagem Authentication Código Protocol (CCMP), DES: DES-CBC, 3DES, Secure Sockets Layer (SSL) e Transport Layer Security (TLS): 128-bit RC4 e RSA 1024 - e 2048-bit, DTLS: AES-CBC;
- 1.1.12. Authentication, Authorization, and Accounting (AAA), IEEE 802.1X, RFC 2548 Microsoft RADIUS, RFC 2716 PPP EAP-TLS, Autenticação RADIUS RFC 2865, RFC 2866 RADIUS Accounting, RFC 2867 RADIUS Túnel, RFC 3576 Dynamic Extensions Autorização para RADIUS, RFC 3579 RADIUS Suporte para EAP, RFC 3580 Diretrizes IEEE 802.1X RADIUS, RFC 3748 Extensible Authentication Protocol, A autenticação baseada em Web, TACACS suporte para usuários administradores;
- 1.1.13. Suporte a gerenciamento, SNMP v1, v2c, v3, RFC 854 Telnet, RFC 1155 Informações para IP baseados em internet TCP / Gestão, RFC 1156 MIB, RFC 1157 SNMP, RFC 1213 SNMP MIB II, RFC 1350 TFTP, RFC 1643 Ethernet MIB, RFC 2030 SNTP, RFC 2616 HTTP, RFC 2665 tipos Ethernet como interface MIB, RFC 2674 Definições de objetos gerenciados para Pontes com classes de tráfego, filtragem Multicast e extensões virtuais, RFC 2819

RMON MIB, RFC 2863 interfaces grupo MIB, RFC 3164 Syslog, RFC 3414-Based User Security Model (USM) para SNMPv3, RFC 3418 MIB para SNMP, RFC 3636 Definições de objetos gerenciados para IEEE 802.3 MAUs;

- 1.1.14. Possuir interfaces de gerenciamento para uso no Wireless Control System, Web: HTTP / HTTPS gerenciador de dispositivos individuais, interface de linha de comando: Telnet, SSH, porta serial;
- 1.1.15. Possuir interfaces, porta de Console: conector RJ-45, Rede: Quatro 1 Gbps Ethernet (RJ-45), LEDs indicadores: Link Atividade (cada porta Ethernet 1 Gigabit), Power, Status, Alarme;
- 1.1.16. Padrões de Temperatura, Operação: 32 a 104 ° F (0 a 40 ° C), Armazenagem: -13 a 158 ° F (-25 a 70 ° C), Umidade de operação: 10 a 95 por cento, sem condensação, Umidade de armazenamento: Até 95 por cento, Adaptador de energia: Poder de entrada: 100 a 240 VAC; 50/60 Hz, A dissipação de calor: 72 BTU / hora;
- 1.1.17. Integração com Ambiente Microsoft, Active Directory, Idap;
- 1.1.18. Payment Card Industry apoio (PCI);
- 1.1.19. Suporte detecção de ponto de acesso não autorizado;
- 1.1.20. Detectar usuários mal-intencionados, possuir envio de alertas;
- 1.1.21. Deve ser fornecido kit para montagem em rack padrão 19”;
- 1.1.22. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- 1.1.23. Fornecer garantia e suporte total por um período de 12 meses com atendimento 8x5xNBD realizada pelo fabricante no Brasil;

## **1.2. Especificações gerais Antenas/Access Point:**

- 1.2.1. Suporte para integrar com Wireless Controller;
- 1.2.2. LAN via portas PoE (Power over Ethernet);
- 1.2.3. Suporte 802.11n, 3 x 3 multiple-input multiple-output (MIMO) with two spatial streams, Maximal ratio combining (MRC), 20- and 40-MHz channels, PHY data rates up to 300 Mbps, Packet aggregation: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx), 802.11 dynamic frequency selection (DFS) (Bin 5);
- 1.2.4. Padrões sem fio IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11d, WMM/802.11e, 802.11h, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11u, 802.11w, 802.11ac;
- 1.2.5. Suporte data rates, 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, and 54 Mbps, 802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48 e 54 Mbps, 802.11n (2,4 GHz [1] e 5 GHz);
- 1.2.6. Banda de frequência de 20 MHz.;
- 1.2.7. Antena Integrada de 2.4 GHz, 4.0 dBi ganho, largura de feixe horizontal de 360 °, • 5 GHz, o ganho de 4,0 dBi, feixe horizontal de 360 °;
- 1.2.8. Entrada auxiliar para Antena Externa;

- 1.2.9. Possuir interface de rede 10/100/1000BASE-T com detecção automática (RJ-45);
- 1.2.10. Possuir porta de console de gerenciamento (RJ-45);
- 1.2.11. Possuir LED de status indica o estado do carregador de inicialização, o status da associação, estado de funcionamento, os avisos do carregador de inicialização, erros de boot loader;
- 1.2.12. Padrões sem fio IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11d, WMM/802.11e, 802.11h, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11u, 802.11w;
- 1.2.13. Wired / Switching / Routing IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u especificação 100BASE-TX, 1000BASE-T e IEEE 802.1Q VLAN;
- 1.2.14. Data Requets for Comments (RFC) RFC 768 UDP, RFC 791 IP, RFC 2460 IPv6, RFC 792 ICMP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 1122 Requisitos para a Internet Hosts, RFC 1519 CIDR, RFC 1542 BOOTP, RFC 2131 DHCP, RFC 5415 CAPWAP;
- 1.2.15. Padrões de Segurança Acesso Wi-Fi Protected (WPA), IEEE 802.11i (WPA2, RSN), RFC 1321 MD5 Message-Digest Algorithm, RFC 1851 O ESP Triple DES Transform, RFC 2104 HMAC: hash para autenticação Mensagem, RFC 2246 protocolo TLS Versão 1.0, RFC 2401 Arquitetura de Segurança para Internet Protocol, RFC 2403 HMAC-MD5-96 dentro de ESP e AH, RFC 2404 HMAC-SHA-1-96 dentro de ESP e AH, RFC 2405 ESP DES-CBC Cipher Algorithm com explícita IV, RFC 2406 encapsular IP Security Payload (ESP), RFC 2407 Interpretação para ISAKMP, RFC 2408 ISAKMP, RFC 2409 IKE, RFC 2451 ESP CBC-Mode Cipher Algoritmos, RFC 3280 Internet X.509 PKI certificado e CRL perfil, RFC 3602 A AES-CBC Cipher Algorithm com utilização a IPsec, RFC 3686 Usando o modo de contador AES com IPsec ESP, RFC 4347 Datagram Transport Layer Security, RFC 4346 protocolo TLS Versão 1.1, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, UL 2043, IEC 60950-1, EN 60950-1;
- 1.2.16. Criptografia, WEP ou WPA/WPA-2, Temporal Key Integrity Protocol-Message Integrity Check (TKIP-MIC): RC4 de 40, 104 e 128 bits (chaves estáticas e compartilhadas), Advanced Encryption Standard (AES): CBC, CCM, Contador Modo com Cipher Block Chaining Mensagem Authentication Código Protocol (CCMP), DES: DES-CBC, 3DES, Secure Sockets Layer (SSL) e Transport Layer Security (TLS): 128-bit RC4 e RSA 1024 - e 2048-bit, DTLS: AES-CBC;
- 1.2.17. Authentication, Authorization, and Accounting (AAA), IEEE 802.1X, RFC 2548 Microsoft RADIUS, RFC 2716 PPP EAP-TLS, Autenticação RADIUS RFC 2865, RFC 2866 RADIUS Accounting, RFC 2867 RADIUS Túnel, RFC 3576 Dynamic Extensions Autorização para RADIUS, RFC 3579 RADIUS Suporte para EAP, RFC 3580 Diretrizes IEEE 802.1X RADIUS, RFC 3748 Extensible Authentication Protocol, A autenticação baseada em Web, TACACS suporte para usuários administradores;
- 1.2.18. Suporte a gerenciamento, SNMP v1, v2c, v3, RFC 854 Telnet, RFC 1155 Informações para IP baseados em internet TCP / Gestão, RFC 1156 MIB, RFC 1157 SNMP, RFC 1213 SNMP MIB II, RFC 1350 TFTP, RFC 1643 Ethernet MIB, RFC 2030 SNTP, RFC 2616 HTTP, RFC 2665 Ethernet como interface MIB, RFC 2674 Definições de objetos gerenciados para Pontes com classes de tráfego, filtragem Multicast e extensões virtuais, RFC 2819 RMON MIB, RFC 2863 interfaces grupo MIB, RFC 3164 Syslog, RFC 3414-Based User Security Model (USM) para SNMPv3, RFC 3418 MIB para SNMP, RFC 3636 Definições de objetos gerenciados para IEEE 802.3 MAUs;
- 1.2.19. Possuir interfaces de gerenciamento para uso no Wireless Control System, baseado na Web: HTTP / HTTPS gerenciador de dispositivos individuais, interface de linha de comando: Telnet, SSH, porta serial;

- 1.2.20. Possuir Wi-Fi Multimedia (WMM™), FCC OET Bulletin-65C, RSS-102;
- 1.2.21. Possuir acessórios para fixação em parede ou teto.
- 1.2.22. Deve vir acompanhado de fonte de alimentação
- 1.2.23. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- 1.2.24. Fornecer garantia e suporte total por um período de 12 meses com atendimento 8x5xNBD realizada pelo fabricante no Brasil;

### **1.3. Especificações gerais Antenas:**

- 1.3.1. Antena externa - 802.11n - 2 dBi (2,4 GHz), 4 dBi (para 5 GHz)
- 1.3.2. Faixa de Frequência 2.4 GHz, 5 GHz;
- 1.3.3. Gain 2 dBi (para 2,4 GHz), 4 dBi (para 5 GHz);
- 1.3.4. Antena Dual-band dipolo;
- 1.3.5. Faixa de frequência de operação 2400-2500 MHz ou 5150-5850 MHz;
- 1.3.6. Impedância de entrada nominal 50 Ohms;
- 1.3.7. VSWR Inferior a 2:01;
- 1.3.8. Peak Gain@2.4. GHz 2 dBi;
- 1.3.9. Ganho Peak @ 5 GHz 4 dBi;
- 1.3.10. Elevation plane 3dB beamwidth @2.4 GHz 63 graus, Elevation plane 3dB beamwidth @ 5 GHz 39 graus;
- 1.3.11. Conector ficha RP-TNC;
- 1.3.12. Requisitos do sistema com suporte a operação simultânea na faixa de 2,4 GHz e a banda de 5 GHz e que as portas têm de antena de banda dupla;
- 1.3.13. Antena com base articulada que pode ser rodado 360 graus no ponto de ligação e de 0 a 90 graus no seu conjunto;
- 1.3.14. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- 1.3.15. Fornecer garantia e suporte total por um período de 12 meses com atendimento 8x5xNBD realizada pelo fabricante no Brasil;

### **1.4. Especificações gerais do sistema:**

- 1.4.1. Fornecimento de Ponto de Acesso WiFi Externo, novo e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento de fabricação na data de entrega da proposta.
- 1.4.2. Deve possuir certificação da Wi-Fi Alliance para 802.11a/b/g e 802.11n draft 2.0 ou superior;
- 1.4.3. Deve ser homologado pela ANATEL;

- 1.4.4. Deve ser capaz de operar simultaneamente nos padrões 802.11a/n e 802.11b/g/n, através de rádios independentes (Dual Radio AP);
- 1.4.5. Deve ser um equipamento ponto de acesso WiFi para rede local sem fio de uso interno, com antenas aparentes, que atenda os padrões IEEE 802.11b/g/n na faixa de 2.4GHz e 802.11a/n na faixa de 5GHz simultaneamente com configuração via software. O equipamento deve ter capacidade de análise espectral.
- 1.4.6. Possuir funcionamento em modo autônomo sem a necessidade de controlador. Neste modo, permitir configuração e funcionamento do ponto de acesso sem a necessidade do controlador.
- 1.4.7. Possuir funcionamento em modo gerenciado por Controlador WiFi para configuração de seus parâmetros, gerenciamento das políticas de segurança, QoS e monitoramento de RF.
- 1.4.8. Deverá estar logicamente conectado a um Controlador WiFi, inclusive via roteamento da camada de rede OSI, através de rede pública ou privada.
- 1.4.9. Deve implementar cliente DHCP, para configuração automática de rede;
- 1.4.10. Possuir mecanismo de funcionamento para trabalhar com Controladores WiFi em redundância (principal e redundante).
- 1.4.11. Deve poder operar de tal forma que realize o chaveamento (switching) do tráfego local dos usuários sem que este tráfego tenha que passar através do(s) Controlador(es) WiFi - operação em modo de “chaveamento de tráfego local”.
- 1.4.12. Operando no modo de “chaveamento de tráfego local”, o controlador WiFi e os pontos de acesso devem:
  - 1.4.12.1. O modo de operação de chaveamento de tráfego local deve prever que se a comunicação entre o ponto de acesso WiFi e o(s) Controlador(es) WiFi seja interrompida por qualquer motivo, como por exemplo falha no link WAN, LAN ou no(s) próprio(s) Controlador(es) WiFi, o ponto de acesso WiFi deve continuar operando e permitindo que os usuários já autenticados na rede e associados aos pontos de acesso continuem a possuir acesso à rede. Deve permitir que os usuários efetuem roaming entre os pontos de acesso do mesmo site nesta situação.
  - 1.4.12.2. Uma vez que a comunicação entre o ponto de acesso e o(s) Controlador(es) WiFi seja interrompida por qualquer motivo, como por exemplo falha no link WiFi ou no(s) próprio(s) Controlador(es) WiFi, o ponto de acesso WiFi em modo de chaveamento de tráfego local deve possuir meios de continuar operando e ter funcionalidade que permita que novos usuários se autenticem de acordo com 802.1x e se associem à rede sem qualquer prejuízo de acesso aos mesmos.
  - 1.4.12.3. Uma vez que a comunicação entre o ponto de acesso e o(s) Controlador(es) WiFi seja interrompida por qualquer motivo, como por exemplo falha no link WiFi ou no(s) próprio(s) Controlador(es) WiFi, o ponto de acesso WiFi em modo de chaveamento de tráfego local deve possuir meios de continuar operando e ter funcionalidade que permita que os usuários efetuem roaming sem qualquer prejuízo de acesso aos mesmos.
- 1.4.13. Deve permitir a operação de usuários configurados nos padrões IEEE 802.11b/g/n e 802.11a/n simultaneamente.

- 1.4.14. Atender os seguintes requisitos em 802.11n (faixas de 2.4GHz e 5GHz): 3x3 multiple-input multiple-output (MIMO); operar em Canais de 20MHz para 2,4GHz e possibilitar channel bounding ou canal de 40 MHz para 5GHz.
- 1.4.15. Possuir pelo menos as seguintes taxas de transmissão e com fallback automático: IEEE 802.11 a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps.
- 1.4.16. Possuir pelo menos as seguintes taxas de transmissão e com fallback automático: IEEE 802.11n: MCS0 – MCS15 (6.5Mbps - 300Mbps).
- 1.4.17. Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão.
- 1.4.18. Implementar o protocolo de enlace CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) para acesso ao meio de transmissão.
- 1.4.19. Operar nas modulações DSSS e OFDM.
- 1.4.20. Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência e canal de rádio de modo a otimizar o tamanho da célula de RF.
- 1.4.21. Possuir suporte a pelo menos 16 SSIDs.
- 1.4.22. Possuir suporte a pelo menos 16 Vlans.
- 1.4.23. Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID.
- 1.4.24. Possuir padrão WMM (Wi-Fi Multimedia) da Wi-Fi Alliance para priorização de tráfego.
- 1.4.25. Não deve haver licença restringindo o número de usuários por ponto de acesso. O Ponto de Acesso deve permitir, no mínimo, 128 usuários por rádio.
- 1.4.26. O Ponto de acesso deve permitir configuração de base de usuários local para utilização com protocolo 802.1X, com no mínimo 100 usuários. Caso o ponto de acesso não possua capacidade de armazenamento de usuários refira-se ao item 1.1.1.12.4.
- 1.4.27. Deve possuir no mínimo 02 rádios (dual radio) operando simultaneamente em frequências distintas.
- 1.4.28. Possuir potência máxima de transmissão de, no mínimo, 20 dBm para IEEE 802.11a/b/g/n.
- 1.4.29. Possuir antenas compatíveis com as frequências de radio dos padrões 2.4GHz e 5GHz com ganho de, pelo menos, 3dBi e 5 dBi, respectivamente, com padrão de irradiação omnidirecional.
- 1.4.30. Possuir, no mínimo, um valor máximo de transmissão maior ou igual a 22 dBm com todas as antenas habilitadas.
- 1.4.31. Possuir, no mínimo, uma interface IEEE 802.3 10/100/1000BaseT Ethernet, auto-sensing, auto MDI/MDX, com conectores RJ-45, para conexão à rede local fixa.
- 1.4.32. Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet ou serial (terminal assíncrono).
- 1.4.33. Possuir no mínimo 01 LED indicativo do estado de operação;
- 1.4.34. Deve possuir uma trava de segurança compatível à utilizada em desktops e notebooks e que permita a instalação de um cabo de segurança com a finalidade de evitar o furto do equipamento.

- 1.4.35. Deve implementar um mecanismo de controle de associação de banda, de forma que usuários com capacidade de comunicação 802.11a/b/g/n em 2,4GHz e 5GHz sejam preferencialmente, e sempre que possível, alocados nos canais da banda de 5GHz do Ponto de Acesso, quando os mesmos se associem à rede WLAN.
- 1.4.36. Implementar balanceamento de carga de usuários de modo automático através de múltiplos pontos de acesso, para otimizar o desempenho quando grande quantidade de usuários estão associados aos pontos de acesso.
- 1.4.37. Deve permitir a configuração da técnica "beamforming" de transmissão de forma otimizar a relação de sinal ruído e a performance de transmissão de dados para determinados usuários da rede WLAN. Deve permitir esta formação de banda para cliente 802.11n.
- 1.4.38. Deve possuir, em conjunto com a controladora, mecanismo de otimização de tráfego multicast para vídeo, permitindo a definição de largura de banda por grupo multicast. Este mecanismo deve permitir que o tráfego de multicast seja enviado aos clientes da rede WiFi na velocidade de conexão destes clientes mesmo que esta velocidade não seja o "rate" mandatório.
- 1.4.39. Possibilitar a alimentação via padrão PoE (IEEE 802.3af) utilizando apenas uma porta do switch onde estiver conectado.
- 1.4.40. Possuir estrutura que permita fixação do equipamento em teto e também em parede, devem ser fornecidos os acessórios para que possa ser feita a fixação.
- 1.4.41. Deve ser entregue com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como: kits de instalação, softwares, documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização.
- 1.4.42. Possuir varredura de RF nas bandas 802.11 b/g/n e 802.11 a/n para identificação de pontos de acesso intrusos não autorizados (rogues) e interferências no canal habilitado no ponto de acesso sem impacto no seu desempenho.
- 1.4.43. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1X, com pelo menos os seguintes métodos EAP:
  - 1.4.43.1. EAP-Transport Layer Security (EAP-TLS);
  - 1.4.43.2. EAP-TTLS/MSCHAPv2;
  - 1.4.43.3. PEAPv0/EAP-MSCHAPv2;
  - 1.4.43.4. PEAPv1/EAP-GTC;
  - 1.4.43.5. EAP Subscriber Identity Module (EAP-SIM).
- 1.4.44. Deve suportar a autenticação com geração dinâmica de chaves criptográficas por sessão e por usuário;
- 1.4.45. Possuir criptografia do tráfego local.
- 1.4.46. Suportar a autenticação com geração dinâmica de chaves criptográficas por sessão e por usuário;
- 1.4.47. Implementar WEP (Wired Equivalent Privacy), chaves de 40 bits e 128 bits;
- 1.4.48. Implementar WPA (Wi-Fi Protected Access) com algoritmo de criptografia TKIP e Message Integrity Check-MIC).

