

EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO 008/14

A COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE – PROCempa, com sede em Porto Alegre no Estado do Rio Grande do Sul, na Avenida Ipiranga, número 1.200, Bairro Azenha, CEP 90.160-091, inscrita no CNPJ sob número 89.398.473/0001-00, torna público que realizará o PREGÃO ELETRÔNICO 008/14, do tipo MENOR PREÇO, análise por lote, a ser processado e julgado pelo Pregoeiro e sua Equipe de Apoio, nas condições estabelecidas no presente Edital, e com amparo na Lei Federal 10.520, de 17/07/02, nos Decretos Municipais 14.189 de 13/05/2003 e 11.555 de 05/08/1996, subsidiariamente na Lei 8.666/93, Leis Municipais 7084/92 e 8.874/02, Decreto Municipal 12720/00, Ordens de Serviço números 007/99, 004/00, 006/00, 007/00, 021/01, 004/02 e 019/02 e demais legislações pertinentes à matéria.

1. DO OBJETO

1.1. Este edital tem por objeto a aquisição, conforme especificações do Anexo I, dos seguintes equipamentos para o backbone:

LOTE	EQUIPAMENTO
1	SWITCH BACKBONE 24 PORTAS GIGABIT
2	SWITCH BACKBONE 48 PORTAS GIGABIT

2. DA ABERTURA

2.1. Os procedimentos para acesso ao Pregão Eletrônico estão disponíveis no sítio www.pregaobanrisul.com.br necessitando estar credenciadas junto a Seção de Cadastro da CECOM (Central de Compras/RS), podendo ser acessada pelo sítio www.cecom.rs.gov.br ou www.celic.rs.gov.br. O Edital e seus anexos deverão ser baixados por *download* no sítio www.pregaobanrisul.com.br, “link” licitações, observados os seguintes prazos:

FASE	DATA	HORÁRIO
Início recebimento de Propostas	6/03/2014	9 horas
Data e horário limite	18/03/2014	9 horas
Abertura das Propostas	18/03/2014	10 horas
Início da sessão de disputa	18/03/2014	14 horas

2.1.1. O tempo de disputa inicial será de 10 minutos, acrescido do tempo aleatório determinado pelo sistema. Para todas as referências de tempo será considerado o horário de Brasília-DF.

2.1.2. No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para a abertura das propostas esta licitação realizar-se-á no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, ser definida outra data e horário que será divulgada na mesma forma adotada inicialmente.

3. DAS CONSULTAS E IMPUGNAÇÕES

3.1. Os interessados que tiverem dúvidas na interpretação dos termos deste edital, deverão encaminhar consulta, por email, para pregoeiros@procempa.com.br, ou ainda, entregar diretamente no Setor de Protocolo, de segundas às sextas-feiras, das 9h às 18h, devendo a consulta ser dirigida ao Pregoeiro, informando o número do pregão, cabendo a qualquer interessado o direito de tomar conhecimento da mesma e de sua resposta.

- 3.2. Consultas e demais informações serão recebidas até às 18 horas do dia 14/03/2014. Não serão fornecidas respostas ou informações verbalmente, devendo o interessado manifestar-se por escrito.
- 3.3. As consultas e/ou informações verbais não terão qualquer validade.
- 3.4. As impugnações ao ato convocatório ao Pregão serão recebidas até 2 dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, cabendo ao pregoeiro decidir sobre esta em até 24 (vinte e quatro) horas antes da data prevista para abertura das propostas. Deferida a impugnação ao ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.
- 3.5. As impugnações apresentadas via e-mail, deverão ser ratificadas pelo licitante, mediante documento original no primeiro dia útil subsequente, no Setor de Protocolo, das 9h às 18h, devendo ser dirigida ao Pregoeiro, informando o número do pregão.
- 3.6. As impugnações e julgamentos ficarão à disposição dos interessados no Setor de Licitações da Procempa.
- 3.7. Não serão conhecidos as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

4. São ANEXOS deste Edital:

Anexo I	Especificações Técnicas do Objeto
Anexo II	Avaliação da Situação Econômico-Financeira
Anexo III	Declaração de Idoneidade
Anexo IV	Declaração Atendimento ao Inciso XXXIII Art. 7º CF
Anexo V	Declaração enquadramento como ME ou EPP
Anexo VI	Modelo de Proposta
Anexo VII	Minuta de Contrato

5. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

- 5.1. Somente poderão participar desta licitação as empresas que:
 - 5.1.1. atendam a todas as exigências constantes neste Edital, inclusive quanto à documentação e seus anexos.
 - 5.1.2. tenham o objeto do ato constitutivo, estatuto ou contrato social pertinente e compatível com o objeto licitado.
- 5.2. É vedada a subcontratação do objeto da presente licitação.
- 5.3. É vedada a participação de cooperativas em razão do objeto do certame.
- 5.4. Estão impedidas de participar da presente licitação as empresas:
 - a) Suspensas do direito de licitar com a Administração Municipal de Porto Alegre cujo conceito abrange a administração direta e indireta, as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob o seu controle e as fundações por ela instituída ou mantida, no prazo e nas condições do impedimento;
 - b) Aquelas que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração, Municipal, Estadual ou Federal, o que abrange a administração direta e indireta, as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob o seu controle e as fundações por ela instituída e mantida;
 - c) Aquelas que estiverem em regime de intervenção, liquidação, dissolução, recuperação judicial, concordata ou falência;
 - d) Reunidas em forma de consórcio.
- 5.5. Quanto a participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte:
 - 5.5.1. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte terão tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar 123/06 e regulamentada pelo Decreto nº 6.204 de 05 de setembro de 2007.

- 5.5.2. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.
- 5.5.3. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.
- 5.5.4. A não-regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da Lei 8.666/93, facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

6. DO PROCEDIMENTO

- 6.1. O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases, com apoio técnico e operacional da Companhia de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre - PROCempa.
- 6.2. O certame será realizado através da utilização do aplicativo www.pregaobanrisul.com.br necessitando estar credenciadas junto a Seção de Cadastro da CECOM (Central de Compras/RS), podendo ser acessada pelo sítio www.cecom.rs.gov.br ou www.celic.rs.gov.br. O Edital e seus anexos deverão ser baixados por *download* no sítio www.pregaobanrisul.com.br, "link" licitações.
- 6.3. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis).
- 6.4. Os interessados deverão estar credenciados junto a Seção de Cadastro da CECOM (Central de Compras/RS), podendo ser acessada pelo sítio www.cecom.rs.gov.br ou www.celic.rs.gov.br.
- 6.5. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao BANRISUL, ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 6.6. O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.
- 6.7. A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limites estabelecidos.
 - 6.7.1. Os participantes deverão obrigatoriamente informar:
 - a) CNPJ;
 - b) Razão Social da empresa;
 - c) Endereço comercial;
 - d) Telefone, fax e endereço eletrônico.
- 6.8. O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências previstas no Edital. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 6.9. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando a Administração isenta de quaisquer responsabilidades diante da inobservância das mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão deste.

- 6.10. Como requisito para participação neste Pregão, o licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que está ciente e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos neste Edital.
- 6.10.1. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital, sem prejuízo às demais cominações legais.

7. DA PROPOSTA E PRAZOS

- 7.1. Os licitantes deverão apresentar (via sistema pregão eletrônico) proposta de VALOR TOTAL DO LOTE, utilizando 2 (duas) casas depois da vírgula e estar conformidade com as Especificações Técnicas - Anexo I, integrante do presente edital.
- 7.2. No momento de efetuar o cadastro da proposta de preços no sistema, a licitante deverá informar o valor GLOBAL TOTAL.
- 7.3. A licitante arrematante deverá apresentar proposta de MENOR PREÇO VALOR TOTAL DO LOTE, de acordo com o ANEXO VI - Modelo de Proposta de Preço, integrante do presente Edital.
- 7.4. Os preços propostos serão considerados completos e abrangem todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e para-fiscais), leis sociais, administração, lucros, equipamentos e ferramental, transporte de material e de pessoal e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada no Edital e/ou Contrato.
- 7.5. O preço deverá ser exequível, cabendo ao Pregoeiro solicitar ao licitante que ofertar o menor lance, caso o mesmo seja caracterizado como manifestamente inexecuível, que comprove a exequidade, mediante apresentação da planilha de preços. Poderá o Pregoeiro, ainda neste caso, realizar as diligências cabíveis.
- 7.6. É de inteira responsabilidade do ofertante o preço e demais condições apresentadas.
- 7.7. Serão desclassificadas as propostas que:
- 7.7.1. Não atenderem as exigências deste Edital ou da legislação em vigor, no todo ou em parte.
- 7.7.2. Manifestamente inexecuíveis, conforme inciso II do artigo 48 da Lei Federal nº 8666/93.
- 7.7.3. Apresentarem preços excessivos, ou seja, fora do praticado no mercado.
- 7.8. Deverá constar nas propostas o prazo de validade de 60 dias, podendo a licitante oferecer prazo superior.
- 7.9. O MUNICÍPIO é considerado consumidor final, sendo que a licitante deverá obedecer ao fixado no art. 155, VII, letra "b" da Constituição Federal de 1988.
- 7.10. A licitante arrematante apresentará juntamente com a documentação habilitatória a Proposta de Preço, ANEXO VI – Modelo de Proposta de Preço, discriminando dentro do preço proposto os valores referentes à prestação dos serviços.
- 7.11. Na hipótese de erro no preço cotado e/ou nas demais condições apresentadas, não será admitida retificação.
- 7.12. A entrega deverá ser até 60 dias da assinatura do contrato.
- 7.13. As manifestações serão em campo próprio do sistema eletrônico, de pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

8. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

- 8.1. Até o horário previsto no preâmbulo deste Edital, serão recebidas as propostas. Após terá início à sessão pública do pregão eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas, passando o Pregoeiro a avaliar sua aceitabilidade.
- 8.2. Aberta à etapa competitiva, conforme determinação no preâmbulo deste Edital para "início da sessão de disputa de preços", os representantes dos licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado do seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.
- 8.3. Só serão aceitos lances cujos valores forem inferiores ao do menor lance anteriormente registrado no sistema.

