



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 31/2014

SÍNTESE DO OBJETO E PROCEDIMENTOS

LEGISLAÇÃO: A PRODAM – Processamento de Dados Amazonas S.A, por intermédio do Pregoeiro GILSON TEIXEIRA e membros da Equipe de Apoio, designados pela Portaria nº 009, de 04 de janeiro de 2013, torna público para conhecimento dos interessados que no local, datas e horários abaixo indicados fará realizar licitação **na modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS**, do tipo “MENOR PREÇO”, que será regido pela Lei nº. 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui a modalidade **Pregão**, Decreto Federal nº 5.450, de 31 de maio de 2005, que regulamenta o Pregão Eletrônico e o Decreto Estadual nº 24.818/2005 que regulamenta a modalidade pregão, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação, Decreto Estadual nº 34.162/2013 que regulamenta o **Sistema de Registro de Preços** no âmbito do Governo do Estado do Amazonas, Lei Complementar 123/2006, aplicando-se subsidiariamente as disposições da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e demais alterações, e ainda, pelo estabelecido no presente Edital e seus Anexos.

DOCUMENTO DE ORIGEM: SAC 111633

OBJETO: Eventual contratação de solução para otimização de links WAN tanto para ambiente remoto quanto o ambiente de Data Center da Prodram, através do Sistema de Registro de Preços - SRP, conforme especificações detalhadas no Termo de Referência, constante do Anexo I, deste Edital.

TIPO: Menor preço

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: De 09/10/2014 a 21/10/2014.

ABERTURA DAS PROPOSTAS: 21/10/2014 às 11h, de Brasília.

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 21/10/2014 às 15h, de Brasília.

TÉRMINO DA SESSÃO PRINCIPAL: 2 minutos após o início da sessão de disputa.

TÉRMINO DO PERÍODO ADICIONAL: Até 30 minutos após o término da sessão principal.

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS / ENCAMINHAMENTOS:

- contato: **GILSON TEIXEIRA** - Pregoeiro
- endereço: Rua Jonathas Pedrosa, 1937, Praça 14, Manaus, Amazonas, CEP 69020-110.
- e-mail: licitacoes@prodam.am.gov.br e/ou licitacoesprodam@gmail.com
- telefone: (92) 2121-6500
- fax: (092) 3232-4369 ou 3232-4608.

REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo será observado o **horário de Brasília (DF)**.

LOCAL: www.licitacoes-e.com.br - “Acesso Identificado”



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

EDITAL

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

A PRODAM – PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S/A, CNPJ/MF nº 04.407.920/0001-80 - Inscrição Estadual nº 05.341.162-5, através de seu Pregoeiro designado através da Portaria nº 009/2013, por meio de utilização de recursos de tecnologia de informação - INTERNET, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local já indicados anteriormente, fará realizar-se licitação na modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS**, do tipo **Menor preço**, tendo como objeto: **Eventual contratação de solução para otimização de links WAN tanto para ambiente remoto quanto o ambiente de Data Center da Prodam**, através do Sistema de Registro de Preços - SRP, conforme especificações detalhadas no Termo de Referência, constante do Anexo I, deste Edital.

O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases. Os trabalhos serão conduzidos por servidor integrante do quadro efetivo da PRODAM, denominado Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "Licitações-e", constante da página eletrônica do Banco do Brasil S.A.

1.1.1. O pregão eletrônico em questão será realizado conforme a data e horários a seguir:

- a) **Recebimento das propostas: De 09/10/2014 à 21/10/2014.**
- b) **Abertura das propostas: dia 21/10/2014 às 11h, de Brasília.**
- c) **Início da sessão de disputa de preços: dia 21/10/2014 às 15h, de Brasília.**
- d) **Término da sessão principal: 2 minutos** após o início da sessão de disputa.
- e) **Término do período adicional: Até 30 minutos** após o término da sessão principal.