- 1.4.49. Implementar WPA-2 (Wi-Fi Protected Access com algoritmo de criptografia AES, 128 bits);
- 1.4.50. Deve ser capaz de atender os usuários e realizar a função de “mesh indoor” ou modo “repetidor” de forma simultânea.
- 1.4.51. Deve possuir hardware dedicado para a análise de espectro (ASIC) dedicado para esta função localizado dentro do ponto de acesso.
- 1.4.52. O equipamento deverá suportar a realização de monitoração real-time das frequências de Rádio Frequência (análise espectral) em busca de interferências WiFi e Interferências Não-WiFi.
- 1.4.53. Quando em operação de monitoração de espectro, as funções de monitoração real-time em Rádio Frequência (análise espectral) devem ser realizadas via hardware, com chipset (ASIC) dedicado para esta função localizado dentro do ponto de acesso.
- 1.4.54. Quando em operação de monitoração de espectro,, deve detectar e gerar alarmes de interferências WiFi (provenientes de dispositivos padrão IEEE802.11) e detectar, classificar, identificar e localizar em mapa com certa precisão além de gerar alarmes de interferências não-WiFi, tais como Bluetooth, telefones sem fio, câmeras de video sem fio, Microondas e outros
- 1.4.55. Quando em operação de monitoração de espectro, deve ter a capacidade de mudar de canal caso seja detectada alguma das interferências listadas no item anterior no canal de operação atual e devem permanecer no novo canal caso a interferência seja persistente.
- 1.4.56. Suportar operar nos seguintes modos: “Modo Local”, “Modo Monitor” e “Modo Analisador de Espectro”.
- 1.4.57. Operando em “Modo Local” o ponto de acesso deve fornecer informações ao Controlador WiFi ao qual está associado referentes à qualidade do espectro de RF no canal de operação atual ao mesmo tempo que processa dados 802.11 dos usuários da rede WiFi. Deverá fazer tanto a transmissão de dados WiFi quanto a análise de espectro simultaneamente.
- 1.4.58. Operando em “Modo Monitor” deverá fornecer informações ao Controlador WiFi referente à qualidade do espectro de RF para todos os canais monitorados identificando equipamentos interferentes na rede WiFi e rogue APs.
- 1.4.59. Operando em “Modo Analisador de Espectro” deverá operar de forma exclusiva apenas para monitorar o espectro de RF de forma a fornecer informações para um software analisador de espectro ou para o software de gerenciamento WiFi em todos os canais de 2.4GHz e 5GHz UNII1, UNII2, UNII2 Ext e UNII3 simultaneamente. Se o equipamento não analisar todo o espectro simultaneamente com um único ponto de acesso em modo monitor, será aceita a quantidade necessária de pontos de acesso para análise espectral dos canais de todas as frequências acima descritas de forma simultânea. Este quantitativo será necessário para cada ponto de acesso monitor inserido na rede e os custos totais devem ser adicionados no item.
- 1.4.60. Ser fornecido com fonte de alimentação com ajuste automático de tensão 110 e 220 volts e frequência de 60 Hz.
- 1.4.61. Deve possuir consumo de energia igual ou inferior a 12,95Watts.
- 1.4.62. O equipamento ponto de acesso deve ser homologado pela ANATEL.
- 1.4.63. Deve permitir a conexão de usuários em IPv4, IPv6 e Dual-stack.



- 1.4.64. O equipamento deve ser capaz de implementar 802.11 dynamic frequency selection ( DFS ).
- 1.4.65. Deve possuir suporte à 802.11 Cyclic Shift Diversity ( CSD ).
- 1.4.66. Deve implementar Maximal Ratio Combining ( MRC )

Item:	Quantidade:	Descrição:
02	02	FIREWALL– APPLIANCE DE SEGURANÇA

## 2.1. Especificações gerais:

- 2.1.1. Hardware dedicado para funções de segurança de rede, com as suporte às seguintes funcionalidades: “firewall statefull inspection”, gateway VPN IPSec, gateway VPN Web/SSL; composto de hardware, software, firmware e acessórios necessários a sua instalação, configuração e operação completas;
- 2.1.2. Deve ser montável em rack de 19 polegadas (devem ser fornecidos os kits de fixação necessários). O equipamento fornecido deve ocupar no máximo 01 unidade de rack (01 RU).
- 2.1.3. Dispositivo fisicamente independente, com gabinete e fonte de alimentação próprios, que implemente as funções acima. O equipamento deverá ser uma solução utilizando um único gabinete para montagem em rack padrão 19”, e deve possuir 01 (uma) U (unidade de rack) de altura;
- 2.1.4. O equipamento deverá possuir fonte de alimentação interna e operar em 110 V ou 220 V; 60Hz com chaveamento automático;
- 2.1.5. Deve ser fornecido com pelo menos 08 (oito) interfaces UTP 10/100/1000
- 2.1.6. Deve possuir 02 (duas) portas seriais, sendo uma porta para console e outra porta auxiliar para acesso remoto; e 02 (duas) portas USB 2.0;
- 2.1.7. Deve suportar o acréscimo de pelo menos 06 (seis) interfaces Gigabit Ethernet
- 2.1.8. Deve suportar agregação de portas GigabitEthernet. Deve ser possível formar grupos de até 04 portas GigabitEthernet. Deve ser suportado o padrão LACP (Link Aggregation Control Protocol)
- 2.1.9. Deve suportar pelo menos 500.000 (quinhentos mil) conexões simultâneas em sua tabela de estados.
- 2.1.10. Deve suportar a criação de pelo menos 20.000 (vinte mil) novas conexões TCP por segundo.
- 2.1.11. Os valores de desempenho especificados nos itens 7 e 8 devem ser ofertados de forma centralizada. Não serão aceitas soluções que se baseiem em combinação de módulos de firewalls em um chassi.
- 2.1.12. Deve suportar funcionalidade de Stateful Firewall com desempenho mínimo de 2 Gbps (dois gigabits por segundo).
- 2.1.13. Deve suportar taxa de encaminhamento de pelo menos 600.000 (seiscentos mil pacotes por segundo).

- 2.1.14. Não deve haver restrição de número de usuários simultâneos através do equipamento para a licença de software fornecida para a funcionalidade de Stateful Firewall.
- 2.1.15. Deve suportar a definição de VLAN trunking conforme padrão IEEE 802.1q. Deve ser possível criar pelo menos 200 (duzentos) interfaces lógicas associadas a VLANs e estabelecer regras de filtragem (Stateful Firewall) entre estas;
- 2.1.16. Deve construir registro de fluxos de dados relativos a cada sessão iniciada, armazenando para cada uma destas sessões informações tais como endereços de origem e destino dos pacotes, portas TCP (e UDP) de origem e destino, bem como números de seqüência dos pacotes TCP, status dos flags “ACK”, “SYN” e “FIN”.
- 2.1.17. O equipamento deve permitir a “randomização” do número de seqüência TCP, ou seja, funcionar como um “proxy” de número de seqüência TCP de modo a garantir que um host situado em uma interface considerada “externa” (insegura), sob o ponto de vista de política de segurança do firewall, nunca tenha acesso ao número de seqüência TCP real do host seguro (interno ao firewall) em uma sessão estabelecida entre os referidos hosts;
- 2.1.18. Possibilitar o registro de toda a comunicação realizada através do firewall e de todas as tentativas de abertura de sessões e conexões que por ele forem recusadas.
- 2.1.19. Deve suportar agrupamento lógico de objetos (“object grouping”) para criação de regras de filtragem. Deve ser possível criar grupos de pelo menos os seguintes tipos de objetos : hosts, redes IP, serviços. Deve ser possível verificar a utilização (“hit counts”) de cada regra de filtragem (“Access Control Entry”) individualmente, independentemente do fato de a configuração da política ter utilizado o conceito de agrupamento lógico de objetos.
- 2.1.20. A solução fornecida deve possuir a funcionalidade de “proxy” de autenticação (“authentication proxy”), permitindo a criação de políticas de segurança de forma dinâmica, com autenticação e autorização do acesso aos serviços de rede sendo efetuadas por usuário. Deve ser possível obter as informações de usuário/senha por meio de pelo menos os seguintes protocolos : HTTP, HTTPS e Telnet. Deve ser possível ao Firewall exigir autenticação inclusive para uso de protocolos que não possuam nativamente recursos de autenticação.
- 2.1.21. Deve ser possível a integração do Firewall com a solução Microsoft Active Directory (MS-AD), permitindo a criação de políticas de filtragem baseados em usuários e grupos de usuários existentes na base MS AD;
- 2.1.22. Deve implementar listas de controle de acesso com no mínimo os seguintes campos: IP de Origem, Nome do Usuário/Grupo do AD, IP de Destino, Serviço de origem, Serviço de destino e Ação (permit/deny). O “nome de usuário” deverá ser identificado de forma automática e transparente para o usuário final através de consultas à base MS-AD;
- 2.1.23. Deve suportar autenticação usando base local de usuários (interna ao equipamento).
- 2.1.24. Implementar políticas de controle de acesso baseadas em informações de horário (“time-based access control”)
- 2.1.25. Deve implementar remontagem virtual de fragmentos (“Virtual Fragment Reassembly”) em conjunto com o processo de inspeção stateful. Deve ser possível estabelecer o número máximo de fragmentos por pacotes e timeouts de remontagem.
- 2.1.26. Possuir suporte a inspeção “stateful” para pelo menos os seguintes protocolos de aplicação: Oracle SQL\*Net Access, Remote Shell, FTP, HTTP, SMTP, ILS (Internet Locator Service), LDAP, ESMTP, TFTP.

- 2.1.27. Deve suportar a tradução do endereço IP carregado em uma mensagem DNS Reply (NAT na camada de aplicação) juntamente com a tradução do endereço IP presente no cabeçalho L3.
- 2.1.28. Possuir suporte a inspeção stateful dos protocolos de sinalização de telefonia H.323(v1,v2,v3,v4), SIP (Session Initiation Protocol), MGCP e SCCP. A partir da inspeção dos protocolos de sinalização o firewall deve criar dinamicamente as permissões pertinentes para o tráfego de mídia (RTP/RTCP) entre os telefones envolvidos. Para o protocolo SIP deve ser possível criar dinamicamente e terminar dinamicamente inclusive as conexões com sinalização criptografada (SIP over TLS) e mídia criptografada (Secure RTP).
- 2.1.29. Possuir capacidade de limitar o número de conexões TCP simultâneas para cada IP de origem (sem necessidade de especificar tal endereço IP).
- 2.1.30. Possuir capacidade de limitar o número de conexões TCP incompletas ('half-open') simultâneas para cada IP de origem (sem necessidade de especificar tal endereço IP).
- 2.1.31. Possuir capacidade de limitar o número de conexões TCP simultâneas para um endereço de destino especificado.
- 2.1.32. Possuir capacidade de limitar o número de conexões TCP incompletas ('half-open') simultâneas para um endereço de destino especificado.
- 2.1.33. Deve permitir simultaneamente com a implementação "Network Address Translation" a filtragem "stateful" de pelo menos as seguintes aplicações:
- 2.1.33.1. H.323 (v1,v2, v3,v4) , Real Time Streaming Protocol (RTSP), SIP (Session Initiation Protocol), MGCP (Media Gateway Control Protocol)
  - 2.1.33.2. Microsoft Networking client and server communication (NetBIOS over IP)
  - 2.1.33.3. Oracle SQL\*Net client and server communication;
  - 2.1.33.4. Domain Name System (DNS)
  - 2.1.33.5. SUN Remote Procedure Call (RPC);
  - 2.1.33.6. File Transfer Protocol (FTP) – modos "standard" e "passive"
- 2.1.34. O equipamento deve permitir a inspeção detalhada de conexões HTTP, contemplando, no mínimo, as seguintes funcionalidades:
- 2.1.34.1. Verificação de conformidade das requisições HTTP com a RFC 2616 e suporte a bloqueio de requisições não conformes
  - 2.1.34.2. Verificação do comprimento do "Header" das mensagens HTTP (requisições dos clientes e respostas dos servidores). Deve ser possível bloquear conexões cujos comprimentos do Header HTTP não estejam em conformidade com os valores pré-definidos na política de Segurança aplicada ao equipamento.
  - 2.1.34.3. Possibilidade de bloqueio de requisições cujo comprimento do URI não esteja dentro dos limites pré-definidos pela Política de Segurança aplicada ao equipamento.
  - 2.1.34.4. Possibilidade de bloqueio de requisições cujo comprimento da parte de dados do HTTP ("content-length") não esteja dentro dos limites pré-definidos pela Política de Segurança aplicada ao equipamento.

- 2.1.34.5. Possibilidade de bloqueio de conexões HTTP de acordo com o tipo de conteúdo por elas transportado. O equipamento deve prover suporte a filtragem de no mínimo os seguintes tipos de conteúdo : audio/mpeg, audio/x-ogg, audio/x-adpcm, audio/x-wav , image/jpeg, image/x-3ds, image/portable-bitmap, image/cgf, image/png, image/x-bitmap, image/x-portable-greymap, image/gif, , video/-flc, video/sgi, video/x-mng, video/mpeg, video/x-avi, video/x-msvideo, video/quicktime, video/x-fli, video/x-niff, video/tiff , application/zip, application/x-gzip, application/postscript
- 2.1.34.6. Possibilidade de bloqueio de requisições HTTP de acordo do método (“request method”) utilizado pelo cliente web.
- 2.1.34.7. Deve possuir capacidade de filtrar “applets” Java e controles ActiveX.
- 2.1.35. O equipamento deve permitir a inspeção detalhada de conexões FTP , contemplando, no mínimo, as seguintes funcionalidades :
- 2.1.35.1. Permitir o bloqueio seletivo de comandos utilizados em requisições FTP (“request commands”).
- 2.1.35.2. Verificar se os comandos “PORT” e “PASV” foram truncados, permitindo o “reset” da sessão TCP caso isto tenha ocorrido.
- 2.1.35.3. Garantir que o comando “PORT” só ocorra na parte cliente da conexão FTP, sendo possível promover o “reset” da sessão TCP caso tal comando seja detectado em uma mensagem enviada por um servidor FTP.
- 2.1.35.4. Garantir que o comando “PASV” só ocorra na parte servidor da conexão FTP, sendo possível promover o “reset” da sessão TCP caso tal comando seja detectado em uma mensagem enviada por um cliente FTP.
- 2.1.35.5. Verificar a negociação de portas TCP a serem usadas na conexão, permitindo a finalização da sessão TCP caso uma porta entre 1 e 1024 tenha sido negociada.
- 2.1.35.6. Permitir a substituição da resposta enviada pelo servidor FTP a um comando “SYST” para evitar que o “system-type” do servidor seja revelado aos clientes.
- 2.1.36. Possuir suporte a tecnologia de Firewall Virtual, sendo fornecido com pelo menos 2 (duas) instâncias totalmente isoladas entre si. O equipamento fornecido deve suportar expansão para pelo menos 10 instâncias simultâneas, por meio de licenciamento de software. Dentro de cada instância de Firewall deve ser possível definir regras independentes de filtragem, regras de NAT, rotas e VLANs alocadas.
- 2.1.36.1. Dentro de cada instância de Firewall deve ser possível alocar no mínimo os seguintes tipos de recursos: número conexões simultâneas, número de endereços IP traduzidos, número de sessões de gerenciamento simultâneas, número de endereços MAC.
- 2.1.36.2. Dentro de cada instância de Firewall deve ser possível limitar (promover “rate limiting”) os seguintes recursos: taxa de estabelecimento de novas conexões, taxa de inspeção de aplicações, taxa de transmissão de mensagens Syslog.
- 2.1.36.3. A exaustão dos recursos alocados para uma dada instância de Firewall não deve ter influência sobre a operação das demais instâncias.

- 2.1.36.4. Deve suportar a adição de novas instâncias virtuais através de licenças de software. Devem ser suportadas pelo menos 100 instâncias virtuais de Firewall.
- 2.1.37. A solução deve suportar a terminação de pelo menos 1000 (mil) túneis IPSEC VPN simultaneamente. Devem ser fornecidas licenças de Cliente IPSEC VPN para pelo menos 1.000 usuários.
- 2.1.38. Deve haver versões do cliente IPSEC VPN fornecido com o concentrador para, no mínimo, os seguintes sistemas operacionais : Windows XP, Windows Vista, Windows 7 e Linux (Intel).
- 2.1.39. A solução deve suportar a terminação de pelo menos 1.000 (mil) sessões SSL-VPN simultaneamente.
- 2.1.40. Devem ser fornecidos clientes de VPN SSL para uso em pelo menos 1000 dispositivos móveis (tablets, smartphones). Devem ser suportados, no mínimo, os sistemas operacionais Apple iOS e Google Android.
- 2.1.41. Deve ser suportada a terminação simultânea de túneis IPSEC e SSL-VPN, de modo que se suporte um total de pelo menos 750 (setecentos e cinquenta) usuários simultâneos para VPN de acesso remoto. Caso a solução não suporte todas as especificações de VPN (SSL e IPSEC) em um único chassis, poderá ser fornecido um concentrador VPN externo, do mesmo fabricante do firewall, desde que conectado a este através de pelo menos 02 interfaces 1Gbps. Tais interfaces 1Gbps deverão ser distintas daquelas originalmente especificadas para o firewall e não podem ser contabilizadas para atendimento aos ítems 4 e 5.
- 2.1.42. Devem ser fornecidas 1000 licenças de cliente SSL-VPN e 100 licenças para operação SSL-VPN no modo clientes.
- 2.1.43. Deve ser possível ao concentrador terminar túneis IPSEC do tipo “site-to-site” (LAN-to-LAN)
- 2.1.44. O concentrador VPN deve suportar a terminação simultânea de conexões IPSEC VPN e SSL VPN.
- 2.1.45. Suporte à criação de VPNs IPSEC com criptografia 168-bit 3DES, 128-bit AES e 256-bit AES. Deve possuir desempenho de no mínimo 400Mbps para tratamento de conexões IPSEC (padrões AES e 3DES). A criptografia deve ser realizada em hardware dedicado.
- 2.1.46. Deve ser possível ao concentrador fornecido operar em modo “cluster”. O líder do “cluster” deve ser responsável por direcionar conexões para os demais membros do “cluster”.
- 2.1.47. Suportar alta disponibilidade das conexões IPSEC VPN, permitindo a utilização de uma segunda unidade em “standby”. Em caso de falha de uma das unidades, não deverá haver perda das conexões ativas (stateful failover) e a transição destas conexões entre as duas unidades deve ser completamente transparente para o usuário final.
- 2.1.48. Deve suportar negociação de túneis VPN IPSEC utilizando o protocolo IKE (Internet Key Exchange) nas versões 1 e 2, para garantir a geração segura das chaves de criptografia simétrica.
- 2.1.49. Suporte à integração com servidores RADIUS para tarefa de autenticação, autorização e accounting (AAA) dos usuários que ganharam acesso via conexão VPN (“Extended Authentication”)

- 2.1.50. O concentrador VPN deve ser capaz de passar pelo menos os seguintes parâmetros para o cliente : endereço IP do cliente VPN, endereço IP do WINS Server, endereço IP do DNS Server e Default Domain Name. A configuração do cliente VPN deve ser completamente automatizada, sendo exigida do usuário apenas a instalação do cliente VPN em seu PC.
- 2.1.51. O concentrador de VPN deve ser capaz de configurar nos VPN clients uma lista de acesso de “split tunneling”, de modo a explicitar quais as redes podem continuar sendo acessíveis de forma direta (sem IPSEC) durante uma conexão VPN à rede corporativa. Deve também ser possível a operação no modo “all tunneling”, em que todo o tráfego do VPN client só poderá ser transportado através da conexão protegida.
- 2.1.52. O concentrador deve permitir a criação de “banners” personalizados para indicar se houve sucesso ou falha na requisição de acesso VPN e, em caso de sucesso, mensagens de natureza administrativa.
- 2.1.53. Deve suportar o uso de certificados digitais emitidos pela autoridade certificadora ICP Brasil para autenticação das VPNs IPsec e SSL.
- 2.1.54. O concentrador VPN deve permitir a criação de base de usuários e grupos de usuários que compartilham a mesma política de segurança de forma interna ao equipamento.
- 2.1.55. O concentrador deve permitir a criação de pools de endereços IP de VPN (endereços privados) internamente ao equipamento.
- 2.1.56. O concentrador VPN deve se integrar com servidores RADIUS para que estes façam a atribuição dos endereços IP de VPN (endereços privados) aos clientes .
- 2.1.57. O concentrador deve permitir que os endereços IP de VPN (endereços privados) sejam obtidos a partir de um servidor DHCP especificado pelo administrador do sistema.
- 2.1.58. Deve ser possível a associação de diferentes pools de endereços IP aos diferentes grupos de usuários que solicitarem conexão ao concentrador VPN.
- 2.1.59. O concentrador deve permitir a definição dos horários do dia e dos dias da semana em que um dado usuário pode requisitar uma conexão VPN.
- 2.1.60. O concentrador VPN deve suportar NAT (Network Address Translation)
- 2.1.61. O concentrador VPN deve suportar operação no modo transparente a NAT (“NAT-transparent mode”), permitindo a utilização dos clientes VPN em ambientes em que já se efetue PAT (Port Address Translation)
- 2.1.62. O concentrador VPN deve permitir a terminação de conexões no modo IPSEC over TCP.
- 2.1.63. O concentrador VPN deve permitir a terminação de conexões no modo IPSEC over UDP
- 2.1.64. Deve ser possível visualizar no concentrador o número de conexões VPN estabelecidas em um dado instante e os respectivos usuários que estão fazendo uso destas.
- 2.1.65. Deve ser possível visualizar no cliente VPN o endereço privado adquirido durante a negociação da conexão IPSEC.
- 2.1.66. Deve ser possível definir vários templates de conexão no cliente VPN antes que seja enviado para instalação no computador do usuário final. Estes templates devem conter o endereço IP ou nome DNS associado ao concentrador e parâmetros definidores das Security Associations (SAs) a serem usadas nas fases 1 (IKE) e 2 (IPSEC) de negociação dos túneis, incluindo algoritmo de criptografia (DES, 3DES, AES), algoritmo de hash (MD5, SHA),

grupo Diffie-Hellman (1, 2, 5) e tempo de duração ("lifetime") da conexão. A configuração destes parâmetros deve ser totalmente transparente para o usuário do VPN client.