- 8.4. Os licitantes poderão ofertar novos lances sempre melhor que o seu último lance registrado e classificado no sistema eletrônico, respeitando o incremento/decremento entre lances no caso de querer ofertar lance melhor do que o classificado em primeiro na disputa do lote.
- 8.5. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances aos demais participantes.
- 8.6. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retomando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízos dos atos realizados.
 - 8.6.1. Quando a desconexão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos licitantes mediante mensagem eletrônica divulgando data e hora da reabertura da sessão.
- 8.7. A etapa de lances da sessão pública será encerrada após transcorridos 10 minutos. Após, iniciará o período de tempo de 1 (um) segundo até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente, determinado pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 8.8. O sistema indicará o vencedor da disputa imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, ou quando for o caso, após negociação e decisão pelo pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.
- 8.9. O Pregoeiro poderá anunciar o licitante arrematante imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.
- 8.10. É vedada a desistência dos lances já ofertados sujeitando-se o proponente às sanções previstas no art. 14 do Decreto Municipal 14.189, de 13/05/2003.
- 8.11. Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e valor estimado para a contratação.
- 8.12. Em sendo Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, ao efetivar o cadastramento ou, já sendo cadastrado, no momento que acessar o sistema, deverá informar no respectivo campo que a mesma se enquadra na respectiva categoria.
 - 8.12.1. A não informação, implicará na desistência da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte de utilizar-se da prerrogativa concedida pela Lei Complementar nº 123/06.
 - 8.12.2. Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.
 - 8.12.3. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada.
 - 8.12.4. Não ocorrerá o empate se a proposta mais bem classificada já for de microempresa e empresa de pequeno porte.
 - 8.12.5. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, este desempate será gerenciado pelo sistema, através do Chat de mensagens, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, contados a partir do chamamento que será feito pelo sistema.
 - 8.12.6. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontre no intervalo de 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, será realizado sorteio entre elas, para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
 - 8.12.7. Na hipótese da não-contratação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente arrematante do certame.

8.12.8. As Licitantes que desejarem obter os benefícios de preferência concedido pela Lei 123/06 deverão declarar, em campo próprio do sistema, sob as penas da Lei, de que cumprem com os requisitos legais para a qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estando apto a usufruir o tratamento diferenciado e estabelecido, nos termos do artigos 43 a 49, da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006.

8.12.8.1. As licitantes que se declararem beneficiárias das Leis 123/06 e NÃO COMPROVAREM OS REQUISITOS LEGAIS PARA TAL ENQUADRAMENTO serão inabilitadas, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Edital e legislação pertinente.

8.13. Para verificação e aceitabilidade da proposta fica facultado à Administração solicitar o fornecimento de 1 (um) produto (equipamentos e/ou sistemas) de cada item, a fim de comprovar sua compatibilidade e/ou características técnicas com as exigidas no edital. A empresa terá 5 (cinco) dias úteis para entregar o produto, contados da solicitação pelo Pregoeiro.

9. DA HABILITAÇÃO DA MELHOR PROPOSTA

A habilitação no presente Pregão, com base no que dispõe o art. 5º do anexo I do Decreto Municipal n.º 14.189 de 13/05/2003, será feita mediante a apresentação dos documentos a seguir relacionados, os quais devem estar em plena validade:

HABILITAÇÃO JURÍDICA

9.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social, em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

a) No caso de sociedades comerciais ou sociedades por ações, deverão ser acompanhados de documentos de eleição de seus administradores, no qual deverá estar contemplado, dentre os objetivos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o objeto da licitação.

9.2. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

9.3. Registro comercial, em caso de empresa individual.

9.4. Declaração da licitante de que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública, conforme modelo anexo III;

9.5. Declaração, firmada pelo representante legal do licitante, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de dezesseis anos para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei 8666, de 21 de julho de 1993, acrescido pela Lei 9854, de 27 de outubro de 1999, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, conforme modelo Anexo IV.

HABILITAÇÃO FISCAL

9.6. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

9.7. Quanto à Seguridade Social: certidão de prova de regularidade expedida pelo Instituto Nacional de Seguro Social.

9.8. Quanto ao Fundo de Garantia por tempo de serviço: certidão de prova de regularidade expedida pela Caixa Econômica Federal.

9.9. Quanto à Fazenda Nacional: certidão de prova de regularidade de tributos federais expedida pela Receita Federal e certidão de dívida ativa expedida pela Procuradoria da Fazenda Nacional.

9.10. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual: certidão de prova de regularidade, inclusive Dívida Ativa, do domicílio ou sede da licitante, abrangendo todos os tributos administrados pelo Estado, mediante apresentação certidão (ões) expedida pelo Estado.

- 9.11. Quanto a Fazenda Municipal: certidão de prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante abrangendo todos os tributos administrados pelo município.
- 9.12. Prova de regularidade salarial mediante apresentação de certidão negativa de débitos trabalhistas - CNDT expedida pela Justiça do Trabalho.

HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

- 9.13. Certidão Negativa de Falência, Concordata ou Recuperação Judicial expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede da licitante e Declaração Negativa de Recuperação Extrajudicial;
- 9.14. Balanço Patrimonial (Ativo, Passivo, Termo de Abertura e Encerramento) e demonstrações contábeis do último exercício sociais, já, exigíveis e apresentados na forma da lei (registrado na Junta Comercial, conforme Resolução 563, de 28/10/83, do Conselho Federal de Contabilidade), devidamente assinado pelo diretor ou representante legal da empresa e respectivo contador responsável, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedado a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando, encerrado há mais de três meses da data de apresentação da proposta, conforme O.S. 07/99 e O.S. 04/00 da Prefeitura Municipal de Porto Alegre – PMPA.
- 9.15. Caso o proponente seja Sociedade Anônima, as demonstrações contábeis deverão ser apresentadas em publicação na Imprensa Oficial. As demais empresas deverão apresentar balanços, certificados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade, mencionando expressamente o número do livro “Diário” e folhas em que o balanço se acha regularmente transcrito.
- 9.16. Para fins de cumprimento da exigência do Art. 31, inc. I, da Lei 8.666/93, aplicar-se-á os dispositivos previstos nas O.S. 07/99 e O.S. 04/00 da Prefeitura Municipal de Porto Alegre - PMPA.
- 9.17. Somente as microempresas serão isentas de apresentação do Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis, em virtude de estarem dispensadas de escrituração contábil, não se utilizando tais indicadores para as mesmas.
- 9.18. Das Sociedades Anônimas ou Sociedades por Quotas de Responsabilidade LTDA., que adotarem estrutura de S.A. (art. 18, Decreto nº 3708/19), há a impossibilidade de se exigir o balanço patrimonial do último exercício antes do decurso do prazo de quatro meses seguintes ao término deste. Neste caso, poderão apresentar o balanço patrimonial e demonstrativos de resultados do penúltimo exercício social. Fica estabelecido às demais formas societárias regidas pela Lei Comercial, os prazos estabelecidos às empresas que adotarem a estrutura de S.A., conforme exposto acima.
- 9.19. As empresas constituídas há menos de um ano deverão apresentar o Balancete de Verificação, referente aos últimos dois meses anteriores a data de abertura das propostas, conforme nas O.S. 07/99 e O.S. 04/00 da Prefeitura Municipal de Porto Alegre - PMPA.
- 9.20. As empresas constituídas há menos de dois meses deverão apresentar o Balanço de Abertura, conforme O.S. 07/99 e O.S. 04/00 da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.
- 9.21. Serão considerados aceitos na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:
 - a) Publicados em Diário oficial;
 - b) Publicados em jornal;
 - c) Por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede da licitante;
 - d) Por cópia ou fotocópia do livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os termos de Abertura e de Encerramento.

- 9.22. As microempresas e empresas de pequeno porte, assim definidas na Lei Complementar 123/06, estão dispensadas de apresentar os documentos constantes no item 9.21. devendo anexar o enquadramento de microempresa ou de empresa de pequeno porte emitido pela Junta Comercial competente.
- 9.23. Cópia autenticada do enquadramento de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, pela Junta Comercial, do ano vigente ou atualizado e prova de faturamento dentro dos limites estabelecidos naquela Lei, através dos meios de prova permitidos em direito e julgados e aceitos pelo Pregoeiro.
- a) A Declaração Anual do Simples Nacional (DASN) ou Declaração do Imposto de Renda substitui a prova de faturamento solicitada no item 9.16. para Micro Empresas.
- 9.24. Os documentos apresentados deverão ser, obrigatoriamente, da mesma sede que apresentou a proposta eletrônica e em conformidade com o cadastramento no site com o devido credenciamento para enviar propostas, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para a matriz e todas as filiais.
- a) A não apresentação de documentação em conformidade com este item resultará na inabilitação do licitante proponente.

ORIENTAÇÕES GERAIS

- 9.25. Nos termos no que dispõe o art. 5º do anexo I do Decreto Municipal n.º 14.189 de 13/05/2003, a apresentação do Certificado do Cadastro de Fornecedor de Materiais (AQM/SMF) ou Certificado de Fornecedor do Estado do Rio Grande do Sul – CFE, juntamente com seus anexos, emitido pela CELIC/RS com prazo de validade vigente, inclusive para a documentação neles contidas, substituirá, integral ou parcialmente, conforme o caso, a apresentação dos documentos acima. Caso algum dos documentos constantes no Certificado esteja com o prazo de validade vencido ou o licitante que não possuir cadastro, deverá encaminhar cópia autenticada do (s) referido (s) documento (s) com a validade atualizada.
- 9.26. Se o licitante arrematante, de cada LOTE, não possuir cadastro e/ou nas situações em que o edital tenha previsto requisitos de habilitação não compreendidos pela regularidade perante a unidade Certificadora, o licitante deverá apresentar cópia da documentação original ou cópia autenticada, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis a contar da manifestação do Pregoeiro, dos documentos relacionados nos itens 9.1. a 9.27., sob pena de inabilitação, ao seguinte destinatário e endereço: na SETOR DE PROTOCOLO da Companhia de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre – PROCempa, a/c Pregoeiro, Av. Ipiranga, 1200, Porto Alegre – RS, CEP 90160-091.
- 9.27. O licitante arrematante, de cada LOTE deverá apresentar, em meio impresso, juntamente com a documentação habilitatória, proposta que corresponda ao VALOR DO ÚLTIMO LANCE DADO NO SITE, correspondente ao PREÇO DO TOTAL DO LOTE, de acordo com o ANEXO VI – Modelo de Proposta.
- 9.28. Os certificados e certidões emitidos via sistema eletrônico ficarão condicionados à verificação pela Administração, devendo ser certificada pelo servidor nos autos do processo, podendo o licitante apresentar o certificado/certidão já conferido pelo órgão emitente.
- 9.29. Os documentos poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia, autenticados por cartório competente ou por servidor da administração ou através de publicação da imprensa oficial, sendo vedada à fotocópia efetuada em papel fax.
- 9.30. Os documentos apresentados deverão ser, obrigatoriamente, da mesma sede, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais. O contrato será celebrado com o estabelecimento que apresentou a documentação.