1.1.2. O procedimento licitatório, obedecerá integralmente a Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e Decreto Federal nº 5.450 de 31/05/2005, que regulamenta a modalidade **Pregão Eletrônico**, o Decreto Estadual nº 24.818/2005, que institui a modalidade Pregão no âmbito do Estado, Decreto Estadual nº 34.162/2013 que regulamenta o **Sistema de Registro de Preços** no âmbito do Governo do Estado do Amazonas, Lei Complementar 123/2006 e, subsidiariamente, a Lei nº 8.666/93 de 21 de Junho de 1993 e suas alterações.

2. DO OBJETO

O presente Pregão Eletrônico tem por objeto **Eventual contratação de solução para otimização de links WAN tanto para ambiente remoto quanto o ambiente de Data Center da Prodam**, através do Sistema de Registro de Preços - SRP, conforme especificações detalhadas no Termo de Referência, constante do Anexo I, deste Edital. A PRODAM não se obriga a adquirir todo o material e o serviço relacionado do licitante vencedor, nem nas quantidades indicadas no Anexo 1, podendo até realizar licitação específica para o mesmo, hipótese em que, em igualdade de condições, o beneficiário do registro terá preferência, nos termos do Art. 15, § 4º, da Lei nº 8.666/93, e Art. 7º do Decreto nº 3.931/01.

3. ORIGEM DE RECURSOS FINANCEIROS

3.1. A despesa com o pagamento do referido objeto será custeada com recursos próprios da PRODAM – Processamento de Dados Amazonas S.A.

4. FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS

4.1. Excetuado o prazo de dois dias úteis antes da data fixada para a abertura das propostas, o



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

fornecedor poderá formular consultas, preferencialmente pelo e-mail licitacoes@prodam.am.gov.br, ou por correspondência dirigida ao Pregoeiro do certame, no endereço da PRODAM, à Rua Jonathas Pedrosa, 1937, Praça 14, Manaus, Amazonas, CEP 69020-110, ou, ainda pelo telefone (92) 2121-6500 ou fax (92) 3232-4369, informando o número da licitação –

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 31/2014-PRODAM.

5. RECEBIMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS E DATA DO PREGÃO

- 5.1. O fornecedor deverá observar as datas e os horários limites previstos para o recebimento e para abertura das propostas, atentando também para a data e horário para início da disputa, informado no **item 1.1.1** deste Edital.

6. REFERÊNCIA DE TEMPO

- 6.1. Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a Sessão Pública observarão obrigatoriamente o horário de **Brasília – DF** e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

7. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

- 7.1. Poderão participar do processo os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos.
- 7.2. Estarão impedidos de participar de qualquer fase do processo os interessados que se enquadrarem em uma ou mais das situações a seguir:
- 7.2.1. Estejam constituídos sob a forma de consórcio;
- 7.2.2. Estejam cumprindo a penalidade de suspensão temporária ou outras penalidades impostas por qualquer órgão da Administração Pública motivadas pelas hipóteses previstas no artigo 88 da Lei nº. 8.666/93;
- 7.2.3. Sejam declaradas inidôneas em qualquer esfera de Governo;
- 7.2.4. Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação.
- 7.2.5. Não poderá participar deste certame o autor do termo de referência, pessoa física ou jurídica conforme determina o Art. 9º da Lei 8.666/93.

8. REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME

- 8.1. O certame será conduzido pelo Pregoeiro designado, que terá, em especial, as seguintes atribuições:
- 8.1.1. Coordenar os trabalhos da equipe de apoio;
- 8.1.2. Responder as questões formuladas pelos fornecedores, relativas ao certame;
- 8.1.3. Abrir as propostas de preços;
- 8.1.4. Analisar a aceitabilidade das propostas;
- 8.1.5. Desclassificar propostas indicando os motivos;
- 8.1.6. Conduzir os procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta do lance de menor preço por lote;
- 8.1.7. Verificar a habilitação do proponente classificado em primeiro lugar;
- 8.1.8. Declarar o vencedor;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 8.1.9. Receber, examinar e submeter os recursos à autoridade competente para julgamento;
- 8.1.10. Elaborar a ata da sessão;
- 8.1.11. Encaminhar o processo à autoridade superior para homologar e autorizar a contratação;
- 8.1.12. Convocar o vencedor para assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido;
- 8.1.13. Abrir processo administrativo para apuração de irregularidades visando à aplicação de penalidades previstas na legislação.