- 2.1.67. Deve suportar a utilização de certificados digitais padrão X.509 para o próprio concentrador VPN, possuindo integração com pelo menos as seguintes Certificate Authorities (CAs) : Baltimore, Entrust, Verisign, Microsoft e RSA. Os clientes VPNs devem ter o mesmo suporte a certificados digitais. Deve ser suportado o protocolo SCEP para "enrollment" automático na autoridade certificadora (tanto para o concentrador como para os clientes IPSEC).
- 2.1.68. O concentrador VPN deve suportar protocolo Syslog para geração de logs de sistema.
- 2.1.69. Para SSL VPN devem ser suportadas no mínimo as seguintes aplicações transportadas sobre conexões SSL para o concentrador : HTTP, POP3S, IMAP4S, SMTPS.
- 2.1.70. Para SSL VPN devem ser suportados, via "Port Forwarding", no mínimo as seguintes aplicações : Telnet, SSH, FTP over SSH, Windows Terminal Services, Outlook/Outlook Express e Lotus Notes.
- 2.1.71. Deve ser possível criar diferentes grupos de usuários SSL VPN, com definição por grupo, do tipo de serviço permitido sobre as conexões SSL para o concentrador (WEB, e-mail, sistemas de arquivos).
- 2.1.72. Deve ser possível a criação de portal customizado para acesso SSL VPN. O portal deve refletir os recursos disponíveis (aplicações e URLs acessíveis, possibilidade de download do cliente SSL VPN, "banner de acesso") para o grupo a que o usuário que requisita acesso pertence. Deve ser possível especificar as URLs acessíveis através de conexões SSL VPN.
- 2.1.73. Deve ser possível acesso SSL-VPN a pelo menos os seguintes aplicativos (Telnet, SSH, VNC, RDP e Citrix) sem necessidade de software cliente na máquina remota. O acesso será viabilizado através de "plug-ins" para browsers.
- 2.1.74. Deve suportar autenticação SSL-VPN através de teclado virtual apresentado ao usuário.
- 2.1.75. Deve implementar protocolo DTLS (TLS over UDP) de acordo com a RFC 4748
- 2.1.76. Deve ser possível realizar verificação de parâmetros na máquina do usuário antes da apresentação das credenciais de identificação ("pre-login") . Deverá ser possível verificar pelo menos os seguintes atributos : Chaves de Registro, Arquivos, Endereços IP, Versão do Sistema Operacional e Certificados Digitais.
- 2.1.77. Deve ser possível a criação de regras para verificação da conformidade da máquina com a política de segurança. Dever ser possível verificar no mínimo os seguintes elementos : a instalação, habilitação e atualização do software antivírus e anti-spyware e existência de personal firewall habilitado.
- 2.1.78. Deve ser possível estabelecer, por grupo, os serviços de acesso remoto disponíveis para os usuários deste : IPSEC VPN, SSL-VPN (com cliente), SSL-VPN (sem cliente) e qualquer combinação destes métodos.
- 2.1.79. Deve ser possível definir no concentrador VPN o mapeamento de atributos LDAP e RADIUS para parâmetros existentes na configuração local de grupos do concentrador. Deve ser possível escolher, para cada grupo, se os parâmetros usados serão os definidos localmente ou os mapeados de um grupo externo LDAP/RADIUS.
- 2.1.80. Deve ser possível a criação de políticas de SSL VPN dinâmicas baseadas pelo menos nos seguintes parâmetros:

- 2.1.80.1. Sistema Operacional Utilizado
  - 2.1.80.2. Anti-vírus
  - 2.1.80.3. Anti-spyware
  - 2.1.80.4. Chave de Registro (existência e valor específico a ela atribuído )
  - 2.1.80.5. Arquivos do sistema
  - 2.1.80.6. Existência de um certificado digital na máquina de onde provém a tentativa de acesso
  - 2.1.80.7. Atributos LDAP
- 
- 2.1.81. Implementar NTP (Network Time Protocol), conforme RFC 1305, contemplando autenticação MD5 entre os peers.
  - 2.1.82. Deve ser gerenciável via SNMP, SNMPv2c e SNMPv3.
  - 2.1.83. Deve ser gerenciável via porta de console, Telnet, SSHv2 e HTTPS.
  - 2.1.84. Deve ser fornecido com pelo menos uma interface 10/100/1000 dedicada a gerenciamento (out-of-band). Esta interface deverá ser distinta daquelas originalmente especificadas para o firewall e não podem ser contabilizadas para atendimento aos itens 4 e 5.
  - 2.1.85. Deve possuir mecanismo interno de captura de pacotes. Deve ser possível selecionar através de guias de configuração (“wizards”) quais os pacotes (IP de origem e destino, portas TCP/UDP de origem e destino e interfaces de entrada devem ser capturados).
  - 2.1.86. Deve permitir o armazenamento de pacotes capturados em formato tcpdump.
  - 2.1.87. Deve possuir memória flash para armazenamento de imagem do sistema operacional e arquivos de configuração do equipamento.
  - 2.1.88. Implementar completamente a porção cliente do protocolo TACACS+ para controle de acesso administrativo ao equipamento. Deve ser possível especificar conjuntos de comandos acessíveis a cada grupo de usuários administrativos e cada comando deve ser autorizado individualmente no servidor TACACS+. Todos os comandos executados bem como todas as tentativas não autorizadas de execução de comandos devem ser enviadas ao servidor TACACS+.
  - 2.1.89. Deve vir acompanhado de interface gráfica para gerenciamento das funcionalidades de VPN e Firewall.
  - 2.1.90. Deve implementar, por interface, as funções de DHCP Server, Client e Relay.
  - 2.1.91. Deve suportar a criação de rotas estáticas e pelo menos os seguintes protocolos de roteamento dinâmicos : RIP, RIPv2 e OSPF. Deve suportar a utilização de pelo menos dois processos de roteamento simultâneos e independentes.
  - 2.1.92. Implementar o protocolo PIM (Protocol Independent Multicast) em Sparse Mode
  - 2.1.93. Suporte a operação como IGMP Proxy Agent.
  - 2.1.94. Deve suportar inspeção stateful de tráfego IPv6.



- 2.1.95. Deve suportar simultaneamente a criação de regras IPv4 e IPv6.
- 2.1.96. Deve suportar roteamento estático Deve implementar randomização do número de sequência TCP para conexões TCP que trafegam sobre IPv6.
- 2.1.97. Deve suportar anti-spoofing (sem uso de ACLs) para endereços IPv6.
- 2.1.98. Deve suportar pelo gerenciamento sobre IPv6. Devem ser suportados pelo menos os seguintes protocolos de gerência: Telnet, SSH e HTTPS.
- 2.1.99. Deve suportar stateful failover de conexões IPv6.
- 2.1.100. Deve suportar agrupamento lógico de objetos IPv6 (redes, hosts, serviços) e criação de regras (ACLs) usando tais objetos.
- 2.1.101. A solução deverá suportar alta disponibilidade em modo ativo-ativo ou ativo-standby. A transição das conexões entre as duas unidades deve ser completamente transparente para o usuário final. Em qualquer dos modelos deve ser implementada a replicação automática de configurações entre os elementos do cluster.
- 2.1.102. O appliance fornecido deve suportar (por meio de adição futura de licença de software ou hardware específico) a funcionalidade de IPS (Intrusion Prevention System). A performance mínima para tal serviço deve ser de 600 Mbps. Deve ser possível ao firewall selecionar o tráfego sujeito à análise do IPS.
- 2.1.103. O sistema de detecção de intrusão deve ser composto por dois elementos : sensor (“probe”) e console de gerenciamento . A probe deverá ser responsável por monitorizar a rede a que está conectada, analisando tanto o cabeçalho(header) como a área de dados(payload) de cada pacote que trafega pela rede citada, de modo a verificar se os referidos pacotes constituem tráfego autorizado
- 2.1.104. A console de gerenciamento deverá permitir a configuração gráfica dos sensores (“probes”) e receber os alertas e notificações de ataques de todos os sensores que monitoram a rede.
- 2.1.105. Toda a comunicação entre o sensor e a console de gerenciamento deve ser criptografada.
- 2.1.106. Deve suportar operação em modo promíscuo (IDS).
- 2.1.107. Deve suportar operação em modo “in-line” (IPS), descartando pacotes identificados como associados a ataques. Deve ser possível a seleção, por interface, do modo de operação desejado (IPS in-line/IDS). Deve ser possível operar simultaneamente como IPS e IDS.
- 2.1.108. Deve possuir capacidade de detecção de intrusos e ataques no segmento de rede que está monitorando e analisando
- 2.1.109. Deve suportar a análise simultânea de tráfego associado a pelo menos 100 VLANs IEEE 802.1q
- 2.1.110. Deve analisar cada um dos pacotes que trafegam pela rede a que está conectado e também a relação de tais pacotes com os adjacentes a ele no fluxo de dados da rede (análise de contexto). Imediatamente após a identificação de uma eventual violação da política de segurança o sensor deve enviar um alarme para o software de controle.

- 2.1.111. Deverá ter uma base de assinaturas com descrição da utilização de cada uma delas e tipos de ataques detectados. Deverá ser possível a atualização gratuita de assinaturas em caso de detecção de novas vulnerabilidades.
- 2.1.112. Deve suportar a modificação de assinaturas, isto é, permitir a edição de assinaturas existentes na base de dados, ajustando-se ao perfil de tráfego de rede
- 2.1.113. Deve suportar a criação de assinaturas, isto é, permitir que se possam criar novas assinaturas e anexá-las à base de dados existente, adaptando-se as reais necessidades de tráfego de rede (na criação das novas assinaturas deve ser permitida a utilização de parâmetros de nível 2 a nível 7 do modelo OSI)
- 2.1.114. Deve ser possível criar assinaturas do tipo “string-match” e associá-las a qualquer porta TCP para verificação da ocorrência de conjunto de caracteres definidos pelo administrador de política de segurança no conteúdo dos pacotes IP que trafegam pela rede.
- 2.1.115. O software de controle deve ser capaz de enviar alarmes para um sistema de pager ou via e-mail para notificar a violação de uma dada regra de segurança.
- 2.1.116. O sistema deve registrar informações tais como origem, destino, horário e tipo dos ataques ocorridos.
- 2.1.117. Deve suportar “Protocol Anomaly Detection” como método de análise de tráfego
- 2.1.118. Deve suportar verificação de adequação dos protocolos que trafegam na rede às definições destes constantes nas RFCs (análise de “RFC compliance”)
- 2.1.119. Deve suportar análise “stateful” de pacotes para garantir maior acurácia de detecção (“Stateful Pattern Matching”)
- 2.1.120. Deve suportar detecção de anomalias de tráfego da Rede (anomalias associadas a definições estatísticas de tráfego)
- 2.1.121. Deve detectar ataques associados a protocolos que não estejam usando as portas canônicas de serviço (portas padrão reservadas para os protocolos de aplicação)
- 2.1.122. Deve promover reordenação e remontagem de fragmentos IP antes de efetuar análise.
- 2.1.123. Deve possuir estrutura de “normalização” de tráfego para que possam combater as técnicas de evasão
- 2.1.124. Quando da operação em modo “in-line”(IPS) devem ser suportados no mínimo os seguintes tipos de reação (configuráveis por assinatura de ataque) : geração de alerta, gerar trap SNMP, fazer “logging” dos pacotes gerados pelo sistema “vítima”, fazer “logging” dos pacotes gerados pelo sistema que está efetuando o ataque, promover “reset” da conexão TCP, bloquear o pedido de conexão, bloquear o endereço que está gerando o ataque de conexão, negar pacotes associados ao ataque “in-line”
- 2.1.125. O sistema deve suportar “logging” de sessão via IP (“IP session logging”). Os logs devem ser compatíveis com o formato “TCPDump”.
- 2.1.126. Deve possuir opção de gravação de sessões completas para servir como subsídio para análise forense (IP Session Logging). Estes dados devem ficar armazenados em arquivos no sensor e ser visualizáveis através da console de gerência. Estes arquivos devem ser protegidos por controle de acesso.

- 2.1.127. Deve suportar filtragem de assinaturas por endereço IP de origem/destino (possibilidade de definir que uma dada assinatura de ataque deverá ser disparada somente quando estiver associada a endereços IP origem/destino específicos)
- 2.1.128. Implementar NTP (Network Time Protocol), conforme RFC 1305, contemplando autenticação MD5 entre os peers.
- 2.1.129. Deve suportar prevenção de ataques em redes IPv6.
- 2.1.130. Capacidade de gerar relatórios personalizados, por sensor, por horário, por evento, por endereço, por porta
- 2.1.131. O sistema deve permitir a detecção das seguintes classes de ataques:
- 2.1.131.1. ataques com nomes específicos: tais como PHF e Smurf
  - 2.1.131.2. ataques genéricos: (ataques nomeados com múltiplas variações) tais como Pacotes IP fragmentados, Teardrop, Land, Ping Sweep, Port Sweep (UDP e TCP), "Remote Shell Code"
  - 2.1.131.3. ataques com assinaturas complexas: tais como Simplex-Mode TCP hijacking , E-mail Spam, BackOrifice 2000 StealthMode, Unicode Decodes, IIS Unicode exploit, cross-site scripting, directory traversal, command injection, SQL Injection, Header Spoofing
  - 2.1.131.4. Port Scanning ("Full connect", "SYN Stealth", "FIN Stealth", UDP)
  - 2.1.131.5. Detecção de tráfego de pelo menos os seguintes protocolos "peer-to-peer" (kazaa, gnutella, qtella, bearshare, gnucleus, limewire, morpheus, mutella, hotline, edonkey, soulseek, napster, bittorrent)
  - 2.1.131.6. Detecção de tráfego de pelo menos os seguintes sistemas de "instant messaging" (yahoo messenger, ICQ, AOL, MSN)
  - 2.1.131.7. Internet Worms : o sistema deve ser capaz de detectar pelo menos os seguintes vírus de rede : Code-Red CRv1, Code-Red CRv2, Code-Red II, Nimda, Bagle
  - 2.1.131.8. Ataques de DoS (Denial-of –Service) direcionados à rede IP.
  - 2.1.131.9. O sistema deve permitir a criação de regras personalizadas de identificação de invasões para que possa ser adaptado à estrutura particular disponível na DPF (no próprio sistema devem ser disponibilizados recursos para que se criem assinaturas de ataques personalizadas usando-se atributos dos níveis 2 até 7 do modelo de referência OSI)
- 2.1.132. Deve ser fornecido kit para montagem em rack padrão 19";
- 2.1.133. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- 2.1.134. Fornecer garantia e suporte total por um período de 12 meses com atendimento 8x5xNBD realizada pelo fabricante no Brasil;

Item:	Quantidade:	Descrição:
-------	-------------	------------

03	02	SWITCH ROTEADOR LAYER 3
----	----	-------------------------

### 3.1. Especificações gerais:

- 3.1.1. Layer 03;
- 3.1.2. Possuir, no mínimo, 24 portas Ethernet 10/100/1000 com auto sensing de velocidade e com conectores RJ-45;
- 3.1.3. Possuir, no mínimo, 4 portas 1000Base-SX switching gigabit ethernet, full-duplex, para fibras óticas multimodo. Deverão ser fornecidos os GBIC/SFP necessários;
- 3.1.4. As interfaces 10/100/1000 devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3 (10BaseT), IEEE802.3u (100BaseTX), 802.3ab (1000BaseT) e IEEE802.3x (Flow Control);
- 3.1.5. Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar configuração Half-Duplex e Full-Duplex, com a opção de negociação automática;
- 3.1.6. Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar auto configuração de crossover (Auto MDIX);
- 3.1.7. Deverá vir acompanhado de 2(dois) GBIC SFP/Giga compatível com o equipamento.
- 3.1.8. Possuir capacidade de associação das portas 10/100/1000 e 1000Base-SX, no mínimo, em grupo de oito portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad;
- 3.1.9. Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade, além de duplex;
- 3.1.10. Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas e inativas;
- 3.1.11. Implementar VLANs por porta;
- 3.1.12. Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q;
- 3.1.13. Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk; 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica;
- 3.1.14. Possuir porta de console para ligação, direta e através de modem, de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB;
- 3.1.15. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento;
- 3.1.16. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps;
- 3.1.17. Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:
- 3.1.18. Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);
- 3.1.19. Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);
- 3.1.20. Com autenticação e com privacidade (authPriv);
- 3.1.21. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;

- 3.1.22. Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas;
- 3.1.23. Implementar empilhamento físico com cabos de empilhamento dedicados, não podendo ser utilizados portas 10 Gbps com SFPs para empilhamento, permitindo empilhamento de até 8 unidades, com velocidade de empilhamento de 64 Gbps full-duplex;
- 3.1.24. A pilha deverá ser gerenciada através de um único endereço IP, permitir agregação lógica de links utilizando qualquer porta da pilha e permitir espelhamento de portas de qualquer porta para qualquer porta da pilha;
- 3.1.25. Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos;
- 3.1.26. Permitir o espelhamento do tráfego de portas que residem em um dado switch para uma porta que reside em switch diferente da pilha;
- 3.1.27. Permitir a adição manual de endereços MAC multicast na tabela de comutação, sem restrição à quantidade de portas a serem associadas;
- 3.1.28. Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de 802.1q;
- 3.1.29. Implementar DHCP Relay, DHCP Snooping e DHCP Server em múltiplas VLANs;
- 3.1.30. Permitir a virtualização das tabelas de roteamento camada 3 através de VRFs "Virtual Routing and Forwarding";
- 3.1.31. Implementar port-security;
- 3.1.32. Implementar roteamento estático para IPv4;
- 3.1.33. Implementar roteamento dinâmico RIPv1 (RFC 1058), RIPv2 (RFC 2453);
- 3.1.34. Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF (RFC 2328, 1587, 1765 e 2370);
- 3.1.35. Implementar mecanismo de segurança do protocolo OSPF permitindo a autenticação mútua entre peers OSPF;
- 3.1.36. Implementar protocolo de roteamento EIGRP ou OSPF;
- 3.1.37. Permitir o roteamento nível 3 entre VLANs;
- 3.1.38. Implementar protocolo de redundância de gateway HSRP ou VRRP;
- Implementar, no mínimo, 32 grupos HSRP ou VRRP;
- 3.1.39. Implementar roteamento baseado em origem, com possibilidade de definição do próximo salto camada 3 e VRF, baseado em uma condição de origem;
- 3.1.40. Possuir capacidade para pelo menos 12.000 endereços MAC na tabela de comutação;
- 3.1.41. Implementar, no mínimo, 1000 vlans simultaneamente;
- 3.1.42. Deve possuir switch-capacity de no mínimo 64 Gbps e taxa de encaminhamento de no mínimo 64 Mbps; Suportar Jumbo frames de no mínimo 9216 Bytes;
- 3.1.43. Implementar, no mínimo, 1000 interfaces vlans simultaneamente, para roteamento nível 3 entre as vlans configuradas;

- 3.1.44. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS e RADIUS;
- 3.1.45. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino;
- 3.1.46. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha;
- 3.1.47. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
- 3.1.48. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento;
- 3.1.49. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:
- 3.1.50. ICMP request / reply;
- 3.1.51. ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP);
- 3.1.52. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4/IPv6;
- 3.1.53. Deve vir acompanhado de 04 conversores de Interface Gigabit (GBIC) do mesmo fabricante, tipo SX.
- 3.1.54. Deve ser fornecido kit para montagem em rack padrão 19”;
- 3.1.55. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- 3.1.56. Fornecer garantia e suporte total por um período de 12 meses com atendimento 8x5xNBD realizada pelo fabricante no Brasil;

Item:	Quantidade:	Descrição:
04	02	Roteador

#### 4.1. Especificações gerais:

- 4.1.1. Possuir, no mínimo 3 (três) interfaces Ethernet 10BaseT/100BaseTX/1000BaseT;
- 4.1.2. Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas e inativas;
- 4.1.3. Implementar VLANs por porta;
- 4.1.4. Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q;
- 4.1.5. Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica;
- 4.1.6. Possuir configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para a implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação;
- 4.1.7. Possuir porta de console para ligação, direta e através de modem, de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB;
- 4.1.8. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento.