- 9.31. Serão aceitos registros de CNPJ da Licitante matriz e filial com diferenças de números nos documentos pertinentes a CND e ao FGTS, quando for comprovada a centralização de recolhimento de suas contribuições.
- 9.32. Nas certidões acima mencionadas, que não constarem expressamente o prazo de validade, serão as mesmas limitadas a 90 (noventa) dias.
- 9.33. Constando o atendimento das exigências fixadas no Edital, o objeto será adjudicado à(s) proposta(s) ou lance(s) de VALOR TOTAL DO LOTE.
- 9.34. Se a(s) proposta(s) ou o lance(s) de VALOR TOTAL por lote não for aceitável, ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital. Também nesta etapa o Pregoeiro poderá negociar com o participante para que seja obtido melhor preço.

10 DOS RECURSOS

- 10.1. Qualquer licitante poderá de forma imediata e motivada no curso do prazo de 10 minutos, após registrado pelo Pregoeiro o “aceite de preço”, que consignará imediatamente no Sistema Eletrônico de Compras do BANRISUL, a intenção de recurso, ao que lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação das razões escritas, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr ao término do prazo do impugnante.
- 10.2. A imediata manifestação na Sessão Pública e a motivação, no caso de recurso, são pressupostos de admissibilidade deste e, a não observância de tais requisitos, importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação pelo Pregoeiro ao vencedor do certame.
- 10.3. Os recursos contra decisões do pregoeiro terão efeito suspensivo.
- 10.4. As razões e contra-razões do recurso, devidamente fundamentadas, serão endereçadas ao Pregoeiro, deverão observar a forma escrita (datilografadas ou digitadas) e protocolo da via original e entregues no PROTOCOLO da sede da Companhia de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre – PROCempa, em Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, na Avenida Ipiranga, número 1.200, observando o prazo de 03 (três) dias úteis e os seguintes requisitos:
 - a) Indicar o número do Pregão Eletrônico a que se refere;
 - b) Qualificar o recorrente;
 - c) Qualificar o responsável firmatário do apelo e anexar via original ou cópia autenticada do instrumento concedente de poderes de representação, ainda que já tenha sido anteriormente qualificado no processo;
- 10.5. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 10.6. Os licitantes poderão remeter as razões e as contra-razões de recurso via e-mail, no prazo de lei, desde que, no dia seguinte sejam protocoladas as vias originais do apelo e de seus documentos, inclusive de identificação do signatário.
- 10.7. Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente, ou, ainda, que não atendam as condições estabelecidas neste Edital.
- 10.8. As razões e contra-razões do recurso ficarão à disposição dos interessados no Setor de Licitações da Procempa.
- 10.9. A decisão em grau de recurso será definitiva e dela dar-se-á conhecimento mediante divulgação no sistema eletrônico do Banrisul.
- 10.10. Para os recursos de reconsideração aplicar-se-á subsidiariamente as normas da Lei 8.666/93.

11. DA HOMOLOGAÇÃO E CONTRATAÇÃO

- 11.1. Constatando o atendimento das exigências previstas no Edital, o licitante será declarado vencedor, sendo-lhe adjudicado o objeto da licitação e homologado o procedimento.
- 11.2. Havendo recurso, o pregoeiro apreciará os mesmos e, caso não reconsidere sua posição, caberá à autoridade competente a decisão em grau final.
- 11.3. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente homologará o objeto ao vencedor, podendo revogar a licitação nos termos do Decreto 14.189/03 e artigo 49 da Lei Federal n.º 8.666/93.
- 11.4. Como condição para a sua contratação o licitante vencedor deverá manter as mesmas condições de habilitação, prestar as informações solicitadas pela contratante, dentro dos prazos estipulados, bem como não transferir a outrem as obrigações decorrentes desta Licitação.
 - 11.4.1. Após a habilitação, poderá a licitante ser desqualificada por motivo relacionado com a capacidade jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e/ou inidoneidade, em razão de fatos supervenientes ou somente conhecidos após o julgamento.
- 11.5. As obrigações decorrentes desta Licitação serão formalizadas através de Contrato, conforme modelo Anexo VII, observando-se as condições estabelecidas neste Edital, seus anexos e na legislação vigente.
- 11.6. O CONTRATADO ficará obrigado a aceitar, nas mesmas condições propostas, os acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto desta licitação, nos limites estabelecidos na Lei 8.666/93.
- 11.7. Deverá ainda atender a todas as especificações técnicas contidas no Anexo I.

12. DO TERMO DE ACEITE

- 12.1. O objeto da presente licitação deverá ser entregue nas especificações mencionadas no Anexo I, no prazo estipulado no item 7.12. deste Edital e nos locais indicados pela CONTRATANTE.
- 12.2. Fica desde já acertado que a administração rejeitará, no todo ou em parte, o produto entregue que esteja em desacordo com o contrato, como enuncia o art. 76, "caput" da Lei 8.666/93.
- 12.3. O recebimento provisório será efetuado pelo servidor responsável que verificará a quantidade/qualidade/adequação do objeto, observado o disposto nas alíneas "a" dos incisos I e II do art. 73 da Lei n.º 8.666/93.
 - a) As entregas deverão ocorrer de segunda a sexta feira, limitadas aos horários: matinal até às 11 horas e vespertino até às 17 horas.
- 12.4. O recebimento definitivo será efetuado pelo servidor responsável após a confirmação da verificação supracitada, observando o disposto nas alíneas "b" dos incisos I e II do art. 73 da Lei n.º 8.666/93;
- 12.5. Caso algum produto não corresponda ao exigido no instrumento convocatório, a CONTRATADA deverá providenciar no prazo máximo de 05 dias, contados da data de notificação expedida pela CONTRATANTE, a sua adequação, visando o atendimento das especificações, sem prejuízo da incidência das sanções previstas no instrumento convocatório, na Lei n.º 8.666/93 e no Código de Defesa do Consumidor.

13. DO PAGAMENTO

- 13.1. A Contratante efetuará o pagamento 30 dias após a data de emissão do termo de aceite definitivo da entrega.
 - 13.1.1. Os preços propostos serão considerados completos e abrangem todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e para-fiscais), leis sociais, administração, lucros, equipamentos e ferramental, transporte de material e de pessoal e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada no Edital e/ou Contrato.
- 13.2. A nota fiscal fatura com defeitos ou vícios, deverá ser retificada, substituída ou complementada sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

- 13.3. O pagamento será efetuado com os recolhimentos e retenções dos impostos (ISSQN, IR, INSS, etc.) previstos na legislação vigente.
13.3.1 Em relação ao ISSQN será observada a Lei Complementar Municipal n.º 306, de 23/11/93, no que couber.
- 13.4. A CONTRATADA deverá informar na nota fiscal os impostos e respectivos percentuais/valores que incidam sobre o preço faturado. Não havendo referência aos impostos a CONTRATADA autoriza a CONTRATANTE a deduzir de seus créditos quaisquer valores decorrentes de multas, juros e/ou encargos legais que venham a ser devidos em consequência da falta de informação ou informação equivocada.
- 13.5. Os pagamentos serão efetuados mediante crédito em conta corrente devendo o fornecedor informar o número do banco, da agência e conta bancária, podendo ainda ocorrer diretamente junto ao órgão CONTRATANTE, ou através de banco credenciado, a critério da Administração.
- 13.6. A CONTRATANTE se reserva o direito de reter pagamentos na proporção do atraso da entrega dos bens.
- 13.7. Os valores não pagos na data do vencimento serão corrigidos desde então até a data do efetivo pagamento pela variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo), divulgado pelo IBGE, ou outro índice que venha a substituí-lo, por legislação federal ou estadual, calculado *pro rata die*.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 14.1. O licitante que deixar de entregar quaisquer documentos exigidos no Edital ou apresentar documentação falsa para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, não celebrar o Contrato, falhar ou fraudar a execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantida a prévia defesa, sem prejuízo das multas previstas em Edital e no Contrato e das demais cominações legais.
- 14.2. O licitante sujeitar-se-á, ainda, as sanções de: advertência, multa e declaração de inidoneidade, que poderão ser cumuladas com multa, sem prejuízo da rescisão contratual.
- 14.3. Ocorrendo atraso na execução do objeto contratado será aplicada multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, até o limite de 20 % (vinte por cento) sobre o valor total do pedido.
- 14.4. No descumprimento de quaisquer obrigações licitatórias/contratuais, poderá ser aplicada uma multa indenizatória de 10% (dez por cento) do valor total do objeto licitado.
- 14.5. A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da(s) fatura(s) ou cobrada judicial/extra-judicialmente, a critério da Administração;
- 14.6. O prazo para defesa prévia será de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação.
- 14.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas, esgotada a fase recursal, no Cadastro de Fornecedores ou de Prestadores de Serviços do Município - AQM/SMF e CESO/SMOV respectivamente e, no caso de impedimento do direito de licitar e contratar, o licitante deverá ser descredenciado por igual período.

15. DA RESCISÃO

- 15.1. Serão motivos de rescisão as hipóteses estabelecidas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93.
- 15.2. A rescisão poderá ser unilateral - pela Administração, amigável ou judicial de acordo com o disposto com os artigos 79 e 80 da Lei nº 8.666/93.

16. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 16.1. As normas disciplinadoras deste Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

006.010477.13.6

- 16.2. É facultada ao Pregoeiro ou a autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.
- 16.3. A autoridade competente para determinar a contratação poderá revogar a licitação em face de razões de interesse público, derivadas de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado.
 - a) A anulação do procedimento licitatório induz à do contrato;
 - b) Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do CONTRATADO de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver, comprovadamente, suportado no cumprimento do contrato.
- 16.4. A Administração reserva-se o direito de transferir o prazo para o recebimento e abertura das propostas descabendo, em tais casos, direito à indenização pelos licitantes.
- 16.5. A participação na presente licitação implica em concordância tácita, por parte do licitante, com todos os termos e condições deste Edital e das cláusulas contratuais já estabelecidas.
- 16.6. O julgamento final será publicado no Diário Oficial de Porto Alegre – DOPA, o qual poderá ser consultado no endereço eletrônico: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/dopa/> ou adquirido no Centro de Editoração, sito na Rua Siqueira Campos, 1300, 7º andar, Porto Alegre, RS.
- 16.7. O licitante é responsável, sob as penas da lei, pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase desta licitação.
- 16.8. A irregularidade que não afete o conteúdo ou idoneidade do documento não constituirá causa de desclassificação.
- 16.9. Fica eleito o foro da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, para dirimir litígios resultantes deste instrumento convocatório.

Porto Alegre, 6 de março de 2014.

Omar Ferri Junior
Gerente Logística.