9. CREDENCIAMENTO NO APLICATIVO LICITAÇÕES

- 9.1. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal e intransferível, obtidas junto às agências do **Banco do Brasil S.A.** sediadas no País.
- 9.2. Eventuais dúvidas para obtenção da senha deverão ser solicitadas pelo telefone **3003.0500 (Capitais e Regiões Metropolitanas) ou 0800.729 0500(Demais localidades)**.
- 9.3. A chave de identificação e a senha terão validade de 01 (um) ano e poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do Banco do Brasil S.A., devidamente justificado.
- 9.4. As pessoas jurídicas ou firmas individuais deverão credenciar representantes, mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no "Licitações-e".
- 9.5. Em sendo sócio, proprietário, dirigente (ou assemelhado) da empresa proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.
- 9.6. 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 a PRODAM ou ao Banco do Brasil S.A. a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 9.7. O credenciamento do fornecedor 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.

10. PARTICIPAÇÃO

- 10.1. A participação no certame 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 através do **site www.licitacoes-e.com.br**, observando a data e os horários limites estabelecidos no **subitem 1.1.1** deste Edital.
- 10.2. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 10.3. 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, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

10.4. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes através do envio de mensagens pelo próprio sistema, marcando a sessão para continuidade do Pregão.

11. DO ENVIO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

11.1. O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital e seus Anexos. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

11.2. As propostas de preços, POR LOTE, terão seus valores definidos conforme os Itens definidos no "ANEXO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS – PREGÃO Nº 31/2014.

11.3. Ao apresentar sua proposta e ao formular lances, o licitante concorda especificamente com as seguintes condições:

11.3.1. Os materiais e serviços ofertados deverão atender a todas as especificações constantes do Anexo I do Edital.

11.3.2. A quantidade ofertada fica a critério de cada licitante de acordo com a capacidade de atendimento de cada empresa, limitada ao total solicitado para cada item.

11.4. O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a **60 (sessenta)** dias contados da data da Sessão Pública do Pregão.

11.5. **Da entrega do material:** Por se tratar de um Pregão pelo Sistema de Registro de Preços - SRP, a PRODAM não se obriga a adquirir os materiais e serviços ora licitados, só o fazendo quando houver necessidade, ocasião em que serão emitidos **Pedidos de Compra** e/ou **Autorização de Execução de Serviços** para entrega no prazo de acordo com o **item 9**, constante no Anexo 1 – Termo de Referência - deste Edital.

11.6. Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional, sendo neles inclusos todas e quaisquer despesas consideradas para composição dos preços, tais como, transportes, (considerar o custo do descarregamento), impostos, seguros, e tributos diretos e indiretos incidentes sobre o fornecimento do objeto.

11.7. A cotação apresentada e levada em conta para efeito de julgamento será da exclusiva e total responsabilidade do licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear quaisquer alterações, seja para mais ou para menos.

11.8. Local de faturamento: Indicar o Município e o Estado onde será efetuado o faturamento.

11.8.1. **Diferencial de ICMS** - Para efeito de comprovação da incidência do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), a PRODAM está enquadrada como contribuinte do ICMS, nas operações interestaduais, com a alíquota de 17%. **Para todo material adquirido fora do Estado será recolhido o diferencial de alíquota ao Estado do Amazonas.**

11.9. **Forma de apresentação dos preços:** Os licitantes de outros Estados deverão computar aos preços ofertados o percentual diferencial de alíquota de ICMS, **somente para efeito de julgamento**, correspondente a complementação de alíquota que deverá ser recolhida pela PRODAM ao Estado do Amazonas. **Quando do envio de sua proposta final este percentual deverá ser expurgado.**