- 4.1.9. Suportar simultaneamente em sua memória Flash (ou semelhante), duas imagens do sistema operacional entregue com a solução;
- 4.1.10. Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade;
- 4.1.11. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps;
- 4.1.12. Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:
- 4.1.13. Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);
- 4.1.14. Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);
- 4.1.15. Com autenticação e com privacidade (authPriv);
- 4.1.16. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213;
- 4.1.17. Implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento;
- 4.1.18. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;
- 4.1.19. Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento de no mínimo 2048 bytes;
- 4.1.20. Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas;
- 4.1.21. Permitir o gerenciamento via CLI e Web, utilizando SSH e HTTPS;
- 4.1.22. Possuir uma porta auxiliar serial assíncrona para acesso gerencial remoto;
- 4.1.23. O equipamento deve suportar a configuração com um único endereço IP para gerência e administração, para uso dos protocolos: SNMP, NTP, HTTPS, SSH, Telnet, TACACS+ e RADIUS, provendo identificação gerencial única ao equipamento de rede;
- 4.1.24. Possibilidade de criação de versões de configuração e suporte a “rollback” da configuração para versões anteriores;
- 4.1.25. Deve permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP;
- 4.1.26. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação;
- 4.1.27. Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos;
- 4.1.28. Deve suportar IPv6;
- 4.1.29. Implementar NAT (Network Address Translation);
- 4.1.30. Implementar o protocolo NTPv3 (Network Time Protocol, versão 3). Deve ser suportada autenticação entre os peers NTP, conforme definições da RFC 1305;
- 4.1.31. Implementar DHCP Relay e DHCP Server;

- 4.1.32. Implementar o protocolo VRRP (RFC 2338) ou mecanismo similar de redundância de gateway. Suportar mecanismo de autenticação MD5 entre os peers VRRP;
- 4.1.33. Suporte aos encapsulamentos frame-relay, PPP, HDLC e SDLC nas interfaces seriais;
- 4.1.34. Implementar balanceamento de carga entre circuitos seriais de velocidades diferentes;
- 4.1.35. Implementar “dial-backup” (no caso de “queda” do circuito serial o roteador deve efetuar discagem automática) por meio de interface serial assíncrona distinta das interfaces seriais principais;
- 4.1.36. Implementar PPP (Point to Point Protocol) sobre Frame Relay (PPP Over Frame Relay);
- 4.1.37. Implementar PPP (Point to Point Protocol) sobre Ethernet (PPP Over Ethernet);
- 4.1.38. Implementar roteamento estático;
- 4.1.39. Implementar roteamento dinâmico RIPv2 (RFC 2453 e 2082);
- 4.1.40. Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF (RFC 2328, 3101, 3137, 3623 e 2370);
- 4.1.41. Implementar protocolo de roteamento EIGRP ou OSPF;
- 4.1.42. Permitir o roteamento nível 3 entre VLANs;
- 4.1.43. Implementar, no mínimo, 100 grupos VRRP ou de mecanismo similar de redundância de gateway simultaneamente;
- 4.1.44. Permitir a virtualização das tabelas de roteamento camada 3. As tabelas virtuais deverão ser completamente segmentadas;
- 4.1.45. Suporte ao protocolo de Tunelamento GRE (General Routing Encapsulation - RFCs 2784), contemplando, no mínimo, os seguintes recursos;
- 4.1.46. Permitir a associação do túnel GRE a uma tabela virtual de roteamento específica, definida pelo administrador do equipamento;
- 4.1.47. Operação em modo multiponto (“multipoint GRE”);
- 4.1.48. Possibilidade de configuração de “Keepalive” nos túneis;
- 4.1.49. Suporte a QoS (qualidade de serviço) - deve ser possível a cópia da informação de classificação de tráfego existente no cabeçalho do pacote original para os pacotes transportados com encapsulamento GRE;
- 4.1.50. Implementar roteamento baseado em origem, com possibilidade de definição do próximo salto camada 3, baseado em uma condição de origem;
- 4.1.51. Suportar roteamento estático para IPv6;
- 4.1.52. Implementar, no mínimo, 100 vlans simultaneamente;
- 4.1.53. Implementar, no mínimo, 100 interfaces vlans simultaneamente, para roteamento nível 3 entre as vlans configuradas;
- 4.1.54. Possuir backplane de, no mínimo, 2 Gbps;



- 4.1.55. Suportar pelo menos 1 (um) Gbps de throughput com todas as funcionalidades de roteamento e segurança ativas simultaneamente;
- 4.1.56. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS e RADIUS;
- 4.1.57. Implementar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List), para IPv4 e IPv6;
- 4.1.58. Deve ser possível especificar o horário e dias da semana em que devem ser automaticamente ativadas as ACLs;
- 4.1.59. Implementar listas de controle de acesso (ACLs), para filtragem de pacotes, baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e flags TCP;
- 4.1.60. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha;
- 4.1.61. Permitir a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao roteador via Telnet, SSH e SNMP. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH;
- 4.1.62. Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha;
- 4.1.63. Suportar serviços de VPN baseados no padrão IPsec (IP Security Protocol);
- 4.1.64. Suportar serviços de VPN baseados no padrão IKE (Internet Key Exchange);
- 4.1.65. Suportar criação de VPNs de acordo com o conjunto de padrões IPSEC em modo túnel;
- 4.1.66. Devem ser implementados os modos de operação “tunnel mode” e “transport mode”;
- 4.1.67. Devem ser suportadas no mínimo as RFCs 1828, 1829, 2401, 2402, 2406, 2407, 2408 e 2409;
- 4.1.68. Suportar o tráfego protocolo GRE sobre IPSEC;
- 4.1.69. Suportar o tráfego de IP multicast sobre IPSEC;
- 4.1.70. Implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging);
- 4.1.71. Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta;
- 4.1.72. Implementar padrão IEEE 802.3ad;
- 4.1.73. Implementar o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP);
- 4.1.74. Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control);
- 4.1.75. Possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p;
- 4.1.76. Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem/destino, endereços MAC de origem/destino;
- 4.1.77. Suportar funcionalidades de QoS de “Traffic Shaping” e “Traffic Policing”;
- 4.1.78. Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço;
- 4.1.79. Implementar IPv6;

- 4.1.80. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento;
- 4.1.81. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:
  - 4.1.82. ICMP request / reply;
  - 4.1.83. ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP);
  - 4.1.84. ICMP MTU Discovery;
  - 4.1.85. Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH, SNMP, SYSLOG e DNS sobre IPv6;
  - 4.1.86. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6;
  - 4.1.87. Possuir cabo de alimentação para a fonte com, no mínimo, 1,80m (um metro e oitenta centímetros) de comprimento;
  - 4.1.88. Deve ser fornecido kit para montagem em rack padrão 19”;
  - 4.1.89. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
  - 4.1.90. Fornecer garantia e suporte total por um período de 12 meses com atendimento 8x5xNBD realizada pelo fabricante no Brasil;

Item:	Quantidade:	Descrição:
05	01	Switch concentrador (Core)

### 5.1. Especificações gerais:

- 5.1.1. Layer 02, 03 e 04;
- 5.1.2. Possuir, no mínimo, 7 (sete) número de slots com no mínimo de 48Gbps por slot;
- 5.1.3. Possuir slot para controlador redundante;
- 5.1.4. Todos os componentes devem possuir tecnologia Hot swappable, possibilitando a substituição sem a necessidade de desligar o equipamento;
- 5.1.5. Possuir fonte de alimentação redundante;
- 5.1.6. Ter no mínimo, 96 portas x 10/100/1000 (PoE) RJ-45
- 5.1.7. Possuir no mínimo, 2 módulos de 24 portas SFP (mini-GBIC) – Plug-in, com suporte de interruptores de alta densidade, oferecer alto desempenho a camada integrada (Layer) 2, 3 e 4 de comutação com serviços inteligentes para controle de rede; Deverá vir acompanhado de 48 SFP (mini-GBIC) transceiver module - LC/PC multi-mode;
- 5.1.8. Possuir módulo com, no mínimo, 6 portas 10GE (padrão 10GBASE-SR). Cada módulo deverá vir acompanhado de, no mínimo, 6 transceivers SFP+ ou XFP.
- 5.1.9. As interfaces 10/100/1000 devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3 (10BaseT), IEEE802.3u (100BaseTX), 802.3ab (1000BaseT) e IEEE802.3x (Flow Control);

- 5.1.10. Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar configuração Half-Duplex e Full-Duplex, com a opção de negociação automática;
- 5.1.11. Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar auto configuração de crossover (Auto MDIX);
- 5.1.12. Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade, além de duplex;
- 5.1.13. Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas e inativas;
- 5.1.14. Possuir modulo de control processor, supervisor plug-in module;
- 5.1.15. Implementar VLANs por porta;
- 5.1.16. Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q;
- 5.1.17. Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica;
- 5.1.18. Possuir porta de console para ligação, direta e através de modem, de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB;
- 5.1.19. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento.
- 5.1.20. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps;
- 5.1.21. Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:
  - 5.1.22. Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);
  - 5.1.23. Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);
  - 5.1.24. Com autenticação e com privacidade (authPriv);
- 5.1.25. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;
- 5.1.26. Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas;
- 5.1.27. Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos;
- 5.1.28. Permitir o espelhamento do tráfego de portas que residem em um dado switch para uma porta que reside em switch diferente da pilha;
- 5.1.29. Permitir a adição manual de endereços MAC multicast na tabela de comutação, sem restrição à quantidade de portas a serem associadas;
- 5.1.30. Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de 802.1q;
- 5.1.31. Implementar DHCP Relay, DHCP Snooping e DHCP Server em múltiplas VLANs;
- 5.1.32. Permitir a virtualização das tabelas de roteamento camada 3 através de VRFs "Virtual Routing and Forwarding";

- 5.1.33. Implementar port-security;
- 5.1.34. Implementar roteamento estático para IPv4;
- 5.1.35. Implementar roteamento dinâmico RIPv1 (RFC 1058), RIPv2 (RFC 2453);
- 5.1.36. Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF (RFC 2328, 1587, 1765 e 2370);
- 5.1.37. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS e RADIUS;
- 5.1.38. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino;
- 5.1.39. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha;
- 5.1.40. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
- 5.1.41. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento;
- 5.1.42. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:
- 5.1.43. ICMP request / reply;
- 5.1.44. ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP);
- 5.1.45. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4/IPv6;
- 5.1.46. Deve ser fornecido kit para montagem em rack padrão 19”;
- 5.1.47. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- 5.1.48. Fornecer garantia e suporte total por um período de 12 meses com atendimento 8x5xNBD realizada pelo fabricante no Brasil;

Item:	Quantidade:	Descrição:
06	01	Sistema de VOIP para 25 ramais

Sistema de telefonia baseado em IP (VOIP) com capacidade de no mínimo 20 ramais integrados a estrutura de rede proposta nesse edital.

#### **6.1. Aparelhos Telefônicos VOIP**

- 6.1.1. Deverá ser fornecido 05 (cinco) telefones com tecnologia VOIP handset com visor colorido e câmera que permita a realização de vídeo conferências, viva voz e funções de memória.
- 6.1.2. Deverá ser fornecido 02 (dois) telefones com tecnologia VOIP específico para realização de áudio conferências com viva voz e no mínimo 3 microfones.
- 6.1.3. Deverá ser fornecido 15 (quinze) telefones com tecnologia VOIP handset com visor, viva voz e funções de memória.

#### **6.2. Especificações Gerais**

6.2.1. Possuir Serviços de Voice Mail, Caller ID, Call Waiting, Call Forwarding, Call Transfer, Call Hold, Message Waiting Capability;

6.2.2. Integrated Ethernet switch;

6.2.3. Protocolo VoIP SIP;

6.2.4. Ter Codecs de Voz G.722, G.729a, G.729ab, G.711u, G.711a, iLBC;

6.2.5. Possuir Codecs de Video H.264;

6.2.6. Suporte Multiline;

6.2.7. QoS IEEE 802.1Q (VLAN);

6.2.8. Suporte DHCP, estático;

6.2.9. Possuir no mínimo 2 x Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T;

6.2.10.

### 6.3. Observações Gerais

6.3.1. Deverá ser fornecido todos os itens necessários para integração ao sistema de telefonia existente na TV Cultura como licenças de software, módulos de portas de voz, gateways para linhas analógicas, módulos para troncos E1 e demais itens que possibilitarão o funcionamento de no mínimo 25 ramais VOIP.

Item:	Quantidade:	Descrição:
07	02	Switch empilhável de 24 PORTAS 10/100/1000 PoE/PoE+ (370W), com uplinks SFP/SFP+ 1/10GbE

### 7.1. Especificações gerais:

#### 7.1.1. DESEMPENHO

7.1.1.1. Possuir capacidade para pelo menos 16.000 endereços MAC na tabela de comutação.

7.1.1.2. Deve possuir taxa de encaminhamento de no mínimo 108Gbps full-duplex (216Gbps total).

7.1.1.3. Implementar , no mínimo, 1023 vlans simultaneamente.

7.1.1.4. Suportar Jumbo frames de no mínimo 9216 Bytes

7.1.1.5. Deverá ser fornecido com capacidade instalada para tratar a taxa de, pelo menos, 95 Mpps

#### 7.1.2. PORTAS

7.1.2.1. Deverá ser fornecido com, no mínimo, 24 portas 10/100/1000 suportando o padrão 802.3af (15,4W PoE) e 802.3at (30W PoE+) em todas as 24 portas com, pelo

menos, 370W disponíveis para PoE/PoE+ (15,4 W para 24 portas simultaneamente e 30W em 12 portas simultaneamente).

- 7.1.2.2. Deverá possuir para uplink, pelo menos, 2 (dois) slots para conectores do tipo SFP/SFP+, com suporte tanto a Gigabit Ethernet como 10 Gigabit Ethernet, além das 24 portas UTP solicitadas anteriormente;
- 7.1.2.3. A Deverá vir acompanhado de 2(dois) GBIC SFP ou XFP compatível com o equipamento(10GE padrão 10GBASE-SR).
- 7.1.2.4. Deverá ser fornecido modulo e cabos para empilhamento através de porta dedicada.
- 7.1.2.5. Deverá ser fornecido modulo com no mínimo 2interfaces 10Ge SFP+
- 7.1.2.6. Todas as portas RJ-45 devem suportar configuração Full-Duplex, com a opção de negociação automática.
- 7.1.2.7. Todas as portas solicitadas devem poder operar simultaneamente, sem característica de combo.
- 7.1.2.8. Todas as portas RJ-45 devem suportar auto configuração de crossover (Auto MDIX)
- 7.1.2.9. Possuir capacidade de associação das portas, no mínimo, em grupo de oito, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad (LACP).
- 7.1.2.10. Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas.
- 7.1.2.11. Implementar VLANs por porta.
- 7.1.2.12. Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q.
- 7.1.2.13. Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk IEEE 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica.
- 7.1.2.14. Possuir porta de console para ligação, direta e através de modem, de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB.
- 7.1.2.15. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento.

### **7.1.3.FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

- 7.1.3.1. Possuir fonte de alimentação AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz).
- 7.1.3.2. Suportar alimentação elétrica redundante externa capaz de alimentar o equipamento com todas as funcionalidades.
- 7.1.3.3. Possuir cabo de alimentação para a fonte com, no mínimo, 1,80m (um metro e oitenta centímetros) de comprimento.

#### **7.1.4.DIMENSÕES**

- 7.1.4.1. Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.

#### **7.1.5.SINALIZAÇÃO VISUAL**

- 7.1.5.1. Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade, além de duplex.

#### **7.1.6.GERENCIAMENTO**

- 7.1.6.1. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps.
- 7.1.6.2. Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:
- 7.1.6.3. Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);
- 7.1.6.4. Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);
- 7.1.6.5. Com autenticação e com privacidade (authPriv).
- 7.1.6.6. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213.
- 7.1.6.7. Implementar MIB que forneça informações sobre utilização e reserva de energia para PoE.
- 7.1.6.8. Implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento.
- 7.1.6.9. Possuir descrição completa da MIB implementada no equipamento, inclusive a extensão privativa.
- 7.1.6.10. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP.
- 7.1.6.11. Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento de no mínimo 4096 bytes.
- 7.1.6.12. Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas.
- 7.1.6.13. Permitir o controle da geração de traps por porta, possibilitando restringir a geração de traps a portas específicas.
- 7.1.6.14. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events) conforme RFC 1757
- 7.1.6.15. Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1ab) e LLDP-MED
- 7.1.6.16. Possuir porta out-of-band para gerenciamento.

### 7.1.7.FACILIDADES

- 7.1.7.1. Implementar Telnet para acesso à interface de linha de comando.
- 7.1.7.2. Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet e serial.
- 7.1.7.3. Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface ), SNMP, Telnet, SSH, FTP, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes.
- 7.1.7.4. Permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP.
- 7.1.7.5. Permitir a transferência segura de arquivos para o equipamento através do protocolo SCP (Secure Copy) utilizando um cliente padrão ou SFTP (Secure FTP).
- 7.1.7.6. Gerenciamento remoto protocolo SSH para, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES.
- 7.1.7.7. Possuir SSH client, permitindo acessar servidores SSH.
- 7.1.7.8. Permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono.
- 7.1.7.9. Permitir a gravação de log externo (syslog).
- 7.1.7.10. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.
- 7.1.7.11. Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos.
- 7.1.7.12. Suportar pelo menos quatro sessões simultâneas de espelhamento.
- 7.1.7.13. Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local. Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente tráfego de entrada, somente tráfego de saída e ambos simultaneamente.
- 7.1.7.14. Permitir a adição manual de endereços MAC multicast na tabela de comutação, sem restrição à quantidade de portas a serem associadas.
- 7.1.7.15. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento.
- 7.1.7.16. Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de IEEE 802.1q.
- 7.1.7.17. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas isoladas e portas compartilhadas (“promíscuas”), onde portas isoladas não se comunicam com outras portas isoladas, mas apenas com as portas compartilhadas (“promíscuas”) de uma dada VLAN.
- 7.1.7.18. Suportar estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos configurados.



- 7.1.7.19. Permitir a criação, remoção, gerenciamento e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1q.
- 7.1.7.20. Responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (SLA).
- 7.1.7.21. Suportar no mínimo as seguintes operações de teste:
- 7.1.7.22. ICMP echo;
- 7.1.7.23. TCP connect (em qualquer porta TCP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).
- 7.1.7.24. UDP echo (em qualquer porta UDP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).
- 7.1.7.25. O switch deve suportar pelo menos 5 (cinco) destas operações de testes simultaneamente.
- 7.1.7.26. Implementar o protocolo NTPv3 (Network Time Protocol, versão 3). Deve ser suportada autenticação e criptografia entre os peers NTP, conforme definições da RFC 1305.
- 7.1.7.27. Implementar DHCP Relay, DHCP Snooping e DHCP Server em múltiplas VLANs;
- 7.1.7.28. Suportar empilhamento físico com cabos de empilhamento dedicados, não podendo ser utilizadas portas 10Gbps com SFPs para empilhamento, permitindo empilhamento de no mínimo 8 unidades, com velocidade de empilhamento de 40Gbps full-duplex (mínimo 80Gbps total).
- 7.1.7.29. A pilha deverá ser gerenciada através de um único endereço IP, permitir agregação lógica de links utilizando qualquer porta da pilha e permitir espelhamento de portas de qualquer porta para qualquer porta da pilha.
- 7.1.7.30. Deverá possuir porta USB ou protocolos TFTP, FTP para armazenamento de arquivos.
- 7.1.7.31. Deverá possuir funcionalidade que permita configuração automática de portas de acordo com o equipamento conectado
- 7.1.7.32. Suportar sFLOW, IPFIX ou funcionalidade similar.

### **7.1.8.SEGURANÇA**

- 7.1.8.1. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS+ e RADIUS.
- 7.1.8.2. Implementar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List).
- 7.1.8.3. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha.
- 7.1.8.4. Implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando.
- 7.1.8.5. Permitir a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet, SSH e SNMP. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH.