ANEXO I - PREGÃO 008/14

ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

			SWITCH
ITEM	QUANT	PRODUTO	DESCRIÇÃO
1	03	SWITCH BACKBONE 24 PORTAS GIGABIT	<ol style="list-style-type: none"> 1. A solução deve ser composta de um único equipamento, montável em rack 19" devendo este vir acompanhado dos devidos acessórios para tal. 2. Possuir fonte de alimentação interna que trabalhe em 100V-240V, 50/60 Hz, com detecção automática de tensão e frequência 3. Suportar fonte de alimentação redundante externa, montável em rack, com altura máxima de 1U. 4. Possuir consumo máximo nominal de 60W 5. Possuir, no mínimo, 88 Gbps de Switch Fabric. 6. Possuir capacidade de encaminhamentos de pacotes, de no mínimo 65 Mpps utilizando pacotes de 64 bytes. 7. Detecção automática MDI/MDIX em todas as portas UTP RJ-45. 8. Possuir porta de console com conector RJ-45 ou DB9 macho. 9. Possuir leds indicativos de funcionamento da fonte de alimentação, ventiladores, link e atividade das portas. 10. Possuir 20 portas 10/100/1000BASE-T ativas simultaneamente, com conector RJ-45 11. Possuir 4 (quatro) interfaces Gigabit Ethernet baseadas mini-GBIC, devendo um mesmo mini-GBIC-Slot suportar interfaces 1000Base-SX, 1000Base-LX e 1000BASE-ZX não sendo permitida a utilização de conversores externos. 12. Todas as interface Gigabit Ethernet acima devem funcionar simultaneamente 13. O equipamento deve possuir além das portas acima citadas uma porta adicional 10/100 com conector RJ-45 para gerência out-of-band do equipamento. 14. Implementar empilhamento de até oito equipamentos e gerência através de um único endereço IP. 15. O equipamento deve possuir portas específicas para empilhamento com velocidade de pelo menos 20Gbps cada (ou 10Gbps Full Duplex), totalizando 40 Gbps (ou 20 Gbps full-duplex). 16. O empilhamento deve possuir arquitetura de anel para prover resiliência, compatível com os switches Summit X250 existentes na planta da Procempa. 17. O empilhamento deve ter capacidade de path fast recover, ou seja, com a falha de um dos elementos da pilha os fluxos devem ser reestabelecidos no tempo máximo de 50ms. 18. Possuir indicação visual no painel frontal do equipamento que permita identificar a posição lógica do equipamento da pilha 19. O empilhamento deve permitir a criação de grupos de links agregados entre diferentes membros da pilha, segundo 802.3ad 20. O empilhamento deve suportar espelhamento de tráfego entre diferentes unidades da pilha 21. Deve ser possível mesclar em uma mesma pilha equipamentos com que possuam portas de acesso 10/100 e equipamentos que implementem PoE. 22. A Memória Flash instalada deve ser suficiente para comportar no mínimo duas imagens do Sistema Operacional simultaneamente, permitindo que seja feito um upgrade de Software e a imagem anterior seja mantida. 23. Todas as interfaces ofertadas devem ser non-blocking. 24. Possuir altura máxima de 1U (1,75") 25. Deve armazenar, no mínimo, 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC. 26. Implementar agregação de links conforme padrão IEEE 802.3ad com, no mínimo, 128 grupos, sendo 8 links agregados por grupo 27. Implementar 1000 regras de ACL 28. Implementar agregação de links conforme padrão IEEE 802.3ad com suporte a LACP. 29. Implementar agregação de links entre múltiplos switches (MLAG), possibilitando combinar a

		<p>largura de banda de portas físicas pertencentes a switches distintos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 30. Implementar jumbo frames em todas as portas ofertadas, com suporte a pacotes de até 9216 Bytes. 31. Implementar Proxy-ARP (RFC 1027) 32. Implementar IGMP v1, v2 e v3 Snooping. 33. Implementar IGMPv2 SSM 34. Implementar IGMPv1 (RFC 1112), IGMP v2 (RFC 2236), IGMPv3 (RFC 3376). 35. Implementar MVR (Multicast VLAN Registration) 36. Implementar DHCP/Bootp relay configurável por VLAN 37. Implementar DHCP Option 82, de acordo com a RFC 3046, com identificação de porta e VLAN, configurável por VLAN. 38. Implementar servidor DHCP interno que permita a configuração de um intervalo de endereços IP a serem atribuídos os clientes DHCP e possibilite ainda a atribuição de, no mínimo, default-gateway, servidor DNS e servidor WINS. 39. Implementar Spanning-Tree (IEEE 802.1d), Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w), Multiple Instance STP (802.1s) e PVST+. 40. Implementar a configuração de Multiple Spanning Tree Protocol, com suporte a, pelo menos, 64 domínios. 41. Implementar funcionalidade vinculada ao Spanning-tree onde é possível designar portas de acesso (por exemplo onde estações estão conectadas) que não sofram o processo de Listening-Learning, passando direto para o estado de Forwarding. No entanto, as portas configuradas com esta funcionalidade devem detectar loops na rede normalmente. 42. Implementar funcionalidade vinculada ao Spanning-tree que evite a eleição de outros switches da rede como Root. 43. Implementar funcionalidade vinculada ao Spanning-tree que permita desabilitar uma porta de acesso assim que a mesma receba uma BPDU. 44. Implementar 4094 VLANs por porta, ativas simultaneamente, através do protocolo 802.1Q. 45. Implementar VLANs por porta, protocolo e MAC. 46. Possibilitar a coleta de estatísticas de tráfego baseada em VLANs IEEE 802.1Q e double-tagged VLANs IEEE 802.1ad 47. Implementar IEEE 802.1v: VLAN classification by Protocol and Port. 48. Implementar VLAN Translation 49. Implementar Private VLANs 50. Implementar IEEE 802.1ad com a possibilidade de associar CVIDs específicos para diferentes SVIDs (selective QinQ, 802.1ad CEP). 51. Implementar IEEE 802.1ag L2 ping e traceroute, CFM (Connectivity Fault Management) 52. Implementar funcionalidade baseada na recomendação do ITU Y.1731 (ou similar) que permita medir o atraso (two-way delay) e a variância (jitter) entre dois pontos quaisquer da rede. 53. Implementar o protocolo ITU-T G.8032 ERPS 54. Implementar EAPS (RFC 3619) ou protocolo similar de resiliência em camada 2, específico para topologias em anel, que permita tempo de convergência inferior a 200 ms. Esta funcionalidade deve ser suportada em, no mínimo, duas portas, com suporte a 4 domínios. 55. Implementar IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP). 56. Implementar LLDP-MED (Media Endpoint Discovery), segundo ANSI/TIA-1057, Draft 08 57. Implementar roteamento estático com suporte a, no mínimo, 1000 rotas 58. Implementar, no mínimo, 256 interfaces IP (v4 ou v6). 59. Implementar os protocolos de roteamento IP: RFC 1058 – RIP v1 e RFC 2453 – RIP v2 60. Suportar o protocolo de roteamento OSPF v2 (RFC 2328), incluindo autenticação MD5, com suporte a pelo menos quatro interfaces não-passivas. Não há necessidade do equipamento ser eleito DR (Designated Router) ou BDR (Backup Designated Router) 61. Suportar protocolo de multicast PIM-SM (RFC 2362), com suporte a pelo menos duas interfaces ativas. Não há necessidade do equipamento ser configurado como Bootstrap Router (BSR) ou Rendezvous Point (RP). 62. Suportar VRRPv3 (RFC 5798) 63. "Deve implementar Dual Stack, ou seja IPV6 e IPv4, com suporte as seguintes funcionalidades/RFCs : <ol style="list-style-type: none"> 63.1. RFC 1981, Path MTU Discovery for IPv6, August 1996 - Host Requirements
--	--	---

	<p>63.2. RFC 5095, Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification 63.3. RFC 4861, Neighbor Discovery for IP Version 6, (IPv6) 63.4. RFC 2462, IPv6 Stateless Address Auto configuration - Host Requirements 63.5. RFC 2463, Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Ipv6 Specification 63.6. RFC 2464, Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks 63.7. RFC 2465, IPv6 MIB, General Group and Textual Conventions 63.8. RFC 2466, MIB for ICMPv6 63.9. RFC 3513, Internet Protocol Version 6 (IPv6) Addressing Architecture 63.10. RFC 3587, Global Unicast Address Format 63.11. Ping over IPv6 transport 63.12. Traceroute over IPv6 transport 63.13. Telnet over IPv6 transport 63.14. SSH-2 over IPv6 transport"</p> <p>64. "Deve implementar IPv6 de acordo com as seguintes RFCs: 64.1. Static Unicast routes for IPv6 64.2. RFC 1981, Path MTU Discovery for IPv6, August 1996 - Router Requirements 64.3. RFC 2462, IPv6 Stateless Address Auto configuration - Router Requirements 64.4. RFC 2080, RIPng 64.5. RFC 2893, Configured Tunnels 64.6. RFC 2462, IPv6 Stateless Address Auto configuration - Router Requirements 64.7. RFC 2710, IPv6 Multicast Listener Discovery v1 (MLDv1) Protocol 64.8. RFC 3056, 6-to-4 64.9. RFC 3810, IPv6 Multicast Listener Discovery v2 (MLDv2) Protocol"</p> <p>65. Implementar IPv6 em hardware nos módulos de interface. 66. Implementar Policy Based Routing, inclusive para fluxos internos a uma determinada VLAN para IPV4 67. Implementar upload e download de configuração em formato ASCII ou XML, permitindo a edição do arquivo de configuração e, posteriormente, o download do arquivo editado para o equipamento. 68. Implementar TACACS+ segundo a RFC 1492. 69. "Implementar autenticação RADIUS com suporte a: 69.1. RFC 2138 RADIUS Authentication 69.2. RFC 2139 RADIUS Accounting 69.3. RFC 3579 RADIUS EAP support for 802.1X"</p> <p>70. A implementação de RADIUS e TACACS+ deve estar disponível para autenticação de usuários via Telnet e Console serial. 71. Implementar RADIUS e TACACS+ per-command authentication. 72. Possuir DNS Client para IPv4 segundo a RFC 1591 e DNS Client para IPv6. 73. Possuir Telnet client and server segundo a RFC 854. 74. Implementar os seguintes grupos de RMON através da RFC1757: History, Statistics, Alarms e Events. 75. Deve implementar RMON2-probe configuration segundo a RFC 2021, podendo ser implementada internamente no switch ou externamente, por meio de probe em hardware utilizando uma porta 1000BaseTX. 76. Implementar sFlow V5 ou Netflow V5, em hardware. 77. Implementar a atualização de imagens de software e configuração através de um servidor TFTP. 78. Suportar múltiplos servidores Syslog. 79. Implementar ajuste de clock do equipamento utilizando SNTP e NTP com autenticação MD5. 80. Implementar Port Mirroring, permitindo espelhar até 128 portas físicas ou 16 VLANs para até 16 portas de destino (portas de análise). 81. Implementar RSPAN (Remote Mirroring), permitindo espelhar o tráfego de uma porta ou VLAN de um switch remoto para uma porta de um switch local (porta de análise) 82. Implementar gerenciamento através de SNMPv1 (RFC 1157), v2c (RFCs 1901 a 1908), v3 (RFCs 3410 a 3415) e SNMP para IPv6. 83. Implementar SMON de acordo com a RFC 2613 84. Implementar cliente e servidor SSHv2</p>
--	--