11.9.1. A empresa vencedora do presente Pregão deverá encaminhar a proposta conforme dispõe o subitem 13.3, qualquer alteração será motivo de desclassificação do licitante.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

12. ABERTURA DAS PROPOSTAS E DISPUTA

- 12.1. Conforme previsto no Edital, antes do horário da disputa de lances, o Pregoeiro fará a abertura das propostas apresentadas para análise das mesmas e avaliar a aceitabilidade das propostas de preços. Havendo necessidade a licitante deverá informar a marca e o modelo do material ofertado. Desclassificará aquelas que não se adequarem ao disposto no Edital desta licitação.
- 12.2. Em seguida, a partir do horário previsto no sistema, terá início à sessão pública do Pregão Eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas pelo **site** já indicado no item 10.1. do Edital e não desclassificadas, passando ao Pregoeiro a receber os lances das licitantes.
- 12.3. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.
- 12.3.1. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 12.4. Durante o transcurso da sessão pública, os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não divulgará o autor dos lances aos demais participantes. Os licitantes serão representados por seus códigos.
- 12.5. A etapa de lances da sessão pública será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico, no prazo previsto para o encerramento. Após o esgotamento do prazo da sessão principal, transcorrerá período adicional de tempo, de até trinta minutos, denominado **tempo randômico**, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 12.6. O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances no período adicional de tempo.
- 12.7. Encerrada a etapa de lances da sessão pública, o Pregoeiro ratificará a proposta vencedora e solicitará da licitante que envie os documentos descritos no **Anexo 2**, para comprovar a regularidade de situação do autor da proposta, e proposta comercial, contendo as especificações detalhadas do objeto licitado (preço unitário, preço total, e validade da proposta) e atualizada em conformidade com o último lance; documentação essa avaliada na forma da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores. O Pregoeiro verificará, também, o cumprimento às demais exigências para habilitação contidas nos Anexos deste Edital.
- 12.8. A documentação do item 12.7., deverá ser enviada imediatamente após a solicitação do Pregoeiro para o email: licitacoes@prodam.am.gov.br e/ou licitacoesprodam@gmail.com, nos formatos (.pdf, .doc, .jpg), ou em ultimo caso para o fax(s) (92) 3232-4369 / 3232-4608. **O prazo máximo de aguardo para recebimento da documentação será de até 03 horas após encerramento da etapa de lances; em caso de não atendimento ao prazo estipulado será convocado o 2º colocado.**
- 12.9. Nesta ocasião, o Pregoeiro solicitará também que sejam enviadas informações (**catálogo, se for o caso**) contendo as especificações do objeto licitado, conforme **Anexo 1**.

13. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

- 13.1. O Pregoeiro efetuará o julgamento das propostas pelo critério de **MENOR PREÇO**, podendo encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado o lance de menor valor, para que seja obtido preço melhor, bem como decidir sobre sua aceitação, observados prazos para fornecimento, especificações técnicas e demais condições



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

definidas neste Edital. O próprio sistema acusará quando houver empate técnico em se tratando de ME/EPP.