- 7.1.8.6. Possibilitar o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Deve ser possível desabilitar a porta e enviar um trap SNMP caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido.
- 7.1.8.7. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino.
- 7.1.8.8. Permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão.
- 7.1.8.9. Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.
- 7.1.8.10. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta.
- 7.1.8.11. Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha.
- 7.1.8.12. Permitir controlar quais comandos os usuários ou grupos de usuários podem emitir em determinados elementos de rede.
- 7.1.8.13. Possuir suporte a mecanismo de proteção da “Root Bridge” do algoritmo “Spanning-Tree” para defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2.
- 7.1.8.14. Possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units ) caso a porta do switch esteja colocada no modo “Fast Forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).
- 7.1.8.15. Possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC.
- 7.1.8.16. Possuir método de segurança que utilize uma tabela criada pelo mecanismo de análise do protocolo DHCP, para filtragem de tráfego IP que possua origem diferente do endereço IP atribuído pelo Servidor de DHCP, essa filtragem deve ser por porta.
- 7.1.8.17. Possuir análise do protocolo ARP (Address Resolution Protocol) e possuir proteção nativa contra ataques do tipo “ARP Poisoning”.
- 7.1.8.18. Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao equipamento devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto IEEE 802.1x.
- 7.1.8.19. Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control). Devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos:
- 7.1.8.20. Implementar funcionalidade que designe VLAN específica para o usuário, nos seguintes casos:
- 7.1.8.21. A estação não tem cliente IEEE 802.1x (suplicante);
- 7.1.8.22. As credenciais do usuário não estão corretas (falha de autenticação).

- 7.1.8.23. Implementar associação automática de VLAN da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Assinalamento de Vlan).
- 7.1.8.24. Implementar “accounting” das conexões IEEE 802.1x. O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão:
  - 7.1.8.24.1. Nome do usuário;
  - 7.1.8.24.2. Switch em que o computador do usuário está conectado;
  - 7.1.8.24.3. Porta do switch utilizada par acesso;
  - 7.1.8.24.4. Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário;
  - 7.1.8.24.5. Endereço IP do usuário;
  - 7.1.8.24.6. Horários de início e término da conexão;
  - 7.1.8.24.7. Bytes transmitidos e recebidos durante a conexão.
- 7.1.8.25. Deve ser possível definir, por porta, o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se reautenticar (reautenticação periódica).
- 7.1.8.26. Deve ser possível forçar manualmente a reautenticação de um usuário conectado a uma porta do switch habilitada para 802.1x.
- 7.1.8.27. Suportar a autenticação IEEE 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes.
- 7.1.8.28. Implementar suporte ao serviço DHCP Server em múltiplas VLANS simultaneamente, para que possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados.
- 7.1.8.29. Deve ser suportada a autenticação de múltiplos usuários em uma mesma porta.
- 7.1.8.30. Deve ter tratamento de autenticação IEEE 802.1x diferenciado entre “Voice Vlan” e “Data LAN”, na mesma porta para que um erro de autenticação em uma Vlan não interfira na outra.
- 7.1.8.31. Suportar atribuição de autenticação através do navegador (Web Authentication) caso a máquina que esteja utilizando para acesso à Rede não tenha cliente IEEE 802.1x operacional, o portal de autenticação deve utilizar protocolo seguro tal como HTTPS.
- 7.1.8.32. Suportar protocolo Radius CoA (Change of Authorization), conforme RFC 5176

#### **7.1.9.PADRÕES IEEE**

- 7.1.9.1. Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN.
- 7.1.9.2. Implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging).
- 7.1.9.3. Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta.
- 7.1.9.4. Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol).

- 7.1.9.5. Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 16 instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree.
- 7.1.9.6. Implementar padrão IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP).
- 7.1.9.7. Implementar padrão IEEE 802.3af (PoE)
- 7.1.9.8. Implementar padrão IEEE 802.3at (PoE+)

#### **7.1.10. MULTICAST**

- 7.1.10.1. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego multicast seja tratado como broadcast no switch.
- 7.1.10.2. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo MLD Snooping (v1 e v2), não permitindo que o tráfego multicast IPv6 seja tratado como broadcast no switch.

#### **7.1.11. QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)**

- 7.1.11.1. Priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p.
- 7.1.11.2. Suportar fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego “real-time” (voz e vídeo).
- 7.1.11.3. Suportar Weighted Round Robin (WRR) ou Shaped Round Robin (SRR).
- 7.1.11.4. Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.
- 7.1.11.5. Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS (“Class of Service” - nível 2) e DSCP (“Differentiated Services Code Point”- nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force).
- 7.1.11.6. Suportar funcionalidades de QoS de “Traffic Shaping” e “Traffic Policing”.
- 7.1.11.7. Suportar especificação de banda por classe de serviço.
- 7.1.11.8. Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar ações tais como : transmissão do pacote sem modificação, transmissão com remarcação do valor de DSCP, descarte do pacote.
- 7.1.11.9. Suportar mapeamento de prioridades nível 2, definidas pelo padrão IEEE 802.1p, em prioridades nível 3 (IETF DSCP – Differentiated Services Code Point definido pela Internet Engineering Task Force) e vice-versa.
- 7.1.11.10. Suportar mecanismos de QoS de prevenção de congestionamento como WRED (Weighted Random Early Detection) ou WTD (Weighted Tail Drop)
- 7.1.11.11. Suportar pelo menos quatro filas de prioridade por porta de saída (egress port)
- 7.1.11.12. Suportar diferenciação de QoS por VLAN
- 7.1.11.13. Internet Protocol versão 6 (IPv6)

- 7.1.11.14. Implementar IPv6.
- 7.1.11.15. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento.
- 7.1.11.16. Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH, TFTP, FTP, SNMP, SYSLOG, HTTP, HTTPS e DNS sobre IPv6.
- 7.1.11.17. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6.

#### 7.1.12. ROTEAMENTO

- 7.1.12.1. Suportar roteamento inter-VLAN
- 7.1.12.2. Suportar roteamento estático com no mínimo 16 rotas.
- 7.1.12.3. Implementar o protocolo VRRP ou mecanismo similar de redundância de gateway, para IPv4.

Item:	Quantidade:	Descrição:
08	10	Switch empilhável de 48 PORTAS 10/100/1000 PoE/PoE+ (740W), com uplinks SFP GbE

#### 8.1. Especificações gerais:

##### 8.1.1. DESEMPENHO

- 8.1.1.1. Possuir capacidade para pelo menos 16.000 endereços MAC na tabela de comutação.
- 8.1.1.2. Deve possuir taxa de encaminhamento de no mínimo 108Gbps full-duplex (216Gbps total).
- 8.1.1.3. Implementar , no mínimo, 1023 vlans simultaneamente.
- 8.1.1.4. Suportar Jumbo frames de no mínimo 9216 Bytes
- 8.1.1.5. Deve ser fornecido com capacidade instalada para tratar a taxa de, pelo menos, 107 Mpps

##### 8.1.2. PORTAS

- 8.1.2.1. Deverá ser fornecido com, no mínimo, 48 portas 10/100/1000, suportando o padrão 802.3af (15,4W PoE) e 802.3at (30W PoE+) em todas as 48 portas com, pelo menos, 740W disponíveis para PoE/PoE+ (15,4 W para 48 portas simultaneamente e 30W em 24 portas simultaneamente).
- 8.1.2.2. Deverá possuir para uplink, no mínimo, 4 (quatro) portas SFP GigabitEthernet, além das 48 portas UTP solicitadas anteriormente;
- 8.1.2.3. Deverá vir acompanhado de 2(dois) GBIC SFP/Giga multimodo compatível com o equipamento.

- 8.1.2.4. Deverá ser fornecido módulo e cabos para empilhamento através de porta dedicada.
- 8.1.2.5. Todas as portas RJ-45 devem suportar configuração Full-Duplex, com a opção de negociação automática.
- 8.1.2.6. Todas as portas solicitadas devem poder operar simultaneamente, sem característica de combo.
- 8.1.2.7. Todas as portas RJ-45 devem suportar auto configuração de crossover (Auto MDIX)
- 8.1.2.8. Possuir capacidade de associação das portas, no mínimo, em grupo de oito, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad (LACP).
- 8.1.2.9. Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas.
- 8.1.2.10. Implementar VLANs por porta.
- 8.1.2.11. Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q.
- 8.1.2.12. Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk IEEE 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica.
- 8.1.2.13. Possuir porta de console para ligação, direta e através de modem, de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB.
- 8.1.2.14. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento.

### **8.1.3.FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

- 8.1.3.1. Possuir fonte de alimentação AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz).
- 8.1.3.2. Suportar alimentação elétrica redundante externa capaz de alimentar o equipamento com todas as funcionalidades.
- 8.1.3.3. Possuir cabo de alimentação para a fonte com, no mínimo, 1,80m (um metro e oitenta centímetros) de comprimento.

### **8.1.4.DIMENSÕES**

- 8.1.4.1. Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.

### **8.1.5.SINALIZAÇÃO VISUAL**

- 8.1.5.1. Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade, além de duplex.

### 8.1.6. GERENCIAMENTO

- 8.1.6.1. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps.
- 8.1.6.2. Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:
- 8.1.6.3. Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);
- 8.1.6.4. Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);
- 8.1.6.5. Com autenticação e com privacidade (authPriv).
- 8.1.6.6. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213.
- 8.1.6.7. Implementar MIB que forneça informações sobre utilização e reserva de energia para PoE.
- 8.1.6.8. Implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento.
- 8.1.6.9. Possuir descrição completa da MIB implementada no equipamento, inclusive a extensão privativa.
- 8.1.6.10. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP.
- 8.1.6.11. Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento de no mínimo 4096 bytes.
- 8.1.6.12. Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas.
- 8.1.6.13. Permitir o controle da geração de traps por porta, possibilitando restringir a geração de traps a portas específicas.
- 8.1.6.14. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events) conforme RFC 1757
- 8.1.6.15. Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1ab) e LLDP-MED
- 8.1.6.16. Possuir porta out-of-band para gerenciamento.

### 8.1.7. FACILIDADES

- 8.1.7.1. Implementar Telnet para acesso à interface de linha de comando.
- 8.1.7.2. Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet e serial.
- 8.1.7.3. Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface ), SNMP, Telnet, SSH, FTP, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes.
- 8.1.7.4. Permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP.

- 8.1.7.5. Permitir a transferência segura de arquivos para o equipamento através do protocolo SCP (Secure Copy) utilizando um cliente padrão ou SFTP (Secure FTP).
- 8.1.7.6. Gerenciamento remoto protocolo SSH para, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES.
- 8.1.7.7. Possuir SSH client, permitindo acessar servidores SSH.
- 8.1.7.8. Permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono.
- 8.1.7.9. Permitir a gravação de log externo (syslog).
- 8.1.7.10. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.
- 8.1.7.11. Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos.
- 8.1.7.12. Suportar pelo menos quatro sessões simultâneas de espelhamento.
- 8.1.7.13. Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local. Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente tráfego de entrada, somente tráfego de saída e ambos simultaneamente.
- 8.1.7.14. Permitir a adição manual de endereços MAC multicast na tabela de comutação, sem restrição à quantidade de portas a serem associadas.
- 8.1.7.15. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento.
- 8.1.7.16. Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de IEEE 802.1q.
- 8.1.7.17. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas isoladas e portas compartilhadas (“promíscuas”), onde portas isoladas não se comunicam com outras portas isoladas, mas apenas com as portas compartilhadas (“promíscuas”) de uma dada VLAN.
- 8.1.7.18. Suportar estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos configurados.
- 8.1.7.19. Permitir a criação, remoção, gerenciamento e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1q.
- 8.1.7.20. Responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (SLA).
- 8.1.7.21. Suportar no mínimo as seguintes operações de teste:
- 8.1.7.22. ICMP echo;
- 8.1.7.23. TCP connect (em qualquer porta TCP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).



- 8.1.7.24. UDP echo (em qualquer porta UDP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).
- 8.1.7.25. O switch deve suportar pelo menos 5 (cinco) destas operações de testes simultaneamente.
- 8.1.7.26. Implementar o protocolo NTPv3 (Network Time Protocol, versão 3). Deve ser suportada autenticação e criptografia entre os peers NTP, conforme definições da RFC 1305.
- 8.1.7.27. Implementar DHCP Relay, DHCP Snooping e DHCP Server em múltiplas VLANs;
- 8.1.7.28. Suportar empilhamento físico com cabos de empilhamento dedicados, não podendo ser utilizadas portas 10Gbps com SFPs para empilhamento, permitindo empilhamento de no mínimo 8 unidades, com velocidade de empilhamento de 40Gbps full-duplex (80Gbps total).
- 8.1.7.29. A pilha deverá ser gerenciada através de um único endereço IP, permitir agregação lógica de links utilizando qualquer porta da pilha e permitir espelhamento de portas de qualquer porta para qualquer porta da pilha.
- 8.1.7.30. Deverá possuir porta USB ou protocolos TFTP, FTP para armazenamento de arquivos.
- 8.1.7.31.
- 8.1.7.32. Deverá possuir funcionalidade que permita configuração automática de portas de acordo com o equipamento conectado
- 8.1.7.33. Suportar sFLOW, IPFIX ou funcionalidade similar.

### **8.1.8.SEGURANÇA**

- 8.1.8.1. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS+ e RADIUS.
- 8.1.8.2. Implementar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List).
- 8.1.8.3. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha.
- 8.1.8.4. Implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando.
- 8.1.8.5. Permitir a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet, SSH e SNMP. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH.
- 8.1.8.6. Possibilitar o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Deve ser possível desabilitar a porta e enviar um trap SNMP caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido.
- 8.1.8.7. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino.

- 8.1.8.8. Permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão.
- 8.1.8.9. Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.
- 8.1.8.10. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta.
- 8.1.8.11. Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha.
- 8.1.8.12. Permitir controlar quais comandos os usuários ou grupos de usuários podem emitir em determinados elementos de rede.
- 8.1.8.13. Possuir suporte a mecanismo de proteção da “Root Bridge” do algoritmo “Spanning-Tree” para defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2.
- 8.1.8.14. Possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units ) caso a porta do switch esteja colocada no modo “Fast Forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).
- 8.1.8.15. Possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC.
- 8.1.8.16. Possuir método de segurança que utilize uma tabela criada pelo mecanismo de análise do protocolo DHCP, para filtragem de tráfego IP que possua origem diferente do endereço IP atribuído pelo Servidor de DHCP, essa filtragem deve ser por porta.
- 8.1.8.17. Possuir análise do protocolo ARP (Address Resolution Protocol) e possuir proteção nativa contra ataques do tipo “ARP Poisoning”.
- 8.1.8.18. Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao equipamento devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto IEEE 802.1x.
- 8.1.8.19. Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control). Devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos:
- 8.1.8.20. Implementar funcionalidade que designe VLAN específica para o usuário, nos seguintes casos:
  - 8.1.8.21. A estação não tem cliente IEEE 802.1x (suplicante);
  - 8.1.8.22. As credenciais do usuário não estão corretas (falha de autenticação).
- 8.1.8.23. Implementar associação automática de VLAN da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Assinalamento de Vlan).
- 8.1.8.24. Implementar “accounting” das conexões IEEE 802.1x. O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão:
  - 8.1.8.24.1. Nome do usuário;

- 8.1.8.24.2. Switch em que o computador do usuário está conectado;
  - 8.1.8.24.3. Porta do switch utilizada par acesso;
  - 8.1.8.24.4. Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário;
  - 8.1.8.24.5. Endereço IP do usuário;
  - 8.1.8.24.6. Horários de início e término da conexão;
  - 8.1.8.24.7. Bytes transmitidos e recebidos durante a conexão.
- 8.1.8.25. Deve ser possível definir, por porta, o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se reautenticar (reautenticação periódica).
- 8.1.8.26. Deve ser possível forçar manualmente a reautenticação de um usuário conectado a uma porta do switch habilitada para 802.1x.
- 8.1.8.27. Suportar a autenticação IEEE 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes.
- 8.1.8.28. Implementar suporte ao serviço DHCP Server em múltiplas VLANS simultaneamente, para que possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados.
- 8.1.8.29. Deve ser suportada a autenticação de múltiplos usuários em uma mesma porta.
- 8.1.8.30. Deve ter tratamento de autenticação IEEE 802.1x diferenciado entre “Voice Vlan” e “Data LAN”, na mesma porta para que um erro de autenticação em uma Vlan não interfira na outra.
- 8.1.8.31. Suportar atribuição de autenticação através do navegador (Web Authentication) caso a máquina que esteja utilizando para acesso à Rede não tenha cliente IEEE 802.1x operacional, o portal de autenticação deve utilizar protocolo seguro tal como HTTPS.
- 8.1.8.32. Suportar protocolo Radius CoA (Change of Authorization), conforme RFC 5176

### **8.1.9.PADRÕES IEEE**

- 8.1.9.1. Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN.
- 8.1.9.2. Implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging).
- 8.1.9.3. Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta.
- 8.1.9.4. Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol).
- 8.1.9.5. Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 16 instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree.
- 8.1.9.6. Implementar padrão IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP).
- 8.1.9.7. Implementar padrão IEEE 802.3af (PoE)
- 8.1.9.8. Implementar padrão IEEE 802.3at (PoE+)

### 8.1.10. MULTICAST

- 8.1.10.1. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego multicast seja tratado como broadcast no switch.
- 8.1.10.2. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo MLD Snooping (v1 e v2), não permitindo que o tráfego multicast IPv6 seja tratado como broadcast no switch.

### 8.1.11. QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)

- 8.1.11.1. Priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p.
- 8.1.11.2. Suportar fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego “real-time” (voz e vídeo).
- 8.1.11.3. Suportar Weighted Round Robin (WRR) ou Shaped Round Robin (SRR).
- 8.1.11.4. Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.
- 8.1.11.5. Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS (“Class of Service” - nível 2) e DSCP (“Differentiated Services Code Point”- nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force).
- 8.1.11.6. Suportar funcionalidades de QoS de “Traffic Shaping” e “Traffic Policing”.
- 8.1.11.7. Suportar especificação de banda por classe de serviço.
- 8.1.11.8. Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar ações tais como : transmissão do pacote sem modificação, transmissão com remarcação do valor de DSCP, descarte do pacote.
- 8.1.11.9. Suportar mapeamento de prioridades nível 2, definidas pelo padrão IEEE 802.1p, em prioridades nível 3 (IETF DSCP – Differentiated Services Code Point definido pela Internet Engineering Task Force) e vice-versa.
- 8.1.11.10. Suportar mecanismos de QoS de prevenção de congestionamento como WRED (Weighted Random Early Detection) ou WTD (Weighted Tail Drop)
- 8.1.11.11. Suportar pelo menos quatro filas de prioridade por porta de saída (egress port)
- 8.1.11.12. Suportar diferenciação de QoS por VLAN
- 8.1.11.13. Internet Protocol versão 6 (IPv6)
- 8.1.11.14. Implementar IPv6.
- 8.1.11.15. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento.
- 8.1.11.16. Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH, TFTP, FTP, SNMP, SYSLOG, HTTP, HTTPS e DNS sobre IPv6.
- 8.1.11.17. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6.

### 8.1.12. ROTEAMENTO

- 8.1.12.1. Suportar roteamento inter-VLAN
- 8.1.12.2. Suportar roteamento estático com no mínimo 16 rotas.
- 8.1.12.3. Implementar o protocolo VRRP ou mecanismo similar de redundância de gateway, para IPv4.

Item:	Quantidade:	Descrição:
09	5	Switch empilhável de 24 PORTAS 10/100/1000 PoE/PoE+ (370W), com uplinks SFP GbE

### 9.1. Especificações gerais:

#### 9.1.1. DESEMPENHO

- 9.1.1.1. Possuir capacidade para pelo menos 16.000 endereços MAC na tabela de comutação.
- 9.1.1.2. Deve possuir taxa de encaminhamento de no mínimo 108Gbps full-duplex (216Gbps total).
- 9.1.1.3. Implementar , no mínimo, 1023 vlans simultaneamente.
- 9.1.1.4. Suportar Jumbo frames de no mínimo 9216 Bytes
- 9.1.1.5. Deverá ser fornecido com capacidade instalada para tratar a taxa de, pelo menos, 71 Mpps

#### 9.1.2. PORTAS

- 9.1.2.1. Deverá ser fornecido com, no mínimo, 24 portas 10/100/1000 suportando os padrões 802.3af (15,4W PoE) e 802.3at (30W PoE+) em todas as 24 portas com, pelo menos, 370W disponíveis para PoE/PoE+ (15,4 W para 24 portas simultaneamente e 30W em 12 portas simultaneamente).
- 9.1.2.2. Deverá possuir para uplink, no mínimo, 4 (quatro) portas SFP GigabitEthernet, além das 24 portas UTP solicitadas anteriormente. Deverá ser fornecido modulo e cabos para empilhamento através de porta dedicada.
- 9.1.2.3. Deverá vir acompanhado de 2(dois) GBIC SFP/Giga Multimodo compatível com o equipamento.
- 9.1.2.4. Todas as portas RJ-45 devem suportar configuração Full-Duplex, com a opção de negociação automática.
- 9.1.2.5. Todas as portas solicitadas devem poder operar simultaneamente, sem característica de combo.
- 9.1.2.6. Todas as portas RJ-45 devem suportar auto configuração de crossover (Auto MDIX)

- 9.1.2.7. Possuir capacidade de associação das portas, no mínimo, em grupo de oito, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad (LACP).
- 9.1.2.8. Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas.
- 9.1.2.9. Implementar VLANs por porta.
- 9.1.2.10. Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q.
- 9.1.2.11. Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk IEEE 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica.
- 9.1.2.12. Possuir porta de console para ligação, direta e através de modem, de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB.
- 9.1.2.13. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento.