- | | | |
|--|--|---|
| | | <p>85. Implementar cliente e servidor SCP e servidor SFTP.</p> <p>86. Implementar gerenciamento via web com suporte a HTTP e HTTPS/SSL, permitindo visualização gráfica da utilização (em percentual, bytes e pacotes) das portas.</p> <p>87. O equipamento ofertado deve possuir um sistema operacional modular.</p> <p>88. O sistema operacional deve possuir função grep/pipe para filtrar a saída de determinado comando.</p> <p>89. O sistema operacional deve possuir comandos para visualização e monitoração de cada processo, sendo possível verificar por processo qual o consumo de cpu, process-id e qual o consumo de memória por processo.</p> <p>90. O sistema operacional deve possuir comandos para que processos sejam terminados ou reiniciados sem que seja necessário a reinicialização do equipamento. Esta funcionalidade deve estar disponível pelo menos para Telnet, TFTP, HTTP e LLDP na versão atual.</p> <p>91. O sistema operacional deve possibilitar a instalação de novas funcionalidades ou protocolos, sem a necessidade de reinicialização do equipamento.</p> <p>92. Implementar linguagem de scripting, permitindo a automatização de tarefas. A linguagem deve implementar estruturas de controle como loops e execução condicional e permitir a definição de variáveis.</p> <p>93. Implementar protocolo de monitoramento de status de comunicação entre dois switches, que possibilite que uma porta seja desabilitada caso seja detectada uma falha de comunicação entre os dois peers.</p> <p>94. Implementar funcionalidade que permita sua auto-configuração através dos protocolos DHCP e TFTP, permitindo o provisionamento em massa com o mínimo de intervenção humana.</p> <p>95. Implementar Rate limiting de entrada em todas as portas. A granularidade deve ser configurável em intervalos de 64kbps para portas de até 1Gbps. Caso o equipamento ofertado possua suporte a portas 10Gbps, a granularidade para este tipo de interface deve ser configurável em intervalos de 1Mbps. A implementação de Rate Limiting deve permitir a classificação do tráfego utilizando-se ACLs e parâmetros, MAC origem e destino (simultaneamente) IP origem e destino (simultaneamente), portas TCP, portas UDP e campo 802.1p.</p> <p>96. Implementar Rate Shaping de saída em todas as portas. A granularidade deve ser configurável em intervalos de 64kbps para portas de até 1Gbps. Caso o equipamento ofertado possua suporte a portas 10Gbps, a granularidade para este tipo de interface deve ser configurável em intervalos de 1Mbps.</p> <p>97. A funcionalidade de Rate Shaping deve permitir a configuração de CIR (Committed Rate), banda máxima, banda mínima e peak rate.</p> <p>98. Implementar a leitura, classificação e remarcação de QoS (802.1p e DSCP).</p> <p>99. Implementar remarcação de prioridade de pacotes Layer 3, remarcando o campo DiffServ para grupos de tráfego classificados segundo portas TCP e UDP, endereço/subrede IP, VLAN e MAC origem e destino.</p> <p>100. Implementar 8 filas de prioridade em hardware por porta.</p> <p>101. Implementar os algoritmos de gerenciamento de filas WRR (Weighted Round Robin), WDRR (Weighted Deficit Round Robin] e SP (Strict Priority).</p> <p>102. Deve implementar, ao menos dois dos algoritmos acima, simultaneamente em uma mesma porta.</p> <p>103. "Implementar as seguintes RFCs:
103.1. RFC 2474 DiffServ Precedence
103.2. RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)
103.3. RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)"
103.4. RFC 2475 DiffServ Core and Edge Router Functions</p> <p>104. Implementar classificação de tráfego para QoS em Layer1-4 (Policy-Based Mapping) baseado em MAC origem e destino, IP origem e destino, TCP/UDP port, Diffserv, 802.1p</p> <p>105. Implementar funcionalidade que permita que somente endereços designados por um servidor DHCP tenham acesso à rede.</p> <p>106. Implementar funcionalidade que permita que somente servidores DHCP autorizados atribuam configuração IP aos clientes DHCP (Trusted DHCP Server)</p> <p>107. Implementar Gratuitous ARP Protection</p> <p>108. Implementar detecção e proteção contra ataques Denial of Service (DoS) direcionados a</p> |
|--|--|---|

	<p>CPU do equipamento por meio da criação dinâmica e automática de regras para o bloqueio do tráfego suspeito.</p> <p>109."Implementar proteção e robustez contra os seguintes ataques conhecidos e catalogados pela CERT:</p> <ul style="list-style-type: none"> 109.1. CA-2003-04: "SQL Slammer" 109.2. CA-2002-36: "SSHredder" 109.3. CA-2002-03: SNMP vulnerabilities 109.4. CA-98-13: tcp-denial-of-service 109.5. CA-98.01: smurf 109.6. CA-97.28:Teardrop_Land -Teardrop and "LAND" attack 109.7. CA-96.26: ping 109.8. CA-96.21: tcp_syn_flooding 109.9. CA-95.01: IP_Spoofing_Attacks_and_Hijacked_Terminal_Connections" <p>110.Implementar limitação de número de endereços MAC aprendidos por uma porta, para uma determinada VLAN.</p> <p>111.Implementar travamento de endereços MAC, permitindo a adição estática de endereços para uma determinada porta ou utilizando os endereços existentes na tabela MAC. O acesso de qualquer outro endereço que não esteja previamente autorizado deve ser negado.</p> <p>112.Implementar login de rede baseado no protocolo IEEE 802.1x, permitindo que a porta do Switch seja associada a VLAN definida para o usuário no Servidor RADIUS.</p> <p>113.A implementação do IEEE 802.1x deve incluir suporte a Guest VLAN, encaminhando o usuário para esta VLAN caso este não possua suplicante 802.1x ativo, em caso de falha de autenticação e no caso de indisponibilidade do servidor AAA.</p> <p>114.Implementar múltiplos suplicantes por porta, onde cada dispositivo deve ser autenticado de forma independente, podendo ser encaminhados à VLANs distintas. As múltiplas autenticações devem ser realizadas através de IEEE 802.1x.</p> <p>115.Implementar autenticação baseada em web, com suporte a SSL, através de RADIUS ou através da base local do switch</p> <p>116.Implementar autenticação baseada em endereço MAC, através de RADIUS ou através da base local do switch</p> <p>117.Implementar ACLs de entrada (ingress ACLs) em hardware, baseadas em critérios das camadas 2 (MAC origem e destino) e campo 802.1p, 3 (IP origem e destino) e 4 (portas TCP e UDP), em todas as interfaces e VLANs, com suporte a endereços IPv6. Deverá ser possível aplicar ACLs para tráfego interno de uma determinada VLAN.</p> <p>118.As ACLs devem ser configuradas para permitir, negar, aplicar QoS, espelhar o tráfego para uma porta de análise, criar entrada de log e incrementar contador.</p> <p>119.Implementar funcionalidade que permita a execução de ACLs em um determinado horário do dia (time-based ACLs)</p> <p>120.Implementar políticas por usuário, permitindo que as configurações de ACL, QoS sejam aplicadas na porta utilizada para a conexão à rede, após a autenticação</p> <p>121.Implementar a configuração de telefones IP de forma automática, permitindo a detecção do aparelho através do protocolo LLDP e a configuração de VLAN e QoS para a porta.</p> <p>122.Implementar Policy Based Switching, ou seja, possibilitar que o tráfego classificado por uma ACL seja redirecionado para uma porta física específica.</p> <p>123.Implementar funcionalidade que permita o mapeamento de usuários identificados via Kerberos (com a credencial de usuário no domínio), IEEE 802.1x e LLDP, provendo informações como endereço MAC, VLAN e porta física. Estas informações devem estar disponíveis na linha de comando (CLI) do equipamento.</p> <p style="text-align: center;">Modelo de Referência: Summit X440-24t</p>
--	---

ITEM	QUANT	PRODUTO	DESCRIÇÃO
2	02	SWITCH BACKBONE 48 PORTAS GIGABIT	<ol style="list-style-type: none"> 1. A solução deve ser composta de um único equipamento, montável em rack 19" devendo este vir acompanhado dos devidos acessórios para tal. 2. Possuir fonte de alimentação interna que trabalhe em 100V-240V, 50/60 Hz, com detecção automática de tensão e frequência 3. Suportar fonte de alimentação redundante externa, montável em rack, com altura máxima de 1U. 4. Possuir consumo máximo nominal de 60W 5. Possuir, no mínimo, 136 Gbps de Switch Fabric. 6. Possuir capacidade de encaminhamentos de pacotes, de no mínimo 101 Mpps utilizando pacotes de 64 bytes. 7. Detecção automática MDI/MDIX em todas as portas UTP RJ-45. 8. Possuir porta de console com conector RJ-45 ou DB9 macho. 9. Possuir leds indicativos de funcionamento da fonte de alimentação, ventiladores, link e atividade das portas. 10. Possuir 44 portas 10/100/1000BASE-T ativas simultaneamente, com conector RJ-45 11. Possuir 4 (quatro) interfaces Gigabit Ethernet baseadas mini-GBIC, devendo um mesmo mini-GBIC-Slot suportar interfaces 1000Base-SX, 1000Base-LX e 1000BASE-ZX não sendo permitida a utilização de conversores externos. 12. Todas as interface Gigabit Ethernet acima devem funcionar simultaneamente 13. O equipamento deve possuir além das portas acima citadas uma porta adicional 10/100 com conector RJ-45 para gerência out-of-band do equipamento. 14. Implementar empilhamento de até oito equipamentos e gerência através de um único endereço IP. 15. O equipamento deve possuir portas específicas para empilhamento com velocidade de pelo menos 20Gbps cada (ou 10Gbps Full Duplex), totalizando 40 Gbps (ou 20 Gbps full-duplex). 16. O empilhamento deve possuir arquitetura de anel para prover resiliência, compatível com os switches Summit X250 existentes na planta da Procempa. 17. O empilhamento deve ter capacidade de path fast recover, ou seja, com a falha de um dos elementos da pilha os fluxos devem ser reestabelecidos no tempo máximo de 50ms. 18. Possuir indicação visual no painel frontal do equipamento que permita identificar a posição lógica do equipamento da pilha 19. O empilhamento deve permitir a criação de grupos de links agregados entre diferentes membros da pilha, segundo 802.3ad 20. O empilhamento deve suportar espelhamento de tráfego entre diferentes unidades da pilha 21. Deve ser possível mesclar em uma mesma pilha equipamentos com que possuam portas de acesso 10/100 e equipamentos que implementem PoE. 22. A Memória Flash instalada deve ser suficiente para comportar no mínimo duas imagens do Sistema Operacional simultaneamente, permitindo que seja feito um upgrade de Software e a imagem anterior seja mantida. 23. Todas as interfaces ofertadas devem ser non-blocking. 24. Possuir altura máxima de 1U (1,75") 25. Deve armazenar, no mínimo, 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC. 26. Implementar agregação de links conforme padrão IEEE 802.3ad com, no mínimo, 128 grupos, sendo 8 links agregados por grupo 27. Implementar 1000 regras de ACL 28. Implementar agregação de links conforme padrão IEEE 802.3ad com suporte a LACP. 29. Implementar agregação de links entre múltiplos switches (MLAG), possibilitando combinar a largura de banda de portas físicas pertencentes a switches distintos. 30. Implementar jumbo frames em todas as portas ofertadas, com suporte a pacotes de até 9216 Bytes. 31. Implementar Proxy-ARP (RFC 1027) 32. Implementar IGMP v1, v2 e v3 Snooping.