- 13.2. Após a sessão de lances, analisando a aceitabilidade ou não, o Pregoeiro analisará a documentação do licitante vencedor.
- 13.2.1. Havendo necessidade de análise técnica do produto, este será apreciado pelo setor competente da PRODAM, que emitirá um Parecer Técnico sobre as especificações, sendo confirmados os requisitos exigidos e aceito o produto, o Pregoeiro declarará o vencedor do certame.
- 13.2.2. Posteriormente, **após declarado vencedor**, os documentos citados no item 12.7, deverão ser encaminhados, através dos originais ou cópias autenticadas, ao Pregoeiro, para a sede da PRODAM, na Rua Jonathas Pedrosa, 1937, Manaus, Amazonas, CEP 69020-110, **observando o prazo de 3 (três) dias úteis**, contados a partir da data de realização do pregão.
- 13.3. A proposta deverá ser apresentada em 01 (uma) via original, na língua portuguesa corrente no Brasil, salvo quanto às expressões técnicas, datilografadas ou impressas através de edição eletrônica de textos em papel timbrado do proponente, bem como ser redigida de forma clara, legível, sem rasuras, emendas ou entrelinhas.
- 13.4. Se a proposta ou lance de menor valor não atender as especificações técnicas e as condições mínimas de habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.
- 13.4.1. Ocorrendo a situação a que se refere o subitem anterior, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor para a PRODAM.
- 13.5. Constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital, a licitante será declarada vencedora do certame pelo Pregoeiro, desde que não haja a manifestação da intenção de interposição de recurso pelas licitantes, sendo adjudicado o objeto.
- 13.6. Declarado o vencedor, poderá ser declarada pelas licitantes a intenção de interpor recurso, devidamente motivado, conforme item 21.2, que acatada pelo Pregoeiro, será aberto o prazo legal para recebimento do recurso.
- 13.7. Se o adjudicatário, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não apresentar situação regular, estará sujeito às penalidades previstas no **item 22**. Neste caso, o Pregoeiro examinará as ofertas subsequentes, e a habilitação dos proponentes observadas à ordem de classificação, até a apuração de uma que atenda ao Edital, sendo o respectivo proponente convocado para negociar redução do preço ofertado.
- 14. HOMOLOGAÇÃO**
- 14.1. Não sendo declarada a intenção de interposição de recurso pelas licitantes, caberá ao Pregoeiro a adjudicação do objeto ao vencedor e o Diretor Presidente da PRODAM deliberar sobre a homologação do objeto ao vencedor do Pregão.
- 14.2. Havendo recurso, o Diretor Presidente da PRODAM, após deliberar sobre o mesmo, adjudicará o objeto ao licitante vencedor, homologando também o processo.
- 14.3. **Por se tratar de um Pregão para Registro de Preços, a homologação do resultado desta licitação não implicará em direito à contratação.**



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

15. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- 15.1. Homologado o resultado da licitação, a PRODAM, respeitadas as ordens de classificação, convocará os interessados para assinatura da **Ata de Registro de Preços** que, após cumpridos os requisitos de publicidade, terá efeito de compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas.
- 15.2. As convocações de que tratam o subitem anterior deverão ser atendidas no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável apenas 01 (uma) única vez e por igual período, desde que a solicitação seja apresentada ainda durante o transcurso do interstício inicial, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela PRODAM, sob pena de decair o direito á contratação, sem prejuízo das sanções cabíveis.
- 15.3. A ata firmada com os licitantes fornecedores observará o modelo do Anexo 3 , podendo ser alterada nos termos dos Artigos 57, 58 e 65 da Lei no 8.666/93, bem como o Art. 21 do Decreto Estadual nº 34.162/2013.
- 15.4. Sempre que o licitante vencedor não atender à convocação, nos termos definidos no subitem 15.2, é facultado à Administração, dentro do prazo e condições estabelecidos, convocar remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições, ou revogar o item específico, respectivo ou a licitação.
- 15.5. Ao assinar a Ata de Registro de Preços, a adjudicatária obriga-se a fornecer os bens a ela adjudicados, quando solicitado(s), conforme especificações e condições contidas neste Edital, em seus anexos e também na proposta apresentada, prevalecendo, no caso de divergência as especificações e condições deste Edital.
- 15.6. A empresa fornecedora ficará obrigada a atender a todos os pedidos de compra emitidos pela PRODAM, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, mesmo se a entrega deles decorrente for prevista para data posterior ao seu vencimento.
- 15.7. Em cada fornecimento, se a quantidade e/ou qualidade dos bens entregues não corresponderem ao exigido no Edital, o mesmo será devolvido ao fornecedor para que este no prazo máximo de 07 (sete) dias faça a devida substituição, sem ônus para a PRODAM, sob pena de aplicação de sanções a critério da Administração.
- 15.8. A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses contada a partir da data de sua assinatura.
- 15.9. A Ata de Registro de Preços durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante prévia consulta ao órgão gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem, e em acordo como Decreto Estadual nº 34.162/2013.
- 15.10. Os órgãos públicos interessados quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços deverão manifestar seu interesse junto a PRODAM, para que este indique os possíveis fornecedores e respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação.
- 15.11. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, independentemente dos quantitativos registrados em Ata, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.
- 15.12. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este subitem não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 100% (cem por cento) dos quantitativos registrados nesta Ata de Registro de Preços.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

16. GARANTIA

- 16.1. O fornecedor deverá proceder à substituição necessária do produto, caso entregue com defeitos ou imperfeições e demais garantias contidas no termo de referência.

17. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR

- 17.1. Assinar a Ata de Registro de Preços.
- 17.2. Entregar o material no local conforme solicitação documentada no **Pedido de Compra**, obedecendo aos prazos e o local de entrega, bem como as especificações do produto e serviços, objeto deste Edital.
- 17.3. Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela PRODAM e atender prontamente a eventuais solicitações/reclamações.
- 17.4. Disponer-se a toda e qualquer fiscalização da PRODAM, no tocante ao fornecimento do produto, assim como ao cumprimento das obrigações previstas neste Edital.
- 17.5. Prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade do fornecimento, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza.
- 17.6. Recolher todo o lote dos materiais quando for constatada divergências, defeitos correndo por sua conta as despesas de embalagens, transporte, seguros, frete, etc. Se a Contratada não retirar os materiais no prazo de 5 (cinco) dias, contados da data da notificação, a PRODAM se reserva o direito de cobrar taxa de armazenagem de 0,5% (cinco décimos percentuais) por dia, até o máximo de 15% (quinze por cento) sobre o valor do contrato.
- 17.7. Manter durante toda a execução da ata de registro de preços, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

18. OBRIGAÇÕES DA PRODAM

- 18.1. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- 18.2. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações dos preços registrados;
- 18.3. Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços;
- 18.4. Efetuar os pagamentos devidos ao Fornecedor, nas condições estabelecidas neste Edital;
- 18.5. Promover, por intermédio de colaborador indicado, a fiscalização e o acompanhamento da execução do objeto contratado, para que, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, sejam mantidas as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta licitação.

19. DO FORNECIMENTO E DO RECEBIMENTO DO MATERIAL LICITADO

- 19.1. Quando tiver necessidade e disponibilidade financeira, a PRODAM emitirá **Pedido de Compra** especificando o material e a quantidade de itens a serem adquiridos, entregando-o ao fornecedor ou remetendo-o via fax.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 19.2. Observado o prazo de entrega previsto no item 11.5. deste Edital, o fornecedor fará a entrega do produto no local, oportunidade em que receberá documento, ou atesto no próprio Pedido de Compra.
- 19.3. O aceite/aprovação do material pela PRODAM não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do material ou disparidades com as especificações estabelecidas no Anexo 1 deste Edital.

20. DO PAGAMENTO

- 20.1. O prazo de pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias após cada entrega do material e 30 (trinta) dias – pagamento mensal para o serviço de suporte, ou seja, após emissão de cada **Pedido de Compra e Autorização de Execução de Serviços**, e sua homologação pela PRODAM, conforme Item 15, constante no Anexo 1 – Termo de Referência - deste Edital.
- 20.2. Os pagamentos devidos pela PRODAM serão liquidados através de cheque nominal ou, através de depósito em conta corrente indicada pelo licitante vencedor.
- 20.3. No ato do pagamento, se houver qualquer multa a descontar, será o valor correspondente deduzido da quantia devida.
- 20.4. Será exigido da Licitante vencedora quando da apresentação da Nota Fiscal correspondente, a cópia da seguinte documentação: prova de inscrição regular junto ao Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), prova de regularidade para com a Seguridade Social, apresentando Certidão Negativa de Débito junto ao I.N.S.S. (C.N.D.), prova de regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, apresentando Certidão de Regularidade de Situação junto ao F.G.T.S, prova de regularidade fiscal apresentando a Certidão da Dívida Ativa da União e Certidão relativa aos tributos e contribuições federais expedida pela Receita Federal (admitindo-se que seja emitida por meio da Internet, no original, na forma prevista na Instrução Normativa SRF nº 96 de 23/10/00), em validade, Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede da licitante ou outra equivalente, em validade.
- 20.4.1. A não apresentação dos documentos exigidos no subitem 20.4, implicará na aplicação de multa de 0,2% (dois décimos percentuais), calculado sobre o valor da fatura, por dia de atraso até a satisfação total das exigências que deverá ocorrer no prazo máximo de 20 dias.
- 20.4.2. Conforme disposto na Cláusula 2ª, inciso I, do protocolo ICMS 42, publicado no Diário Oficial da União (DOU) de 15/07/2009 e do Decreto nº 30.775 de 1/12/2010, os fornecedores deverão emitir Nota Fiscal Eletrônica nas compras governamentais, logo o licitante vencedor deverá emitir nota fiscal eletrônica.

21. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E INTERPOSIÇÃO DE RECURSOS

- 21.1. Até 2 (dois) dias úteis antes da data inicial fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa física ou jurídica poderá solicitar providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão Eletrônico.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 21.2. Ao final da sessão pública, imediatamente após o Pregoeiro declarar o licitante vencedor e abrir o período para manifestações, o proponente que desejar recorrer contra decisões do Pregoeiro poderá fazê-lo, manifestando sua intenção com registro da síntese das suas razões no espaço previsto da sala de disputa, sendo-lhes facultado juntar memoriais no prazo de 3 (três) dias úteis. Os interessados ficam, desde logo, intimados a apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente.
- 21.3. A falta de manifestação, imediata e motivada, importará à preclusão do direito de recurso.
- 21.4. Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.
- 21.5. Os recursos contra decisões do Pregoeiro não terão efeito suspensivo.
- 21.6. Os recursos e contra-razões de recurso, bem como impugnação do Edital, deverão ser dirigidos ao Pregoeiro e protocolados junto à PRODAM, localizado a Rua Jonathas Pedrosa, 1937, Praça 14, Manaus, Amazonas, CEP 69020-110, de segunda a sexta-feira, no horário de 8:30 às 14:00 horas, o qual deverá receber, examinar e submetê-lo a autoridade competente que decidirá sobre a sua pertinência.

22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

- 22.1. Aos proponentes que ensejarem o retardamento da execução do certame; não mantiverem a proposta; falharem ou fraudarem a execução da presente aquisição; comportarem-se de modo inidôneo; fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal; poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados à PRODAM pelo infrator:
- 22.1.1. Advertência e anotação restritiva no Cadastro de Fornecedores da PRODAM;
- 22.1.2. Multa;
- 22.1.3. Suspensão temporária do direito de licitar e de contratar com a PRODAM, até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade.
- 22.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a PRODAM.
- 22.2. A aplicação das penalidades ocorrerá após defesa prévia do interessado, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.
- 22.3. Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso da entrega dos produtos, advir de caso fortuito ou motivo de força maior, ambos aceitos pela PRODAM.
- 22.4. Da sanção aplicada caberá recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da notificação, à autoridade superior àquela que aplicou a sanção, ficando sobrestada até o julgamento do pleito, nos termos do artigo 109, da Lei 8.666/93.

23. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 23.1. A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a Administração da PRODAM revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema para o conhecimento dos participantes da licitação.

- 23.2. Os proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a PRODAM não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 23.3. O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do pedido de compra, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.
- 23.4. Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.
- 23.5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expedientes na PRODAM.
- 23.6. É facultado o Pregoeiro, ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.
- 23.7. Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo Pregoeiro, sob pena de desclassificação/ inabilitação.
- 23.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.
- 23.9. As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.
- 23.10. As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento; ou através do **campo de mensagens** do aplicativo "Licitações-e", do Banco do Brasil S.A; ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial do Estado do Amazonas.
- 23.11. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.
- 23.12. O Edital encontra-se disponível no **site www.licitacoes-e.com.br**, bem como na página da PRODAM na internet, no endereço **www.prodam.com.br**
- 23.13. Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