#### **9.1.3.FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

- 9.1.3.1. Possuir fonte de alimentação AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz).
- 9.1.3.2. Suportar alimentação elétrica redundante externa capaz de alimentar o equipamento com todas as funcionalidades.
- 9.1.3.3. Possuir cabo de alimentação para a fonte com, no mínimo, 1,80m (um metro e oitenta centímetros) de comprimento.

#### **9.1.4.DIMENSÕES**

- 9.1.4.1. Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.

#### **9.1.5.SINALIZAÇÃO VISUAL**

- 9.1.5.1. Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade, além de duplex.

#### **9.1.6.GERENCIAMENTO**

- 9.1.6.1. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps.
- 9.1.6.2. Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:
- 9.1.6.3. Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);
- 9.1.6.4. Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);

- 9.1.6.5. Com autenticação e com privacidade (authPriv).
- 9.1.6.6. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213.
- 9.1.6.7. Implementar MIB que forneça informações sobre utilização e reserva de energia para PoE.
- 9.1.6.8. Implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento.
- 9.1.6.9. Possuir descrição completa da MIB implementada no equipamento, inclusive a extensão privativa.
- 9.1.6.10. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP.
- 9.1.6.11. Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento de no mínimo 4096 bytes.
- 9.1.6.12. Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas.
- 9.1.6.13. Permitir o controle da geração de traps por porta, possibilitando restringir a geração de traps a portas específicas.
- 9.1.6.14. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events) conforme RFC 1757
- 9.1.6.15. Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1ab) e LLDP-MED
- 9.1.6.16. Possuir porta out-of-band para gerenciamento.

### **9.1.7.FACILIDADES**

- 9.1.7.1. Implementar Telnet para acesso à interface de linha de comando.
- 9.1.7.2. Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet e serial.
- 9.1.7.3. Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface ), SNMP, Telnet, SSH, FTP, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes.
- 9.1.7.4. Permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP.
- 9.1.7.5. Permitir a transferência segura de arquivos para o equipamento através do protocolo SCP (Secure Copy) utilizando um cliente padrão ou SFTP (Secure FTP).
- 9.1.7.6. Gerenciamento remoto protocolo SSH para, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES.
- 9.1.7.7. Possuir SSH client, permitindo acessar servidores SSH.
- 9.1.7.8. Permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono.
- 9.1.7.9. Permitir a gravação de log externo (syslog).

- 9.1.7.10. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.
- 9.1.7.11. Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos.
- 9.1.7.12. Suportar pelo menos quatro sessões simultâneas de espelhamento.
- 9.1.7.13. Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local. Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente tráfego de entrada, somente tráfego de saída e ambos simultaneamente.
- 9.1.7.14. Permitir a adição manual de endereços MAC multicast na tabela de comutação, sem restrição à quantidade de portas a serem associadas.
- 9.1.7.15. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento.
- 9.1.7.16. Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de IEEE 802.1q.
- 9.1.7.17. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas isoladas e portas compartilhadas (“promíscuas”), onde portas isoladas não se comunicam com outras portas isoladas, mas apenas com as portas compartilhadas (“promíscuas”) de uma dada VLAN.
- 9.1.7.18. Suportar estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos configurados.
- 9.1.7.19. Permitir a criação, remoção, gerenciamento e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1q.
- 9.1.7.20. Responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (SLA).
- 9.1.7.21. Suportar no mínimo as seguintes operações de teste:
- 9.1.7.22. ICMP echo;
- 9.1.7.23. TCP connect (em qualquer porta TCP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).
- 9.1.7.24. UDP echo (em qualquer porta UDP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).
- 9.1.7.25. O switch deve suportar pelo menos 5 (cinco) destas operações de testes simultaneamente.
- 9.1.7.26. Implementar o protocolo NTPv3 (Network Time Protocol, versão 3). Deve ser suportada autenticação e criptografia entre os peers NTP, conforme definições da RFC 1305.
- 9.1.7.27. Implementar DHCP Relay, DHCP Snooping e DHCP Server em múltiplas VLANs;



- 9.1.7.28. Suportar empilhamento físico com cabos de empilhamento dedicados, não podendo ser utilizados portas 10Gbps com SFPs para empilhamento, permitindo empilhamento de até 8 unidades, com velocidade de empilhamento de 40Gbps full-duplex (80Gbps total).
- 9.1.7.29. A pilha deverá ser gerenciada através de um único endereço IP, permitindo agregação lógica de links utilizando qualquer porta da pilha e permitir espelhamento de portas de qualquer porta para qualquer porta da pilha.
- 9.1.7.30. Deverá possuir porta USB ou protocolos TFTP, FTP para armazenamento de arquivos.
- 9.1.7.31. Deverá possuir funcionalidade que permita configuração automática de portas de acordo com o equipamento conectado
- 9.1.7.32. Suportar sFLOW, IPFIX ou funcionalidade similar.

### **9.1.8.SEGURANÇA**

- 9.1.8.1. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS+ e RADIUS.
- 9.1.8.2. Implementar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List).
- 9.1.8.3. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha.
- 9.1.8.4. Implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando.
- 9.1.8.5. Permitir a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet, SSH e SNMP. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH.
- 9.1.8.6. Possibilitar o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Deve ser possível desabilitar a porta e enviar um trap SNMP caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido.
- 9.1.8.7. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino.
- 9.1.8.8. Permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão.
- 9.1.8.9. Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.
- 9.1.8.10. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta.
- 9.1.8.11. Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha.
- 9.1.8.12. Permitir controlar quais comandos os usuários ou grupos de usuários podem emitir em determinados elementos de rede.

- 9.1.8.13. Possuir suporte a mecanismo de proteção da “Root Bridge” do algoritmo “Spanning-Tree” para defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2.
- 9.1.8.14. Possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units ) caso a porta do switch esteja colocada no modo “Fast Forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).
- 9.1.8.15. Possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC.
- 9.1.8.16. Possuir método de segurança que utilize uma tabela criada pelo mecanismo de análise do protocolo DHCP, para filtragem de tráfego IP que possua origem diferente do endereço IP atribuído pelo Servidor de DHCP, essa filtragem deve ser por porta.
- 9.1.8.17. Possuir análise do protocolo ARP (Address Resolution Protocol) e possuir proteção nativa contra ataques do tipo “ARP Poisoning”.
- 9.1.8.18. Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao equipamento devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto IEEE 802.1x.
- 9.1.8.19. Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control). Devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos:
- 9.1.8.20. Implementar funcionalidade que designe VLAN específica para o usuário, nos seguintes casos:
  - 9.1.8.21. A estação não tem cliente IEEE 802.1x (suplicante);
  - 9.1.8.22. As credenciais do usuário não estão corretas (falha de autenticação).
- 9.1.8.23. Implementar associação automática de VLAN da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Assinalamento de Vlan).
- 9.1.8.24. Implementar “accounting” das conexões IEEE 802.1x. O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão:
  - 9.1.8.24.1. Nome do usuário;
  - 9.1.8.24.2. Switch em que o computador do usuário está conectado;
  - 9.1.8.24.3. Porta do switch utilizada par acesso;
  - 9.1.8.24.4. Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário;
  - 9.1.8.24.5. Endereço IP do usuário;
  - 9.1.8.24.6. Horários de início e término da conexão;
  - 9.1.8.24.7. Bytes transmitidos e recebidos durante a conexão.
- 9.1.8.25. Deve ser possível definir, por porta, o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se reautenticar (reautenticação periódica).

- 9.1.8.26. Deve ser possível forçar manualmente a reautenticação de um usuário conectado a uma porta do switch habilitada para 802.1x.
- 9.1.8.27. Suportar a autenticação IEEE 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes.
- 9.1.8.28. Implementar suporte ao serviço DHCP Server em múltiplas VLANS simultaneamente, para que possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados.
- 9.1.8.29. Deve ser suportada a autenticação de múltiplos usuários em uma mesma porta.
- 9.1.8.30. Deve ter tratamento de autenticação IEEE 802.1x diferenciado entre “Voice Vlan” e “Data LAN”, na mesma porta para que um erro de autenticação em uma Vlan não interfira na outra.
- 9.1.8.31. Suportar atribuição de autenticação através do navegador (Web Authentication) caso a máquina que esteja utilizando para acesso à Rede não tenha cliente IEEE 802.1x operacional, o portal de autenticação deve utilizar protocolo seguro tal como HTTPS.
- 9.1.8.32. Suportar protocolo Radius CoA (Change of Authorization), conforme RFC 5176

#### **9.1.9. PADRÕES IEEE**

- 9.1.9.1. Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN.
- 9.1.9.2. Implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging).
- 9.1.9.3. Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta.
- 9.1.9.4. Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol).
- 9.1.9.5. Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 16 instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree.
- 9.1.9.6. Implementar padrão IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP).
- 9.1.9.7. Implementar padrão IEEE 802.3af (PoE)
- 9.1.9.8. Implementar padrão IEEE 802.3at (PoE+)

#### **9.1.10. MULTICAST**

- 9.1.10.1. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego multicast seja tratado como broadcast no switch.
- 9.1.10.2. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo MLD Snooping (v1 e v2), não permitindo que o tráfego multicast IPv6 seja tratado como broadcast no switch.

#### **9.1.11. QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)**

- 9.1.11.1. Priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p.

- 9.1.11.2. Suportar fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego “real-time” (voz e vídeo).
- 9.1.11.3. Suportar Weighted Round Robin (WRR) ou Shaped Round Robin (SRR).
- 9.1.11.4. Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.
- 9.1.11.5. Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS (“Class of Service” - nível 2) e DSCP (“Differentiated Services Code Point”- nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force).
- 9.1.11.6. Suportar funcionalidades de QoS de “Traffic Shaping” e “Traffic Policing”.
- 9.1.11.7. Suportar especificação de banda por classe de serviço.
- 9.1.11.8. Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar ações tais como : transmissão do pacote sem modificação, transmissão com remarcação do valor de DSCP, descarte do pacote.
- 9.1.11.9. Suportar mapeamento de prioridades nível 2, definidas pelo padrão IEEE 802.1p, em prioridades nível 3 (IETF DSCP – Differentiated Services Code Point definido pela Internet Engineering Task Force) e vice-versa.
- 9.1.11.10. Suportar mecanismos de QoS de prevenção de congestionamento como WRED (Weighted Random Early Detection) ou WTD (Weighted Tail Drop)
- 9.1.11.11. Suportar pelo menos quatro filas de prioridade por porta de saída (egress port)
- 9.1.11.12. Suportar diferenciação de QoS por VLAN
- 9.1.11.13. Internet Protocol versão 6 (IPv6)
- 9.1.11.14. Implementar IPv6.
- 9.1.11.15. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento.
- 9.1.11.16. Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH, TFTP, FTP, SNMP, SYSLOG, HTTP, HTTPS e DNS sobre IPv6.
- 9.1.11.17. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6.

#### 9.1.12. ROTEAMENTO

- 9.1.12.1. Suportar roteamento inter-VLAN
- 9.1.12.2. Suportar roteamento estático com no mínimo 16 rotas.
- 9.1.12.3. Implementar o protocolo VRRP ou mecanismo similar de redundância de gateway, para IPv4.

Item:	Quantidade:	Descrição:
10	01	Consultoria / Serviços de implementação/configuração

## **10.1. Consultoria Projeto**

10.1.1.1.1. 2 (dois) dias de um especialista para consultoria na definição do projeto composto pelos equipamentos dos itens 1 a 9. Definir melhor arquitetura e protocolos que serão utilizados, tendo como pontos principais:

- [ Projeto para o balanceamento de links;
- [ Projeto para segurança utilizando os firewalls redundantes;
- [ Projeto para o Core de Rede, com segmentação através de Vlans.
- [ Projeto para implantar os ramais VOIP, integrando com nosso PABX MD110;
- [ Projeto de wireless.

## **10.2. Implantação**

10.2.1.1.1. 7 (sete) dias para configurar todo o ambiente. Toda a instalação física é por conta da TV Cultura. Essa implementação consiste em configuração na parte lógica dos equipamentos como implementar e protocolos e funções nos equipamentos adquiridos de acordo com o projeto definido.

### **Cursos e Treinamento**

10.2.1.1.2. Treinamento/curso homologado pelo fabricante dos equipamentos para pelo menos 1 funcionário da TV Cultura.

**10.3** Deverá ser fornecida documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização dos equipamentos.

**10.4** Deverá ser incluída no fornecimento garantia e suporte total pelo período de 12 (doze) meses com atendimento 8 x 5 x NBD realizada pelo fabricante ou representante no Brasil.

## **1. Condições Gerais**

### **1.1 Garantia**

Para todos os equipamentos ofertados deverá ser oferecida garantia período mínimo de 1(um) ano.

**1.2** Deverão ser fornecidos todos os itens necessários para o pleno funcionamento do sistema.

**1.3** Deverão ser fornecidos itens de infraestrutura como cabos de alimentação demais cabos para instalação.

**1.4** Deverão ser entregues, juntamente com os equipamentos, o Certificado de Garantia do fabricante original traduzido para o português, se for o caso.

**1.5** Deverão ser entregues os manuais uso e manutenção dos equipamentos, com a descrição detalhada das suas funcionalidades e características, quando da entrega dos mesmos, os quais poderão ser em língua portuguesa ou inglesa.

**1.6** A empresa vencedora se responsabiliza, integralmente, por quaisquer avarias, riscos, violações e eventuais problemas ocorridos durante o transporte dos equipamentos até o local de sua efetiva entrega.

**1.7** A garantia inclui a recuperação ou substituição de qualquer componente ou equipamento que apresente divergências nas suas características, ou qualquer erro de projeto e defeitos de fabricação, sem qualquer ônus para a Fundação Padre Anchieta.

**1.8** Os serviços de manutenção efetuados durante o período de garantia deverão ser executados pelo fabricante ou por empresa(s) reconhecida(s) e autorizada(s) pelo fabricante, com reposição do equipamento em até 30 (trinta) dias.

**1.9** Quando da necessidade execução de qualquer prestação de serviço de manutenção durante o período de garantia, esta deverá ser prestada mediante solicitação formal por parte da CONTRATANTE.

**1.10** Caso, durante o período de garantia, seja constatado qualquer defeito ou divergência nas características do(s) equipamento(s), a Fundação Padre Anchieta comunicará o fato, por escrito, ao fornecedor, acordando o prazo para correção dos defeitos.

**1.10.1** Caso esses defeitos resultem em importação de peça/parte do(s) equipamento(s), essa deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias, a contar da comunicação dessa necessidade à Fundação Padre Anchieta.

## ANEXO II

### EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL N.º 003/2014

#### MODELO DE DECLARAÇÃO DE IMPOSSIBILIDADE DE APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

##### *DECLARAÇÃO DE IMPOSSIBILIDADE DE APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO*

A empresa \_\_\_\_\_ declara, por meio de seu representante legal abaixo assinado, e sob as penas da lei que os documentos habilitatórios abaixo listados exigidos no edital, não possuem equivalência em nosso País.

ITEM DO EDITAL	DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA NO EDITAL

A empresa \_\_\_\_\_ declara que esta ciente da responsabilidade civil e criminal decorrente da não veracidade das informações prestadas, como também das sanções administrativas e penais a que esta sujeita no Brasil, caso o teor deste instrumento não seja condizente com a situação atual real.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
(representante legal, com identificação completa)

### ANEXO III

#### DECLARAÇÃO CAUFESP

(EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Eu, (nome completo), representante legal da empresa (nome da pessoa jurídica), CNPJ: \_\_\_\_\_, interessada em participar no processo de Seleção, Pregão Presencial n° 0032/2014, da Fundação Padre Anchieta – Centro Paulista de Rádio e TV Educativas **comprometo-me a providenciar o registro no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo**, em sua versão web – CAUFESP ou caso já o tenha, comprometo-me a mantê-lo atualizado, bem como providenciar a abertura de conta corrente no Banco do Brasil, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
(representante legal, com identificação completa)



## ANEXO IV

### RESOLUÇÃO FPA N.º 005/PR/05-10/08/2005

DISPÕE SOBRE APLICAÇÃO DE MULTAS PREVISTAS NOS ARTIGOS 81, 86 E 87, DA LEI FEDERAL 8666/93 E NOS ARTIGOS 79, 80, 81 E 82, DA LEI ESTADUAL 6544/89 NA FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA.

Artigo 1º Estabelecer no âmbito desta Fundação, as seguintes normas:

I - Pela recusa injustificada em assinar, aceitar ou retirar o contrato ou retirar instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pela Administração, multa de 40% do valor do ajuste.

II - Pelo atraso injustificado na execução do contrato ou instrumento equivalente:

a) Em se tratando de compras e serviços:

1) - atraso até 30 dias, multas de 0,5% sobre o valor da obrigação, por dia de atraso;

2) - atraso superior a 30 dias, multa de 1,0%, sobre o valor da obrigação, por dia de atraso;

b) Em se tratando de obras e serviços a estas vinculadas, multa de 0,2% sobre o valor da obrigação por dia de atraso.

III - O valor do ajuste a servir de base de cálculo para as multas referidas nos incisos I e II será o valor original reajustado até a data de aplicação da penalidade.

IV - Pela inexecução total ou parcial do ajuste:

a) - multa de 10% a 30% devidamente justificada - calculada sobre o valor das mercadorias, serviços ou obras não entregues, ou da obrigação não cumprida;

b) - multa correspondente à diferença de preço resultante da nova licitação realizada para complementação ou realização da obrigação não cumprida.

§1º Se a multa for superior ao valor da garantia prestada além da perda desta, responderá o contratado pela diferença que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

§2º As penalidades mencionadas nas alíneas “a” e “b”, do inciso IV são alternativas, devendo a administração optar a seu critério, por uma delas.

§3º A justificativa, como proposta, para fixação do percentual aplicável de conformidade com a alínea “a” será de responsabilidade do gestor do contrato.

**Artigo 2º** As multas previstas nesta Resolução serão corrigidas monetariamente, consoante o maior índice oficial, até a data de seu recolhimento.

**Artigo 3º** Da aplicação das multas previstas na Resolução, caberá recurso no prazo de 05 dias úteis, consoante o disposto no artigo 83, inciso I, alínea “c” e parágrafos 1º e 2º, da Lei 6.544/89 e no artigo 109 da Lei Federal 8.666/93

**Artigo 4º** As multas são autônomas e a aplicação de uma não exclui à da outra, exceto a mencionada no § 3º, da alínea “b”, do inciso IV, da artigo 1º.

**Artigo 5º** As normas estabelecidas nesta Resolução deverão constar, obrigatoriamente, em todos os instrumentos convocatórios das licitações e nos contratos referentes a fornecimento de bens ou serviços.

**Artigo 6º** As disposições dos itens anteriores aplicam-se, também, às aquisições e serviços que, nos termos da legislação, forem realizadas com dispensa ou inexigibilidade de licitação.

**Artigo 7º** Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

## ANEXO V

### EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL N.º 003/2014

#### MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL PARA EQUIPAMENTO NACIONAL (OU NACIONALIZADO)

\_\_\_\_\_(Nome/Razão social) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ No \_\_\_\_ (aplicável somente à empresa brasileira ou estrangeira com autorização para funcionar no Brasil)\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador (a) da Cédula de Identidade n° \_\_\_\_\_ e do CPF n° \_\_\_\_\_, apresenta proposta conforme segue:

Destino Final (local de entrega): \_\_\_\_\_

Moeda da Proposta: \_\_\_\_\_

<b>LOTE 01</b>	
<b>(A) = Descrição completa/detalhada dos equipamentos</b> para reestruturação da rede de dados da Fundação Padre Anchieta, incluindo consultoria de projeto, implantação, curso e treinamento, demais especificações e condições conforme Memorial Descritivo (Anexo I) deste Edital.	
<b>(B1, B2, B3, ..... BN) = Representa cada componente do Lote 01 – Deverá ser apresentado o Preço Unitário, Preço Total e Quantidade de cada componente do Lote 01, incluindo todos os itens necessários ao perfeito funcionamento, Posto Fábrica, sem impostos, no estabelecimento do vendedor, ou em outro local nomeado (fábrica, armazém, etc..).</b> DESCRIMINAR CADA COMPONENTE CORRESPONDENTE AO LOTE 01	
<b>(C1, C2, C3, ..... CN) = “Custo Unitário dos encargos referentes a tributos e taxas, incidentes sobre preço unitário de cada componente (B1, B2, B3, ..... BN) do Lote 01”.</b> <b>Sendo possível, e do interesse da proponente, a mesma poderá apresentar “CUSTO TOTAL DOS ENCARGOS” correspondente a soma dos custos unitários, agrupados total ou parcialmente (C1, C2, C3, ..... CN).</b> DISCRIMINAR: [ Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI): _____ %; [ Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS): _____ %; [ Programa de Integração Social (PIS): _____ %; [ Contribuição Financeira da Seguridade Social (COFINS): _____ %; [ Outros: _____ %.	