<p>33. Implementar IGMPv2 SSM</p> <p>34. Implementar IGMPv1 (RFC 1112), IGMP v2 (RFC 2236), IGMPv3 (RFC 3376).</p> <p>35. Implementar MVR (Multicast VLAN Registration)</p> <p>36. Implementar DHCP/Bootp relay configurável por VLAN</p> <p>37. Implementar DHCP Option 82, de acordo com a RFC 3046, com identificação de porta e VLAN, configurável por VLAN.</p> <p>38. Implementar servidor DHCP interno que permita a configuração de um intervalo de endereços IP a serem atribuídos os clientes DHCP e possibilite ainda a atribuição de, no mínimo, default-gateway, servidor DNS e servidor WINS.</p> <p>39. Implementar Spanning-Tree (IEEE 802.1d), Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w), Multiple Instance STP (802.1s) e PVST+.</p> <p>40. Implementar a configuração de Multiple Spanning Tree Protocol, com suporte a, pelo menos, 64 domínios.</p> <p>41. Implementar funcionalidade vinculada ao Spanning-tree onde é possível designar portas de acesso (por exemplo onde estações estão conectadas) que não sofram o processo de Listening-Learning, passando direto para o estado de Forwarding. No entanto, as portas configuradas com esta funcionalidade devem detectar loops na rede normalmente.</p> <p>42. Implementar funcionalidade vinculada ao Spanning-tree que evite a eleição de outros switches da rede como Root.</p> <p>43. Implementar funcionalidade vinculada ao Spanning-tree que permita desabilitar uma porta de acesso assim que a mesma receba uma BPDU.</p> <p>44. Implementar 4094 VLANs por porta, ativas simultaneamente, através do protocolo 802.1Q.</p> <p>45. Implementar VLANs por porta, protocolo e MAC.</p> <p>46. Possibilitar a coleta de estatísticas de tráfego baseada em VLANs IEEE 802.1Q e double-tagged VLANs IEEE 802.1ad</p> <p>47. Implementar IEEE 802.1v: VLAN classification by Protocol and Port.</p> <p>48. Implementar VLAN Translation</p> <p>49. Implementar Private VLANs</p> <p>50. Implementar IEEE 802.1ad com a possibilidade de associar CVIDs específicos para diferentes SVIDs (selective QinQ, 802.1ad CEP).</p> <p>51. Implementar IEEE 802.1ag L2 ping e traceroute, CFM (Connectivity Fault Management)</p> <p>52. Implementar funcionalidade baseada na recomendação do ITU Y.1731 (ou similar) que permita medir o atraso (two-way delay) e a variância (jitter) entre dois pontos quaisquer da rede.</p> <p>53. Implementar o protocolo ITU-T G.8032 ERPS</p> <p>54. Implementar EAPS (RFC 3619) ou protocolo similar de resiliência em camada 2, específico para topologias em anel, que permita tempo de convergência inferior a 200 ms. Esta funcionalidade deve ser suportada em, no mínimo, duas portas, com suporte a 4 domínios.</p> <p>55. Implementar IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP).</p> <p>56. Implementar LLDP-MED (Media Endpoint Discovery), segundo ANSI/TIA-1057, Draft 08</p> <p>57. Implementar roteamento estático com suporte a, no mínimo, 1000 rotas</p> <p>58. Implementar, no mínimo, 256 interfaces IP (v4 ou v6).</p> <p>59. Implementar os protocolos de roteamento IP: RFC 1058 – RIP v1 e RFC 2453 – RIP v2</p> <p>60. Suportar o protocolo de roteamento OSPF v2 (RFC 2328), incluindo autenticação MD5, com suporte a pelo menos quatro interfaces não-passivas. Não há necessidade do equipamento ser eleito DR (Designated Router) ou BDR (Backup Designated Router)</p> <p>61. Suportar protocolo de multicast PIM-SM (RFC 2362), com suporte a pelo menos duas interfaces ativas. Não há necessidade do equipamento ser configurado como Bootstrap Router (BSR) ou Rendezvous Point (RP).</p> <p>62. Suportar VRRPv3 (RFC 5798)</p> <p>63. Deve implementar Dual Stack, ou seja IPv6 e IPv4, com suporte as seguintes funcionalidades/RFCs :</p> <p>63.1. RFC 1981, Path MTU Discovery for IPv6, August 1996 - Host Requirements</p> <p>63.2. RFC 5095, Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification</p> <p>63.3. RFC 4861, Neighbor Discovery for IP Version 6, (IPv6)</p> <p>63.4. RFC 2462, IPv6 Stateless Address Auto configuration - Host Requirements</p>
--

	<p>63.5. RFC 2463, Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Ipv6 Specification</p> <p>63.6. RFC 2464, Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks</p> <p>63.7. RFC 2465, IPv6 MIB, General Group and Textual Conventions</p> <p>63.8. RFC 2466, MIB for ICMPv6</p> <p>63.9. RFC 3513, Internet Protocol Version 6 (IPv6) Addressing Architecture</p> <p>63.10. RFC 3587, Global Unicast Address Format</p> <p>63.11. Ping over IPv6 transport</p> <p>63.12. Traceroute over IPv6 transport</p> <p>63.13. Telnet over IPv6 transport</p> <p>63.14. SSH-2 over IPv6 transport"</p> <p>64. "Deve implementar IPv6 de acordo com as seguintes RFCs:</p> <p>64.1. Static Unicast routes for IPv6</p> <p>64.2. RFC 1981, Path MTU Discovery for IPv6, August 1996 - Router Requirements</p> <p>64.3. RFC 2462, IPv6 Stateless Address Auto configuration - Router Requirements</p> <p>64.4. RFC 2080, RIPng</p> <p>64.5. RFC 2893, Configured Tunnels</p> <p>64.6. RFC 2462, IPv6 Stateless Address Auto configuration - Router Requirements</p> <p>64.7. RFC 2710, IPv6 Multicast Listener Discovery v1 (MLDv1) Protocol</p> <p>64.8. RFC 3056, 6-to-4</p> <p>64.9. RFC 3810, IPv6 Multicast Listener Discovery v2 (MLDv2) Protocol"</p> <p>65. Implementar IPv6 em hardware nos módulos de interface.</p> <p>66. Implementar Policy Based Routing, inclusive para fluxos internos a uma determinada VLAN para IPV4</p> <p>67. Implementar upload e download de configuração em formato ASCII ou XML, permitindo a edição do arquivo de configuração e, posteriormente, o download do arquivo editado para o equipamento.</p> <p>68. Implementar TACACS+ segundo a RFC 1492.</p> <p>69. "Implementar autenticação RADIUS com suporte a:</p> <p>69.1. RFC 2138 RADIUS Authentication</p> <p>69.2. RFC 2139 RADIUS Accounting</p> <p>69.3. RFC 3579 RADIUS EAP support for 802.1X"</p> <p>70. A implementação de RADIUS e TACACS+ deve estar disponível para autenticação de usuários via Telnet e Console serial.</p> <p>71. Implementar RADIUS e TACACS+ per-command authentication.</p> <p>72. Possuir DNS Client para IPv4 segundo a RFC 1591 e DNS Client para IPv6.</p> <p>73. Possuir Telnet client and server segundo a RFC 854.</p> <p>74. Implementar os seguintes grupos de RMON através da RFC1757: History, Statistics, Alarms e Events.</p> <p>75. Deve implementar RMON2-probe configuration segundo a RFC 2021, podendo ser implementada internamente no switch ou externamente, por meio de probe em hardware utilizando uma porta 1000BaseTX.</p> <p>76. Implementar sFlow V5 ou Netflow V5, em hardware.</p> <p>77. Implementar a atualização de imagens de software e configuração através de um servidor TFTP.</p> <p>78. Suportar múltiplos servidores Syslog.</p> <p>79. Implementar ajuste de clock do equipamento utilizando SNTP e NTP com autenticação MD5.</p> <p>80. Implementar Port Mirroring, permitindo espelhar até 128 portas físicas ou 16 VLANs para até 16 portas de destino (portas de análise).</p> <p>81. Implementar RSPAN (Remote Mirroring), permitindo espelhar o tráfego de uma porta ou VLAN de um switch remoto para uma porta de um switch local (porta de análise)</p> <p>82. Implementar gerenciamento através de SNMPv1 (RFC 1157), v2c (RFCs 1901 a 1908), v3 (RFCs 3410 a 3415) e SNMP para IPv6.</p> <p>83. Implementar SMON de acordo com a RFC 2613</p> <p>84. Implementar cliente e servidor SSHv2</p> <p>85. Implementar cliente e servidor SCP e servidor SFTP.</p> <p>86. Implementar gerenciamento via web com suporte a HTTP e HTTPS/SSL, permitindo visualização gráfica da utilização (em percentual, bytes e pacotes) das portas.</p>
--	--