<p><b>(D) = Custo do Transporte Doméstico</b>, gastos incidentes sobre a entrega de todos os itens que compõe o <b>Lote 01</b>, no destino final no Brasil, no local de entrega indicado no item 14.2 do Edital, inclusive com os tributos incidentes.</p> <p>DISCRIMINAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ Seguro(s): ___%;</li> <li>[ Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS): ___%;</li> <li>[ Outros: ___%.</li> </ul>	
<p><b>(E) = Preço Total (Lote 01) no Destino Final</b>  <b>E = (B1, B2, B3, .... BN) + (C1, C2, C3, ... CN) + (D)</b></p>	
<p><b>(F) = Custo dos Serviços Decorrentes</b>, tais como: consultoria de projeto, implantação, treinamento, manutenção, fornecimento de manuais, conforme Memorial Descritivo – Anexo I -</p> <p>DISCRIMINAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS): ___%</li> <li>[ Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS): ___%</li> <li>[ Outros: ___%</li> </ul>	
<p><b>(G) Custo dos Serviços de Garantia e Assistência Técnica</b>, tais como manutenção preventiva e corretiva, suporte, assistência técnica, incluindo peças de reposição, para garantir o funcionamento do equipamento durante o período de garantia, garantia e suporte total pelo período de 12 (doze) meses com atendimento 8 x 5 x NBD realizada pelo fabricante ou representante no Brasil. conforme Memorial Descritivo – Anexo I.</p> <p>DISCRIMINAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS): ___%</li> <li>[ Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS): ___%</li> <li>[ Outros: ___%</li> </ul>	
<p><b>(H) = Preço Total ---&gt; H = E + F + G</b></p>	

Observações:

O proponente deverá informar valores e alíquotas, quando aplicáveis, às linhas “(C)” (Custo de Encargos relativos a tributos e taxas) e “(D)” (Custo do Transporte Doméstico), “F” (Custo dos Serviços Decorrentes) e “G” (Custo dos Serviços de Garantia e Assistência Técnica).

A proposta de preços apresentada e considerada para efeito de julgamento será de exclusiva e total responsabilidade da proponente, inclusive quanto à consideração de isenções ou incidências de custos, seguros, frete, garantia, assistência técnica, responsabilidade técnica, transporte, tributos, impostos, contribuições fiscais, contribuições parafiscais, taxas (siscomex, de companhia aérea, do RADAR, da licença de importação, de desembaraço aduaneiro, de armazenagem alfandegária, de descarregamento, capatazia, de despesas aeroportuárias e outras que se fizerem necessárias), custos com o manuseio de carga, inclusive, porventura, com serviços de terceiros ou mão-de-obra, conforme o caso, e outros custos que venham a incidir direta ou indiretamente no objeto licitado.

Será de **exclusiva e total** responsabilidade da proponente obter, dos órgãos competentes, informações sobre a incidência ou não de tributos, impostos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento do objeto desta Seleção, nos mercados interno, as inspeções da mercadoria realizada pela fiscalização de Órgãos Públicos, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas, bem como considerar os respectivos gravames nas suas propostas.

O valor total de proposta, segundo a **letra (H)**, é de \_\_\_\_\_(em algarismo e por extenso);

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Declaramos aceitação total e irrestrita às condições do presente Edital, bem como que na nossa proposta, os valores apresentados englobam todos os custos a cargo da contratada, que venham a onerar o objeto desta Seleção, descrito no Memorial Descritivo (Anexo I), Edital e anexos.

Declaramos que o prazo entrega será de até \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias (não poderá ultrapassar a 60 dias).

Declaramos que o prazo de garantia será de \_\_\_\_\_ meses (não inferior a 12 meses).

Declaramos que aceitamos acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do Contrato.

Declaramos ciência de que a omissão de qualquer despesa ou custo necessário à perfeita execução do objeto deste Pregão será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo a CONTRATADA pleitear quaisquer acréscimos após a entrega da proposta.

Declaramos que será ofertada garantia técnica do equipamento em conformidade com as exigências estabelecidas no Edital e anexos, o prazo de garantia de \_\_\_\_ meses, contra quaisquer defeitos de fabricação, desgaste precoce ou montagem, a contar da data de entrega e recebimento provisório da mesma, incluindo assistência técnica gratuita a ser prestada pelo fornecedor, composta de mão de obra, substituição, reposição de peças e componentes, ou substituição do equipamento por outro de igual marca e especificação, dentro do prazo de garantia, salvo se constatada a indevida utilização do equipamento pelo operador final, caso fortuito ou força maior.

*Inserir demais declarações exigidas no item 6 do Edital.*

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
(representante legal, com identificação completa)

## ANEXO VI

### EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL N.º 003/2014

#### MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL PARA EQUIPAMENTO IMPORTADO

\_\_\_\_\_ (Nome/Razão social) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ No \_\_\_\_ (aplicável à empresa brasileira ou estrangeira com autorização para funcionar no Brasil ou empresa brasileira representante de empresa estrangeira) \_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador (a) da Cédula de Identidade no \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_, apresenta proposta conforme segue:

Destino Final: \_\_\_\_\_

Moeda da Proposta: \_\_\_\_\_

<b>LOTE 01</b>	
<p><b>(A) = Descrição completa/detalhada dos equipamentos</b> para reestruturação da rede de dados da Fundação Padre Anchieta, incluindo consultoria de projeto, implantação, curso e treinamento, demais especificações e condições conforme Memorial Descritivo (Anexo I) deste Edital.</p>	
<p><b>(B1, B2, B3, ..... BN) = Representa cada componente do Lote 01 – Deverá ser apresentado o Preço Unitário, Preço Total e Quantidade de cada componente do Lote 01, incluindo todos os itens necessários ao perfeito funcionamento.</b>  <b>CONSIDERAR:</b> preço à disposição do comprador em um dos aeroportos mencionados no item 14.4 do Edital, sem estar desembaraçada e sem descarregamento do veículo transportador.  <b>DESCRIMINAR CADA COMPONENTE CORRESPONDENTE AO LOTE 01</b></p>	
<p><b>(C1, C2, C3, ..... CN) = Representa o “Custo Unitário do Desembaraço de Importação”, correspondente a cada componente (B1, B2, B3, ..... BN) do Lote 01. Sendo possível, e do interesse da proponente, a mesma poderá apresentar “CUSTO TOTAL DO DESEMBARAÇO DE IMPORTAÇÃO” correspondente a soma dos custos unitários, agrupados total ou parcialmente (C1, C2, C3, ..... CN).</b>  <b>DISCRIMINAR:</b>  <input type="checkbox"/> taxas de movimentação no terminal de carga;  <input type="checkbox"/> taxas de armazenagem;  <input type="checkbox"/> taxas portuárias;  <input type="checkbox"/> licenças de importação;  <input type="checkbox"/> Outros.</p>	
<p><b>(D1, D2, D3, D4, ..... DN) = Representa o “Valor Aduaneiro” de cada componente do Lote 01:</b> apurado na forma prevista no Acordo Sobre a Implementação do Artigo VII do GATT (Acordo de Valorização Aduaneira - AVA-GATT), aprovado pelo Decreto Legislativo n.º 30/94, promulgado pelo Decreto Executivo no 1.355/94 e disciplinado pela Instrução Normativa SRF no 327, de 9 de maio de 2003.  <b>INFORMAR O VALOR ADUANEIRO E O CÓDIGO NCM DE CADA COMPONENTE.</b></p>	<p><b>Informar NCM na Tarifa Externa Comum</b>            _____ . ____ . ____</p>

<p><b>(E) = Custo do Transporte Doméstico</b>, gastos incidentes sobre a entrega dos equipamentos no destino final no Brasil, no local de entrega indicado no item 14.2 do Edital, inclusive com os tributos incidentes</p> <p>DISCRIMINAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ Seguro(s): ___%;</li> <li>[ Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS): ___%;</li> <li>[ Outros: ___%.</li> </ul>	
<p><b>(F) = Preço Total DAP (Destino Final – Dos equipamento/hardware do Lote 01)</b> -----&gt; <math>F = (B1 + B2 + B3 + \dots BN) + (C1 + C2 + C3 + \dots CN) + (E)</math></p>	
<p><b>(G) = Custo dos Serviços Decorrentes</b>, tais como: consultoria de projeto, implantação, treinamento, manutenção, fornecimento de manuais, conforme Memorial Descritivo – Anexo I -</p> <p>DISCRIMINAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS): ___%</li> <li>[ Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS): ___%</li> <li>[ Outros: ___%</li> </ul>	
<p><b>(H) Custo dos Serviços de Garantia e Assistência Técnica</b>, tais como manutenção preventiva e corretiva, suporte, assistência técnica, incluindo peças de reposição, para garantir o funcionamento do equipamento durante o período de garantia, garantia e suporte total pelo período de 12 (doze) meses com atendimento 8 x 5 x NBD realizada pelo fabricante ou representante no Brasil. conforme Memorial Descritivo – Anexo I.</p> <p>DISCRIMINAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS): ___%</li> <li>[ Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS): ___%</li> <li>[ Outros: ___%</li> </ul>	
<p><b>(I) = Preço Total ---&gt; <math>I = F + G + H</math></b></p>	

<b>PARA USO EXCLUSIVO DO PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO</b>	
<b>(J) = Transcrição do Valor Aduaneiro da Letra (E):</b>	
<b>(K) = Imposto de Importação(II):</b> _____ % (1)	
<b>(L) = Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI):</b> _____ % (1)	
<b>(M) = Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS):</b> _____ % (2)	
<b>(N) = Programa de Integração Social (PIS):</b> _____ % (1)	
<b>(O) = Contribuição Financiamento da Seguridade Social COFINS):</b> _____ % (1)	
<b>(P) = Gravames: <math>S = (K + L + M + N + O)</math></b>	
<b>(Q) = Preço Total Ajustado: <math>Q = I + P</math></b>	

(1) As alíquotas serão calculadas no momento do pregão, mediante consulta em planilha no site: <http://www4.receita.fazenda.gov.br/simulador/BuscaNCM.jsp>

(2) Para efeito de equalização das propostas, o valor do ICMS a ser considerado para empresas estrangeiras será aquele regulamentado para o local de destino.

O proponente deverá informar valores e alíquotas, quando aplicáveis, às linhas “(C1, C2, C3 ... CN)” (**Custos do Desembaraço de importação**) e “(D1, D2, D3, ... DN)” (**Valor Aduaneiro**), “(E)” (**Custo do Transporte Doméstico**), “(G)” (**Custo dos Serviços Decorrentes**) e “(H)” (**Custo dos Serviços de Garantia e Assistência Técnica**).

A proposta de preços apresentada e considerada para efeito de julgamento será de **exclusiva e total responsabilidade da proponente**, inclusive quanto à consideração de isenções ou incidências de custos, seguros, frete, montagem, garantia, assistência técnica, responsabilidade técnica, transporte, tributos, impostos, contribuições fiscais, contribuições parafiscais, taxas (siscomex, de companhia aérea, do RADAR, da licença de importação, de

desembaraço aduaneiro, de armazenagem alfandegária, de descarregamento, de despesas aeroportuárias e outras que se fizerem necessárias), custos com o manuseio de carga, inclusive, porventura, com serviços de terceiros ou mão-de-obra, devidos no país de origem ou no Brasil, conforme o caso, e outros custos que venham a incidir direta ou indiretamente no objeto do Edital.

Será de **exclusiva e total** responsabilidade da proponente obter, dos órgãos competentes, seja no exterior, seja no Brasil, informações sobre a incidência ou não de tributos, impostos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento do objeto desta Seleção, nos mercados interno e/ou externo, as inspeções da mercadoria realizada pela fiscalização de Órgãos Públicos, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas, bem como considerar os respectivos gravames na sua proposta.

O valor total de proposta, segundo a **letra (I)**, é de \_\_\_\_\_(em algarismo e por extenso);

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Declaramos que o prazo entrega será de até \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias (não poderá ultrapassar a 60 dias).

Declaramos que o prazo de garantia será de \_\_\_\_\_ meses (não inferior a 12 meses).

Declaramos aceitação total e irrestrita às condições do presente Edital, bem como que na nossa proposta, os valores apresentados englobam todos os custos a cargo da contratada, que venham a onerar o objeto desta Seleção, descrito no Memorial Descritivo (Anexo I), Edital e anexos.

Declaramos que aceitamos acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do Contrato.

Declaramos ciência de que a omissão de qualquer despesa ou custo necessário à perfeita execução do objeto deste Pregão será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo a CONTRATADA pleitear quaisquer acréscimos após a entrega da proposta.

Declaramos que será ofertada garantia técnica do equipamento em conformidade com as exigências estabelecidas no Edital e anexos, o prazo de garantia de \_\_\_\_ meses, contra quaisquer defeitos de fabricação, desgaste precoce ou montagem, a contar da data de entrega e recebimento provisório da mesma, incluindo assistência técnica gratuita a ser prestada pelo fornecedor, composta de mão de obra, substituição, reposição de peças e componentes, ou substituição do equipamento por outro de igual marca e especificação, dentro do prazo de garantia, salvo se constatada a indevida utilização do equipamento pelo operador final, caso fortuito ou força maior.

*Inserir demais declarações exigidas no item 6 do Edital.*

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
(representante legal, com identificação completa)

## ANEXO VII

(a que se refere ao artigo 2º, do Decreto nº 42.911, de 06 de Março de 1998)

PREGÃO PRESENCIAL Nº 003/2014

PROCESSO Nº 264/2014

(EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Eu, **(nome completo)**, representante legal da empresa **(nome da pessoa jurídica)**, interessada em participar no processo de Seleção, Pregão Presencial nº 003/2014, Processo nº 264/2014 da Fundação Padre Anchieta – Centro Paulista de Rádio e TV Educativas, declaro, sob as penas da lei, que, nos termos do § 6º, do artigo 27, da Lei nº 6.544, de 22 de Novembro de 1989, a **(nome da pessoa jurídica)** encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII, do artigo 7ª, da Constituição Federal.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
(representante legal, com identificação completa)

### **Inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal:**

“Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e de qualquer trabalho a



menores de quatorze anos, salvo na condição de aprendiz.”

**ANEXO VIII**

PREGÃO PRESENCIAL Nº 003/2014

PROCESSO Nº 264/2014

Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo e Superveniente

*(Modelo a ser redigido em papel timbrado do Proponente)*

NOME DA EMPRESA) \_\_\_\_\_ CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo de Seleção, inclusive em virtude das disposições da Lei estadual nº 10.218, de 12/02/99, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
(representante legal, com identificação completa)

**ANEXO IX**

## EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL N.º 003/2014

### MINUTA DE CONTRATO

NOTA: Os termos contratuais serão ajustados a adjudicatária segundo sua condição brasileira ou estrangeira e de acordo com a legislação vigente na data de assinatura.

CONTRATO N.º \_\_\_\_/2014  
PROCESSO N.º 264/2014

Termo de CONTRATO que entre si celebram a **FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA – CENTRO PAULISTA DE RÁDIO E TV EDUCATIVAS** e a \_\_\_\_\_, (representada no \_\_\_\_\_ Brasil pela \_\_\_\_\_), para fornecimento câmeras de vídeo profissional com lente de foco fixo.

Pelo presente instrumento, de um lado a **FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA – CENTRO PAULISTA DE RÁDIO E TV EDUCATIVAS**, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 61.914.891/0001-86, com sede na Rua Cenno Sbrighi, 378, bairro da Água Branca, em São Paulo, Estado de São Paulo, CEP 05036-900, neste ato representada por seus representantes legais, doravante denominada CONTRATANTE, e a empresa \_\_\_\_\_, sociedade \_\_\_\_\_, sede \_\_\_\_\_, representada no Brasil pela \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob n.º \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, neste ato representada por seu representante legal, doravante denominada CONTRATADA, têm, entre si, acordados os termos deste CONTRATO DE FORNECIMENTO, de acordo com o constante no Processo n.º 264/2014, em observância à legislação que rege a espécie e ao Regulamento de Compras e Contratos da Fundação Padre Anchieta, mediante as seguintes Cláusulas e condições:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 Fornecimento de 1 (um) conjunto de equipamentos para reestruturação da rede de dados da Fundação Padre Anchieta, incluindo consultoria de projeto, implantação, curso e treinamento, demais especificações e condições conforme Memorial Descritivo (Anexo I) que fazem parte deste CONTRATO.

1.2 O prazo de entrega será de até 60 (sessenta) dias.

1.3 O fornecimento inclui garantia e suporte total pelo período de 12 (doze) meses com atendimento 8 x 5 x NBD realizada pelo fabricante ou representante no Brasil.

#### CLÁUSULA SEGUNDA - DA VINCULAÇÃO

Este Contrato guarda consonância com a legislação pertinente, com o Regulamento de Compras e Contratos da Fundação Padre Anchieta, vinculando-se, ainda ao Edital de Pregão Presencial n.º 003/2014 e seus anexos, e à Proposta de Preço da CONTRATADA n.º \_\_\_\_\_ datada de \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014 e demais documentos que compõem o Processo n.º 264/2014, independentemente de transcrição, que fazem parte integrante e complementar deste instrumento.

#### CLÁUSULA TERCEIRA – DO FORNECIMENTO

O objeto deste Contrato será fornecido, pela CONTRATADA, em conformidade com as especificações e condições descritas em sua proposta.

**PARÁGRAFO ÚNICO.** Para garantir a agilidade, a CONTRATADA disponibilizará Preposto, que será responsável pela interlocução com os setores afins da CONTRATANTE, inclusive para orientação no que se refere à engenharia de suporte e manutenção.

## **CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**4.1** São obrigações da CONTRATANTE:

**4.1.1** Rejeitar as propostas cujas especificações dos equipamentos não atenderem, para cada item, aos requisitos mínimos constantes do Memorial Descritivo – Anexo I.

**4.1.2** Acompanhar e fiscalizar todos os procedimentos da CONTRATADA, no que se refere à entrega, garantia, assistência técnica e treinamento.

**4.1.3** Atender às recomendações da CONTRATADA, quanto a conservação e o uso dos equipamentos.

**4.1.4** Liquidar a despesa e efetuar o pagamento à CONTRATADA, após emissão do termo de recebimento definitivo.

**4.1.5** Responsabilizar-se pelo Termo de Aceite do equipamento entregue ou recusá-los, motivada e fundamentadamente.

**4.1.6** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

**4.1.7** Gerenciar e supervisionar o fornecimento, por intermédio do Gestor do Contrato.

**4.1.8** Advertir a CONTRATADA por escrito pelo não cumprimento das obrigações assumidas.

## **CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**5.1** São obrigações da CONTRATADA:

**5.1.1** Fornecer equipamentos novos, de primeiro uso, **e que estejam na linha de produção atual do fabricante.** Não são permitidos equipamentos que estejam em fase de protótipo ou pré-produção.

**5.1.2** Entregar todos os documentos necessários ao desembaraço aduaneiro dos equipamentos, que será realizado pela Fundação Padre Anchieta, tais como: nota fiscal, fatura pro forma, conhecimento de embarque, comprovante de exportação, apólice de seguro, romaneio de embarque, entre outros.

**5.1.3** Considerar como de sua responsabilidade todas as despesas, como frete, seguro e outras, inerentes ao deslocamento dos equipamentos do Aeroporto de entrada no Brasil, até a sede da CONTRATANTE localizada na Rua Cenno Sbrighi, 378 – Água Branca - CEP: 05036-900 – São Paulo/SP – Brasil.

**5.1.3.1** Para entrada dos equipamentos no Brasil, segundo sua conveniência de planejamento e logística, a CONTRATADA deverá utilizar-se do Aeroporto Internacional de Guarulhos ou

Aeroporto Internacional de Viracopos, localizados respectivamente na cidade de São Paulo – SP e cidade de Campinas – SP.

**5.1.4** Responsabilizar-se pelo fornecimento, assistência técnica e substituição dos equipamentos constantes no Memorial Descritivo – Anexo I.

**5.1.5** Fornecer, juntamente com os equipamentos, todos os manuais a eles relacionados, conforme descrito no Memorial Descritivo – Anexo I e Edital de Pregão.

**5.1.6** Colocar à disposição da CONTRATANTE todos os meios necessários à comprovação da qualidade e operacionalidade dos equipamentos fornecidos, permitindo a verificação de sua conformidade com as especificações do Memorial Descritivo – Anexo I.