<p>87. O equipamento ofertado deve possuir um sistema operacional modular.</p> <p>88. O sistema operacional deve possuir função grep/pipe para filtrar a saída de determinado comando.</p> <p>89. O sistema operacional deve possuir comandos para visualização e monitoração de cada processo, sendo possível verificar por processo qual o consumo de cpu, process-id e qual o consumo de memória por processo.</p> <p>90. O sistema operacional deve possuir comandos para que processos sejam terminados ou reiniciados sem que seja necessário a reinicialização do equipamento. Esta funcionalidade deve estar disponível pelo menos para Telnet, TFTP, HTTP e LLDP na versão atual.</p> <p>91. O sistema operacional deve possibilitar a instalação de novas funcionalidades ou protocolos, sem a necessidade de reinicialização do equipamento.</p> <p>92. Implementar linguagem de scripting, permitindo a automatização de tarefas. A linguagem deve implementar estruturas de controle como loops e execução condicional e permitir a definição de variáveis.</p> <p>93. Implementar protocolo de monitoramento de status de comunicação entre dois switches, que possibilite que uma porta seja desabilitada caso seja detectada uma falha de comunicação entre os dois peers.</p> <p>94. Implementar funcionalidade que permita sua auto-configuração através dos protocolos DHCP e TFTP, permitindo o provisionamento em massa com o mínimo de intervenção humana.</p> <p>95. Implementar Rate limiting de entrada em todas as portas. A granularidade deve ser configurável em intervalos de 64kbps para portas de até 1Gbps. Caso o equipamento ofertado possua suporte a portas 10Gbps, a granularidade para este tipo de interface deve ser configurável em intervalos de 1Mbps. A implementação de Rate Limiting deve permitir a classificação do tráfego utilizando-se ACLs e parâmetros, MAC origem e destino (simultaneamente) IP origem e destino (simultaneamente), portas TCP, portas UDP e campo 802.1p.</p> <p>96. Implementar Rate Shaping de saída em todas as portas. A granularidade deve ser configurável em intervalos de 64kbps para portas de até 1Gbps. Caso o equipamento ofertado possua suporte a portas 10Gbps, a granularidade para este tipo de interface deve ser configurável em intervalos de 1Mbps.</p> <p>97. A funcionalidade de Rate Shaping deve permitir a configuração de CIR (Committed Rate), banda máxima, banda mínima e peak rate.</p> <p>98. Implementar a leitura, classificação e remarcação de QoS (802.1p e DSCP).</p> <p>99. Implementar remarcação de prioridade de pacotes Layer 3, remarcando o campo DiffServ para grupos de tráfego classificados segundo portas TCP e UDP, endereço/subrede IP, VLAN e MAC origem e destino.</p> <p>100. Implementar 8 filas de prioridade em hardware por porta.</p> <p>101. Implementar os algoritmos de gerenciamento de filas WRR (Weighted Round Robin), WDRR (Weighted Deficit Round Robin] e SP (Strict Priority).</p> <p>102. Deve implementar, ao menos dois dos algoritmos acima, simultaneamente em uma mesma porta.</p> <p>103. "Implementar as seguintes RFCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> 103.1. RFC 2474 DiffServ Precedence 103.2. RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF) 103.3. RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)" 103.4. RFC 2475 DiffServ Core and Edge Router Functions <p>104. Implementar classificação de tráfego para QoS em Layer1-4 (Policy-Based Mapping) baseado em MAC origem e destino, IP origem e destino, TCP/UDP port, Diffserv, 802.1p</p> <p>105. Implementar funcionalidade que permita que somente endereços designados por um servidor DHCP tenham acesso à rede.</p> <p>106. Implementar funcionalidade que permita que somente servidores DHCP autorizados atribuam configuração IP aos clientes DHCP (Trusted DHCP Server)</p> <p>107. Implementar Gratuitous ARP Protection</p> <p>108. Implementar detecção e proteção contra ataques Denial of Service (DoS) direcionados a CPU do equipamento por meio da criação dinâmica e automática de regras para o bloqueio do tráfego suspeito.</p>

<p>109. "Implementar proteção e robustez contra os seguintes ataques conhecidos e catalogados pela CERT:</p> <ul style="list-style-type: none"> 109.1. CA-2003-04: "SQL Slammer" 109.2. CA-2002-36: "SSHredder" 109.3. CA-2002-03: SNMP vulnerabilities 109.4. CA-98-13: tcp-denial-of-service 109.5. CA-98.01: smurf 109.6. CA-97.28: Teardrop_Land -Teardrop and "LAND" attack 109.7. CA-96.26: ping 109.8. CA-96.21: tcp_syn_flooding 109.9. CA-95.01: IP_Spoofing_Attacks_and_Hijacked_Terminal_Connections" <p>110. Implementar limitação de número de endereços MAC aprendidos por uma porta, para uma determinada VLAN.</p> <p>111. Implementar travamento de endereços MAC, permitindo a adição estática de endereços para uma determinada porta ou utilizando os endereços existentes na tabela MAC. O acesso de qualquer outro endereço que não esteja previamente autorizado deve ser negado.</p> <p>112. Implementar login de rede baseado no protocolo IEEE 802.1x, permitindo que a porta do Switch seja associada a VLAN definida para o usuário no Servidor RADIUS.</p> <p>113. A implementação do IEEE 802.1x deve incluir suporte a Guest VLAN, encaminhando o usuário para esta VLAN caso este não possua suplicante 802.1x ativo, em caso de falha de autenticação e no caso de indisponibilidade do servidor AAA.</p> <p>114. Implementar múltiplos suplicantes por porta, onde cada dispositivo deve ser autenticado de forma independente, podendo ser encaminhados à VLANs distintas. As múltiplas autenticações devem ser realizadas através de IEEE 802.1x.</p> <p>115. Implementar autenticação baseada em web, com suporte a SSL, através de RADIUS ou através da base local do switch</p> <p>116. Implementar autenticação baseada em endereço MAC, através de RADIUS ou através da base local do switch</p> <p>117. Implementar ACLs de entrada (ingress ACLs) em hardware, baseadas em critérios das camadas 2 (MAC origem e destino) e campo 802.1p, 3 (IP origem e destino) e 4 (portas TCP e UDP), em todas as interfaces e VLANs, com suporte a endereços IPv6. Deverá ser possível aplicar ACLs para tráfego interno de uma determinada VLAN.</p> <p>118. As ACLs devem ser configuradas para permitir, negar, aplicar QoS, espelhar o tráfego para uma porta de análise, criar entrada de log e incrementar contador.</p> <p>119. Implementar funcionalidade que permita a execução de ACLs em um determinado horário do dia (time-based ACLs)</p> <p>120. Implementar políticas por usuário, permitindo que as configurações de ACL, QoS sejam aplicadas na porta utilizada para a conexão à rede, após a autenticação</p> <p>121. Implementar a configuração de telefones IP de forma automática, permitindo a detecção do aparelho através do protocolo LLDP e a configuração de VLAN e QoS para a porta.</p> <p>122. Implementar Policy Based Switching, ou seja, possibilitar que o tráfego classificado por uma ACL seja redirecionado para uma porta física específica.</p> <p>123. Implementar funcionalidade que permita o mapeamento de usuários identificados via Kerberos (com a credencial de usuário no domínio), IEEE 802.1x e LLDP, provendo informações como endereço MAC, VLAN e porta física. Estas informações devem estar disponíveis na linha de comando (CLI) do equipamento.</p> <p style="text-align: center;">Modelo de Referência: Summit X440-48t</p>
--

a) Habilidade técnica

1. Os equipamentos deverão ser novos, sem uso, estando em fase normal de fabricação e funcionamento sob as condições normais da cidade de Porto Alegre, atendendo os requisitos de qualidade, utilidade, resistência e segurança recomendadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e de acordo com as especificações técnicas constantes da proposta.
2. Deverá constar obrigatoriamente a marca e modelo dos equipamentos.
3. Deverá ser entregue junto à proposta documento emitido pelo fabricante dos equipamentos, específico para este certame, autorizando a licitante a comercializar e prestar manutenção conforme os requisitos de garantia deste edital.

b) Garantia e Assistência Técnica

1. Período mínimo de garantia integral para todos os produtos: (12) meses contados da data de emissão do termo de aceite respectivo.
2. Serviços de manutenção corretiva e assistência técnica necessários para o conserto e perfeito funcionamento para todos os equipamentos e programas constantes da proposta nas dependências da adquirente pelo prazo da garantia.
3. A substituição de peças decorrentes da garantia não gera quaisquer ônus para a adquirente. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente garantido até o final da garantia.

PE 008/14
ANEXO II - AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

FORNECEDOR: _____	
AVALIAÇÃO: COMPRAS <input type="checkbox"/>	EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENG° E DEMAIS SERVIÇOS <input type="checkbox"/>

ANÁLISE DOS INDICADORES

CONTAS: ANO FISCAL:		
Ativo circulante	(A/C)	R\$: _____
Realizável Longo Prazo	(RLP)	R\$: _____
Ativo total		R\$: _____
Valores não conversíveis		R\$: _____
Ativo Real	(AR)	R\$: _____
Passivo Circulante	(PC)	R\$: _____
Exigível a Longo Prazo	(ELP)	R\$: _____

(*) AR = Ativo Total - Valores não conversíveis em dinheiro

Indicadores	Fórmulas	Resultado	Compras	Obras eng° e Serviços
Liquidez Corrente (LC)	$LC = (AC/PC)$	LC=	LC = 0,8	LC = 1,0
Liquidez Geral (LG)	$LG = (AC+RLP) / (PC+ELP)$	LG=	LG = 0,8	LG = 1,0
Solvência Geral (SG)	$SG = AR / (PC+ELP)$	SG=	SG = 1,2	SG = 1,5

Obterão classificação econômico financeira, as empresas que apresentarem, pelo menos dois dos três indicadores iguais ou superiores aos estabelecidos.

As microempresas serão isentas de apresentação do Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis, em virtude de estarem dispensadas de escrituração contábil, não se utilizando portanto tais indicadores para as mesmas.

PE 008/14
ANEXO III - DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

Declaro, sob as penas da Lei, para fins desta licitação, que a empresa _____, não foi declarada INIDÔNEA para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do art.87 da Lei n.8.666/93, bem como que comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação, que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e econômico financeira, relativo ao processo licitatório numero 006.010477.13.6 - PREGÃO 008/14.

Porto Alegre, ____ de _____ de 2014.

(carimbo da Empresa)

ASSINATURA E IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL

PE 008/14

ANEXO IV - DECLARAÇÃO ATENDIMENTO INCISO XXXIII do Art. 7º CF

Declaro, sob as penas da Lei, para fins desta licitação, que a empresa

não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de dezesseis anos para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei 8666, de 21 de julho de 1993, acrescido pela Lei 9854, de 27 de outubro de 1999, relativo ao processo licitatório número 006.010477.13.6 PE 008/14.