**5.1.7** Assumir o ônus e responsabilidades pelo recolhimento de todos os tributos e contribuições sociais federais, estaduais e municipais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste certame.

**5.1.8** Assumir todos os ônus decorrentes da execução da garantia e assistência técnica e responsabilizar-se pela perfeita execução de todas as obrigações delas decorrentes.

**5.1.9** Responder pelos danos causados diretamente a CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do fornecimento, da garantia e da assistência técnica.

**5.1.10** Responder pelos encargos trabalhistas, fiscais, comerciais e previdenciários resultantes da execução do CONTRATO, não transferindo à CONTRATANTE, em caso de inadimplência, com referência a esses encargos, a responsabilidade por seu pagamento, nem podendo onerar o objeto deste instrumento.

**5.1.11** Oferecer treinamento para o uso dos equipamentos/materiais fornecidos, descritos Memorial Descritivo – Anexo I e em sua Proposta de Preço.

**5.1.12** Incluir em seu preço todos os impostos, taxas e outros, e ainda, o custo do transporte/frete, para entrega no local de recebimento provisório.

**5.1.13** Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, provenientes da realização do treinamento, inclusive aquelas com deslocamento dos instrutores, a saber, hotel, alimentação, deslocamento, traslado, dentre outras.

**5.1.14** Manter disponíveis peças e serviços necessários para efetuar eventuais reparos e manutenção nos equipamentos, pelo período de 24 meses, após o término da garantia.

## **CLÁUSULA SEXTA - DA ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE DO OBJETO**

**5.1** A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários ao objeto, a critério exclusivo da CONTRATANTE, até o limite de 25% (vinte e cinco inteiros percentuais) do valor atualizado do CONTRATO.

**5.2** Eventual alteração será obrigatoriamente formalizada por meio de Termo Aditivo ao presente CONTRATO.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA**

**7.1** O prazo de vigência deste CONTRATO é de 6 (seis) meses, contados da data de sua assinatura, prorrogável até o limite máximo de 12 (doze) meses, por decisão da CONTRATANTE ou por solicitação da CONTRATADA devido a motivo justo, justificado e aceito pela CONTRATANTE.

**7.2** Independem da vigência do Contrato a prestação da garantia técnica, assistência técnica regular e demais obrigações acessórias, de acordo com o art. 69, e o §2º do art. 73, todos da Lei n 8.666/93

## **CLÁUSULA OITAVA - NOVAÇÃO**

A não utilização, por parte da CONTRATANTE, de quaisquer direitos a ela assegurados neste CONTRATO ou na legislação em geral, ou a não aplicação de quaisquer sanções neles previstas, não importa em novação quanto a seus termos, não devendo, portanto, ser interpretada como renúncia ou desistência de aplicação de sanções ou de ações futuras. Todos os recursos postos à disposição da CONTRATANTE, neste CONTRATO, serão considerados como cumulativos e não alternativos, inclusive em relação a dispositivos legais.

## **CLÁUSULA NONA – DOS PREÇOS**

**9.1** Para CONTRATADA brasileira:

**9.1.1** Com proposta de preços em moeda brasileira - Reais (R\$), a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, o valor total de R\$\_\_\_\_\_, sendo que o pagamento será efetuado por crédito em conta bancária, em conta corrente, no Banco do Brasil por ela indicado, após o recebimento definitivo dos equipamentos.

**9.2** Para CONTRATADA estrangeira:

**9.2.1** A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, o valor total de US\$\_\_\_\_\_, .....(EUR) equivalente, estimadamente, o valor total de R\$\_\_\_\_\_, convertido pela taxa cambial do dia dd/mm/aa, após o recebimento definitivo dos equipamentos.

**9.3** Os preços propostos são fixos e irrevogáveis.

## **10 CLÁUSULA DÉCIMA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**10.1** Os pagamentos serão efetuados, pelo valor total ou parcial conforme entrega, em até 10 (dez) dias contados, partir da data do recebimento definitivo do objeto.

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

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

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

**10.4.1** A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e

contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

**10.5 Para contratada brasileira:** O pagamento a proponente será efetuado na forma do art. 42 da Lei nº 8.666/93:

10.5.1 Para fins de pagamento, deverá ser comprovada pela contratada a manutenção das condições de habilitação jurídica, fiscal e trabalhistas exigidas inicialmente da proponente.

10.5.2 Com proposta de preços em moeda estrangeira, usando da faculdade prevista pelo §1º do art. 42 da Lei nº 8.666/93, os pagamentos serão efetuados em Reais (R\$), por crédito em conta bancária, no Banco do Brasil por ela indicado, pela taxa de câmbio para moeda estrangeira segundo o valor Ptax do DÓLAR NORTE AMERICANO (US\$) ou EURO (EUR) para venda comercial vigente no dia útil imediatamente anterior à data do efetivo pagamento, e disponibilizado pelo Sistema de Informações do Banco Central do Brasil - SISBACEN, Boletim de Fechamento, conforme §2º do art. 42 da Lei nº 8.666/93.

10.5.3 A CONTRATADA deverá providenciar a abertura de conta corrente no Banco do Brasil até a data dos efetivos pagamentos.

10.5.4 Constitui condição para a realização do pagamento a inexistência de registros em nome da Contratada no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais do Estado de São Paulo – CADIN ESTADUAL”, o qual será consultado por ocasião da realização dos pagamentos.

10.5.5 Para fins de pagamento, deverá ser comprovada pela CONTRATADA a manutenção das condições de habilitação jurídica, fiscal e trabalhistas exigidas inicialmente da proponente.

**10.6 Para contratada estrangeira:**

10.6.1 Com proposta de preços em moeda brasileira - Reais (R\$), conforme o último preço apresentado na sessão de lances, considerado como proposta de preços aceita, após o recebimento definitivo, o pagamento poderá ser efetuado em dólares dos Estados Unidos ou euros, na forma do disposto no item 11, da Seção 1 do Capítulo 12 do Título 1 do Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais- RMCCI, atualizado pela Circular nº 3.545, de 03/10/2011, do Banco Central do Brasil, devendo a contratada estrangeira adotar o cumprimento dos ditames legais e regulamentares previstas pelo RMCCI, especialmente quanto ao descrito pelo Capítulo 13 do Título 1, para as providencias condicionais de recebimento; ou, neste caso, facultado a CONTRATANTE a liquidação na forma do disposto nos itens 8 e 10 do Capítulo 1, Título 1 do RMCCI, obedecido, ainda, ao estipulado no item 10.5.5 e seus subitens do contrato (Anexo VI).

10.6.2 A(s) fatura(s) pró-forma (proforma invoice) deverá ser encaminhada para a Área de Compras/Importação, A/C Cássio Jorge – Telefone 55 (11) 2182.3458 – e-mail [cassiojorge@tvcultura.com.br](mailto:cassiojorge@tvcultura.com.br), no endereço citado no preâmbulo do edital.

10.7 Todas as operações financeiras serão efetivadas pelo agente financeiro Banco do Brasil S/A, sob ordem da Fundação Padre Anchieta.

10.8 Previamente ao pagamento será verificada a manutenção das condições de habilitação da contratada.

10.9 No caso da contratada estrangeira, toda a documentação equivalente apresentada na fase de habilitação deverá ter validade quando da realização do pagamento ou apresentação

de documentação comprobatória da manutenção das condições de habilitação. Caso contrário, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA para que sejam sanadas as pendências no prazo de 30(trinta) dias, prorrogáveis por igual período mediante justificativa da CONTRATADA aceita pela CONTRATANTE. Findo este prazo sem que haja a regularização por parte da CONTRATADA, ou apresentação de defesa aceita pela CONTRATANTE, fatos estes que, isoladamente ou em conjunto, caracterizarão descumprimento contratual, e a CONTRATADA sujeita às sanções administrativas previstas neste Contrato.

10.10 Para CONTRATADA brasileira, conforme o caso, serão retidas na fonte, quando dos pagamentos, as alíquotas dos tributos descritos na Instrução Normativa nº 480/2004 da Secretaria da Receita Federal, ou qualquer norma superveniente emitida pelo órgão competente. A empresa que for optante pelo SIMPLES não estará sujeita a retenção, mas deverá apresentar o termo de opção devidamente autenticado.

10.11 Fica desde já reservado a CONTRATANTE o direito de suspender o pagamento, até a regularização da situação, se no ato da entrega da entrega e/ou aceitação dos equipamentos, forem identificadas imperfeições e/ou divergências em relação às especificações técnicas contidas neste instrumento e seus anexos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA**

11.1 O prazo máximo para entrega dos equipamentos, é de 60 (sessenta) dias, contará a partir da data da assinatura do CONTRATO.

11.2 Os equipamento serão entregues e instalados na sede da CONTRATANTE localizada na Rua Cenno Sbrighi, 378 – Água Branca – CEP: 05036-900 – São Paulo/SP – Brasil.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO RECEBIMENTO**

12.1 O recebimento dos equipamentos dar-se-á em caráter provisório e definitivo.

12.2 O recebimento provisório dar-se-á no ato da entrega do(s) equipamento(s) No local mencionado no subitem 14.2, para posterior verificação da conformidade dos materiais com as especificações constantes do Memorial Descritivo (Anexo I).

12.3 O recebimento definitivo do equipamento dar-se-á após a confirmação de sua especificação, a exemplo de marca, modelo e demais aspectos qualitativos, em conformidade com a proposta da proponente contemplada e com as descrições técnicas constantes no Memorial Descritivo (Anexo I).

12.4 O recebimento definitivo dos equipamentos será realizado pelos técnicos do Departamento de Engenharia da Fundação Padre Anchieta, no prazo máximo de até 10 (dez) dias após o recebimento provisório e será formalizado por termo de recebimento definitivo.

12.5 No ato da entrega, caso o(s) equipamento(s) ofertado(s) tenha(m) saído de linha de produção do fabricante, deverá(ao) ser entregue(s) aquele(s) que substituiu(íram) o(s) antigo(s), ou seja, o(s) mais atualizado(s)/superior(es), sem ensejar ônus para a Fundação Padre Anchieta, devendo ser apresentada a respectiva comprovação da descontinuidade.

12.6 Em caso de desconformidade a Fundação Padre Anchieta notificará a CONTRATADA, por escrito, através de laudo de reprovação, dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias, contados a partir do recebimento provisório do(s) produto(s), informando qual(is) o(s) item(ns) que deverá(ão) ser substituído(s), para que a troca ocorra no prazo de 30 (trinta) dias. Tal prazo contará a partir da confirmação de recebimento pela contratada da notificação de reprovação.



12.7 As despesas referentes aos equipamentos ou componentes substituídos, transporte, impostos e seguros, são de responsabilidade da CONTRATADA, não cabendo quaisquer ônus para a Administração.

12.8 A CONTRATADA deverá entregar, juntamente com os equipamentos, o Certificado de Garantia do fabricante original traduzido para o português, se for o caso.

12.9 Deverão ser entregues os manuais uso e manutenção dos equipamentos, com a descrição detalhada das suas funcionalidades e características, quando da entrega dos mesmos, os quais poderão ser em língua portuguesa ou inglesa.

12.10 As entregas deverão ocorrer em dias úteis, no local indicado no subitem 14.2, para agendamento da entrega a CONTRATADA deverá entrar em contato com o Sr. Cássio Jorge, através do telefone 55 (11) 2182.3458 ou por e-mail [cassiojorge@tvcultura.com.br](mailto:cassiojorge@tvcultura.com.br).

12.11 A CONTRATADA se responsabiliza, integralmente, por quaisquer avarias, riscos, violações e eventuais problemas ocorridos durante o transporte dos equipamentos até o local de sua efetiva entrega.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES DE IMPORTAÇÃO**

13.1 O item proposto por contratada brasileira, mesmo que importado, somente será admitido na condição de nacional ou previamente nacionalizados, visto a impossibilidade da Fundação Padre Anchieta atuar como importador perante contratada brasileira, conforme disposto no Regulamento Aduaneiro do Brasil.

13.2 A CONTRATANTE, no caso de equipamento importado, será responsável pelo processo de importação e despacho aduaneiro, devendo a empresa CONTRATADA apoiar o despachante na realização das operações de desembaraço aduaneiro e nacionalização de acordo com a regulamentação brasileira, sendo que:

13.2.1. O importador será a Fundação Padre Anchieta – Centro Paulista de Rádio e TV Educativas.

13.2.2. A CONTRATANTE tem habilitado, um Representante, para atuar como despachante aduaneiro devidamente credenciado e habilitado perante o Sistema Integrado de Comércio Exterior - SISCOMEX, com poderes específicos para representar a Fundação Padre Anchieta, nas operações de desembaraço aduaneiro.

13.2.3. A CONTRATADA, além de arcar com os custos decorrentes de todos os atos necessários para o desembaraço aduaneiro, deverá escolher, contratar e pagar os honorários da empresa Comissária de Despacho Aduaneiro (despachante), que prestará a assistência necessário ao despachante habilitado pela Fundação Padre Anchieta, inclusive quanto à adequada classificação na Nomenclatura Comum do Mercosul/Tarifa Externa Comum (NCM)/TEC, com o respectivo destaque.

13.2.4. A CONTRATADA ou seu representante legal no Brasil responsabilizar-se-á pelo apoio ao despachante habilitado pela CONTRATANTE, em todas as operações e informações referentes ao desembaraço aduaneiro.

13.2.5. As condições de importação devem seguir as mesmas exigências estabelecidas na proposta de preços, conforme item 6 deste Edital.

13.2.6. A Licença de Importação – LI para o objeto deste Pregão é sujeita a licenciamento não-automático, com base nas isenções fiscais e parafiscais concedidas a CONTRATANTE.

13.2.7. A CONTRATADA ou seu representante legal no Brasil deverá prestar o devido apoio ao Despachante designado pela Fundação Padre Anchieta, devendo promover as ações necessárias para atendimento às diligências e exigências estabelecidas pela Secretaria de Controle Externo – SECEX, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC, ou pelos órgãos anuentes da Licença de Importação, bem como promover a gestão junto aos órgãos de comércio exterior para otimização do trâmite de importação.

13.2.8. Toda documentação e extratos de registros referentes ao processo de importação deverão ser entregues a CONTRATANTE, sempre que possível no original.

13.2.9. A CONTRATADA ou seu responsável legal no Brasil será responsável por toda movimentação de carga em relação ao cumprimento do objeto.

13.2.10. O transporte deverá atender à legislação brasileira.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

14.1 O Sr. Cássio Jorge, Setor de Compras/Importação da Fundação Padre Anchieta, telefone 55 (11) 2182.3458 – e-mail [cassiojorge@tvcultura.com.br](mailto:cassiojorge@tvcultura.com.br), será o responsável pelo acompanhamento e orientação quanto aos procedimentos de desembaraço aduaneiro do objeto do presente edital.

14.2 Para a fiscalização e acompanhamento das condições deste Edital, a Fundação Padre Anchieta designar um Gestor do Contrato.

14.3 O Gestor do Contrato tem a prerrogativa de exercer toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização fornecimento propriamente dito e dos serviços.

14.4 A Fiscalização da CONTRATANTE, não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade da Fundação Padre Anchieta ou de seus agentes e prepostos.

14.5 As exigências da fiscalização basear-se-ão nos projetos, especificações e nas regras básicas da boa técnica. A CONTRATADA se comprometerá a dar à fiscalização, no cumprimento de suas funções, livre acesso as informações relativas ao fornecimento.

14.6 O atesto da Pro Forma/Fatura Invoice ficará a cargo do Gestor do Contrato, designado pela CONTRATANTE, que se reserva ao direito de recusar-se a atestar a Pro Forma/Fatura Invoice se, no ato da apresentação, os equipamentos fornecidos não estiverem de acordo com a descrição apresentada.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

15.1 Se a Contratada inadimplir, no todo ou em parte, ficará sujeita, sem prejuízo das sanções previstas na legislação própria, às estabelecidas na Resolução FPA nº 005/PR/05, de 10/08/05, desta Fundação (Anexo IV).

15.2 Ficará impedida de licitar e contratar com a Administração direta e indireta do Estado de São Paulo, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, a pessoa física ou jurídica, que praticar quaisquer atos previstos no artigo 7º da Lei federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, c.c. o artigo 15 da Resolução CEGP-10 de 19 de novembro de 2002.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA RESCISÃO CONTRATUAL**

16.1 Constituem motivo para rescisão do contrato:

- a) o não cumprimento, total ou parcial, ou o cumprimento irregular ou insatisfatório de cláusulas do contrato;
- b) o atraso injustificado na entrega dos equipamentos;
- c) a subcontratação total ou parcial do objeto do contrato, sem autorização desta Fundação;
- d) a associação com terceiros, a cessão ou transferência total ou parcial do contrato;
- e) a fusão, incorporação, cisão ou dissolução da contratada ou qualquer alteração social que possa, a critério desta Fundação Padre Anchieta, prejudicar a execução do contrato;
- f) o não atendimento das determinações regulares desta Fundação;
- g) o requerimento de recuperação judicial ou extrajudicial ou a decretação de falência da contratada, ou o protesto de títulos, ou emissão de cheques sem a devida provisão de fundos caracterizadores de sua insolvência;
- h) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, devidamente comprovados, que possa impedir a execução do contrato;
- q) Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa da CONTRATANTE e exaradas no processo a que se refere este CONTRATO;
- r) A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Fundação Padre Anchieta, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em casos de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevisas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação de ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva a execução do contrato;
- s) O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE decorrentes de fornecimento ou serviços, ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado a CONTRATADA o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada situação;
- t) A não-liberação, por parte da CONTRATANTE, de área, local para instalação e manutenção do objeto, nos prazos contratuais;
- u) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do CONTRATO;

16.2 No caso de rescisão contratual será formalmente motivada nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

16.3 No caso de rescisão contratual será formalmente motivada nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS FORMAS DE RESCISAO**

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

17.1. A rescisão deste CONTRATO poderá ser:

17.1.1. Determinada por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE nos casos previstos no item 16.1 da Cláusula Décima Sexta, deste CONTRATO;

17.1.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da Seleção, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE;

17.1.3. Judicial, nos termos da legislação.

17.2. A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

17.3. Quando a rescisão ocorrer com base nos alíneas “q” a “u” do item 16.1 da Cláusula Décima Sexta, deste CONTRATO; sem que haja culpa da CONTRATADA, esta será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo direito ainda a:

17.3.2. Pagamentos devidos pela execução do Contrato ate a data da rescisao;

17.4. Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do CONTRATO, a execução será prorrogada, automaticamente, por igual período.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO**

18.1 Fica eleito o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo, como sendo único competente para dirimir dúvidas ou questões do presente CONTRATO, com a expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e contratadas, assinam, as partes, juntamente com as testemunhas, o presente CONTRATO em 02 (duas) vias de igual teor, forma e idêntico valor jurídico, para um só efeito, para que produza os efeitos de direito.

São Paulo, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

---

**FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA – CENTRO PAULISTA DE RÁDIO E TV EDUCATIVAS**  
CONTRATANTE

---

CONTRATADA

#### TESTEMUNHAS

1ª \_\_\_\_\_

2ª \_\_\_\_\_

Nome  
RG nº

Nome  
RG nº

#### **TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**

**CONTRATANTE:** FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA – CENTRO PAULISTA DE RÁDIO E TV EDUCATIVAS

**CONTRATADA:** \_\_\_\_\_, sociedade empresária \_\_\_\_\_, representada no Brasil pela \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob nº \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, neste ato por seu representante legal.

**CONTRATO Nº \_\_\_\_\_/2014:**

**OBJETO:**

1.1 Fornecimento de 1 (um) conjunto de equipamentos para reestruturação da rede de dados da Fundação Padre Anchieta, incluindo consultoria de projeto, implantação, curso e treinamento, demais especificações e condições conforme Memorial Descritivo (Anexo I) que fazem parte deste CONTRATO.

1.2 O prazo de entrega será de até 60 (sessenta) dias.

1.3 O fornecimento inclui garantia e suporte total pelo período de 12 (doze) meses com atendimento 8 x 5 x NBD realizada pelo fabricante ou representante no Brasil.

Na qualidade de Contratante e Contratado, respectivamente, do Termo acima identificado, e, cientes do seu encaminhamento ao TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, para fins de instrução de julgamento, damo-nos por CIENTES e NOTIFICADOS para acompanhar todos os atos da tramitação processual, até julgamento final e sua publicação e, se for o caso e de nosso interesse, para, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito da defesa, interpor recursos e o mais que couber.

Outrossim, estamos CIENTES, doravante, de que todos os despachos e decisões que vierem a ser tomados relativamente ao aludido processo serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, de conformidade com o artigo 90, da Lei Complementar Estadual nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais.

São Paulo, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

**FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA – CENTRO PAULISTA DE RÁDIO E TV EDUCATIVAS  
CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
**CONTRATADA**