Declaro que apresentarei, no momento da contratação, apresentar a certidão negativa de infração ao disposto no inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição Federal, expedida pela Delegacia Regional do Trabalho, conforme dispõe a Lei Municipal nº 8874, de 08 de janeiro de 2002, que acrescenta o inciso IV ao artigo 1º da Lei Municipal nº 7084/92.

Porto Alegre, ____ de _____ de 2014.

(*carimbo da Empresa*)

ASSINATURA E IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL

**ANEXO V - DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO
MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, _____ CPF nº _____ Carteira de Identidade nº _____, declara, para fins de participação na licitação acima, sob as penas da lei, que é considerada:

() microempresa, conforme inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06 e pelo Decreto nº 6.204 de 05 de setembro de 2007;

() empresa de pequeno porte, conforme inciso II do artigo 3º da Lei Complementar 123/06 e regulamentada pelo Decreto nº 6.204 de 05 de setembro de 2007.

Declara que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06 e pelo Decreto nº 6.204 de 05 de setembro de 2007.

Caso Seja declarada vencedora do certame, promoveremos a regularização de eventuais defeitos ou restrições existentes na documentação exigida para efeito de regularidade fiscal.

Porto Alegre, ____ de _____ 2014.

ASSINATURA E IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL

Carimbo da empresa

ANEXO VI - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Este estabelece o modelo sugerido de Proposta Comercial que poderá ser utilizado pelas empresas licitantes. Quaisquer informações adicionais necessárias a aferição do objeto desta licitação deverão ser consideradas e apresentadas pelas empresas participantes em suas propostas, mesmo que não previstas no presente Anexo.

RAZÃO SOCIAL:	
CNPJ	e-mail
ENDEREÇO:	
fone	fax
RESPONSÁVEL PARA CONTATO:	

Informamos abaixo cotação de preços para a Dispensa de Licitação, conforme especificações:

LOTE	Qde	DESCRIÇÃO PRODUTO COM INDICAÇÃO DE MARCA/MODELO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL DE LOTE R\$
1	3	SWITCH BACKBONE 24 PORTAS GIGABIT		(preencher)
2	2	SWITCH BACKBONE 48 PORTAS GIGABIT		(preencher)

PRAZO DE ENTREGA: CONFORME EDITAL

VALIDADE: 60 dias

PAGAMENTO: CONFORME EDITAL

LOCAL DE ENTREGA: Av. Ipiranga, 1200

Representante legal da Empresa

DADOS BANCÁRIOS:

BANCO

AGÊNCIA

CONTA CORRENTE Nº

DADOS GERAIS:

RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO:

CARGO DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO:

TELEFONE:

FAX:

E-MAIL:

**ANEXO VII - MINUTA CONTRATO
CONTRATO DE AQUISIÇÃO DE BENS
PROCESSO Nº 006.010477.13.6
PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 008/14**

CONTRATANTE: **COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE – PROCempa**, estabelecida na cidade de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, na AV. Ipiranga, nº 1200, inscrita no CNPJ sob o nº 89.398.473/0001-00, neste ato representada por seu Diretor Presidente Maurício Gomes da Cunha, e seu Diretor Técnico Volney Junior Garcia Alves, abaixo assinados.

CONTRATADA: **XXXXXXXXXX**, estabelecida na cidade de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, na Rua XXXXXX, nº XXX, bairro XXXXXX, CEP XXXXXX, inscrita no CNPJ sob nº XXXXXXXXXXX, neste ato representada por seu Sócio Administrativo XXXXXXXXXXX.

As partes vem firmar o presente contrato de aquisição de bens, em observância ao processo de nº 006.010477.13.6 (PE n.º 008/14), à Lei n.º 8.666/93 e à Lei 10.520/02, com as suas alterações, nos termos e condições abaixo:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 O presente contrato tem por objeto, a aquisição, conforme especificações do Anexo I, dos seguintes equipamentos para o backbone:

LOTE	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	QDE	MARCA/ MODELO	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL DE LOTE R\$
01	SWITCH BACKBONE 24 PORTAS GOGABIT	03			
02	SWITCH BACKBONE 48 PORTAS GOGABIT	02			

CLÁUSULA SEGUNDA – DA GARANTIA

2.1. Os equipamentos fornecidos deverão possuir o período mínimo de 12 (doze) meses de garantia integral para todos os produtos, a contar da data de emissão do termo de aceite.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA ENTREGA E DO TERMO DE ACEITE

- 3.1. O prazo de entrega dos produtos será de até 60 (sessenta) dias a contar da assinatura do contrato.
- 3.2. O objeto da presente licitação deverá ser entregue nas especificações mencionadas no Anexo I, e no local indicado pela CONTRATANTE.
- 3.3. Fica desde já acertado que a CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, o produto entregue que esteja em desacordo com o contrato, como enuncia o art. 76, “caput” da Lei 8.666/93.
- 3.4. O recebimento provisório será efetuado pelo servidor responsável que verificará a quantidade/qualidade/adequação do objeto, observado o disposto nas alíneas “a” dos incisos I e II do art. 73 da Lei n.º 8.666/93;
- 3.5. O recebimento definitivo será efetuado pelo servidor responsável após a confirmação da verificação supracitada, observando o disposto nas alíneas “b” dos incisos I e II do art. 73 da Lei n.º 8.666/93;

- 3.6. Caso o produto não corresponda ao exigido no contrato, a CONTRATADA deverá providenciar no prazo máximo de 5 (cinco) dias contados da data de notificação expedida pela CONTRATANTE, a sua adequação visando o atendimento das especificações, sem prejuízo da incidência das sanções previstas no instrumento convocatório, na Lei n.º 8.666/93 e no Código de Defesa do Consumidor.

CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO E DO VENCIMENTO

- 4.1. A CONTRATANTE pagará a CONTRATADA o valor total de R\$ _____
(_____).
- 4.1.1. O pagamento de cada aquisição solicitada pela CONTRATANTE será efetuado 30 (trinta) dias após a entrega dos equipamentos e emissão do Termo de Aceite Definitivo.
- 4.2. O pagamento somente será efetuado após a apresentação da nota fiscal/fatura, na Divisão de Contratos da PROCempa, até 05 (cinco) dias úteis antes da data de pagamento, sob pena de atraso proporcional. Tal pagamento será liberado desde que acompanhado dos seguintes documentos, se vencidos:
- a) Certidão negativa da Previdência Social;
 - b) Certificado de regularidade junto ao FGTS;
 - c) Certidão negativa de tributos municipais;
 - d) Declaração, firmada pelo representante legal do licitante, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de dezesseis anos para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei 8666, de 21 de julho de 1993, acrescido pela Lei 9854, de 27 de outubro de 1999;
 - e) Declaração da licitante de que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública.
- 4.3. O CONTRATADO deverá fazer constar da nota fiscal o número do contrato a que se refere, sob pena de não ser aceita pela CONTRATANTE. O atraso na correção da nota retardará proporcionalmente o respectivo pagamento.
- 4.4. A nota fiscal fatura com defeitos ou vícios, deverá ser retificada, substituída ou complementada sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.
- 4.5. O pagamento será efetuado com os recolhimentos e retenções dos impostos (ISSQN, IR, INSS, etc.) previstos na legislação vigente.
- 14.5.1. Em relação ao ISSQN será observada a Lei Complementar Municipal n.º 306, de 23/11/93, no que couber.
- 4.6. A CONTRATADA deverá informar na nota fiscal os impostos e respectivos percentuais/valores que incidam sobre o preço faturado. Não havendo referência aos impostos a CONTRATADA autoriza a CONTRATANTE a deduzir de seus créditos quaisquer valores decorrentes de multas, juros e/ou encargos legais que venham a ser devidos em consequência da falta de informação ou informação equivocada.
- 4.7. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta corrente devendo o fornecedor informar o número do banco, da agência e conta bancária, podendo ainda ocorrer diretamente junto a CONTRATANTE, ou através de banco credenciado, a critério da Administração.
- 4.8. Os valores não pagos na data do vencimento serão corrigidos desde então até a data do efetivo pagamento pela variação do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), divulgado pelo IBGE, ou outro índice que venha a substituí-lo, por legislação federal ou estadual, calculado "pro rata die".

CLÁUSULA QUINTA - DA DURAÇÃO DO CONTRATO

- 5.1. O presente Contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, a contar da assinatura deste Instrumento, podendo ser prorrogado para cobrir período de garantia.

CLÁUSULA SEXTA - DAS SANÇÕES

006.010477.13.6

- 6.1 A CONTRATADA que deixar de entregar quaisquer documentos exigidos no presente instrumento ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, não celebrar o Contrato, falhar ou fraudar a execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 05 anos, garantida a prévia defesa, sem prejuízo das multas previstas em Edital e no Contrato e das demais cominações legais.
- 6.2 A CONTRATADA sujeitar-se-á as sanções de: advertência, multa e declaração de inidoneidade, que poderão ser cumuladas com multa, sem prejuízo da rescisão contratual.
- 6.3 Ocorrendo atraso na execução do objeto contratado será aplicada multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, até o limite de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do pedido.
- 6.4 No descumprimento de quaisquer obrigações licitatórias/contratuais, poderá ser aplicada uma multa indenizatória de 10% (dez por cento) do valor total do objeto licitado.
- 6.5 A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da(s) fatura(s) ou cobrada judicial/extra-judicialmente, a critério da Administração;
- 6.6 O prazo para defesa prévia será de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação.
- 6.7 As penalidades serão obrigatoriamente registradas, esgotada a fase recursal, no Cadastro de Fornecedores ou de Prestadores de Serviços do Município – AQM/SMF e CESO/SMOV respectivamente e, no caso de impedimento do direito de licitar e contratar, o licitante deverá ser descredenciado por igual período.

CLÁUSULA SETIMA - DA RESCISÃO

- 7.1 Serão motivos de rescisão as hipóteses estabelecidas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93.
- 7.2 A rescisão poderá ser unilateral, amigável (resilição) ou judicial, nos termos e condições previstas no art. 79 e 80 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA - DO FORO

- 8.1 Fica eleito o foro da Comarca de Porto Alegre, Estado Rio Grande do Sul para dirimir eventuais dúvidas e/ou conflitos originados pelo presente contrato, com renúncia a quaisquer outros por mais privilegiados que possam ser.

E por estarem assim, justos e contratados, assinam este Contrato em 03 (três) vias de igual teor e um só efeito.

Porto Alegre, ____ de ____ de ____.

CONTRATANTE

Maurício Gomes da Cunha
Diretor Presidente

Volney Junior Garcia Alves
Diretor Técnico

CONTRATADA