Edital e Anexos deverá ser dirigida ao Pregoeiro através do e-mail: licitacoes@prodam.am.gov.br, mencionando o número deste processo, ou protocolado junto a Supervisão de Controle, localizada a Rua Jonathas Pedrosa, 1937, Praça 14, Manaus, Amazonas, CEP 69020-110, telefones (92) 2121-6500; ou ainda através do fax (92) 3232-4369, em dias úteis, no horário de 08:30 às 16 horas, dentro dos prazos estipulados por este Edital em tempo hábil para serem devidamente protocolados.

23.14. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o local da realização do certame, considerado aquele a que está vinculado ao Pregoeiro.

23.15. São partes integrantes deste edital:

a) **Anexo 1** – Termo de Referência

↳ **Anexo 1-A** – Planilha de Preços

b) **Anexo 2** – Documentos para habilitação;

c) **Anexo 3** – Minuta da Ata de Registro de Preços

d) **Anexo 4** – Modelo de Declaração de Fato Superveniente Impeditivo da Habilitação;

e) **Anexo 5** – Modelo de Declaração Quanto ao Cumprimento às Normas Relativas ao Trabalho do Menor.

f) **Anexo 6** – Minuta de Contrato

g) **Anexo 7** – Tabela de Preço Estimado

Manaus (AM), 23 de setembro de 2014.

GILSON TEIXEIRA

Pregoeiro

Equipe de Apoio:

Haddock Petillo

Kleper Nunes

Aprovação Assessoria Jurídica:

Erlon Benjó
Assessoria Jurídica
OAB 4043



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

PREGÃO ELETRÔNICO SRP 31/2014

ANEXO 1

TERMO DE REFERÊNCIA

1. Título

Registro de preços para eventual contratação de solução para otimização de links WAN tanto para ambiente remoto quanto o ambiente de Data Center da Prodam.

2. Objetivo

Aquisição de solução composta por equipamentos e plataformas de gerenciamento centralizado, hardware e software, incluindo instalação, configuração, customização, garantia, treinamento, repasse de conhecimento e consultoria para atender projetos de integração entre ambientes remotos de unidades do governo do estado do Amazonas.

3. Justificativa

O Governo do estado do Amazonas através de políticas de crescimento e melhora na qualidade de vida dos cidadãos, busca ampliar cada vez mais seus serviços que hoje já são oferecidos na capital para as cidades do interior, onde os recursos logísticos muitas vezes impede o avanço sobre áreas remotas.

Considerando que criar unidades menores de processamento e armazenamento de dados nas cidades do interior pode ser uma solução necessária, e de grande complexidade técnica para se manter serviços em operação, e que tornar estas estruturas robustas o suficiente para evitar ao máximo a parada de serviços tecnológicos, é uma medida extremamente necessária para garantir um serviço público de qualidade;

Considerando também que existem tecnologias capazes de se adequar ao que já é usado no datacenter principal, permitindo que as equipes técnicas possam atuar de maneira mais rápida e eficiente na resolução de problemas. Faz-se necessária a aquisição de solução de otimização de tráfego e entrega de serviços centrais à unidades remotas para melhor proveito do ambiente tecnológico em operação no estado.

4. Origem dos recursos

Recursos próprios

5. Tipo de licitação

Menor preço global.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

6. Objeto

Contratação de solução de otimização WAN com entrega de serviços de datacenter para unidades remotas, incluindo instalação, configuração, customização, garantia, treinamento, repasse de conhecimento e consultoria para atender projetos de integração entre ambientes remotos durante a vigência do contrato.

O objeto da contratação será disputado em lote único composto pelos itens relacionados a seguir:

Item	Descrição	Quantidade
1	Acelerador WAN Remoto Tipo 1.	42
2	Acelerador WAN Remoto Tipo 2.	3
3	Acelerador WAN Remoto Tipo 3.	3
4	Equipamentos do DataCenter para Virtualização de DISCO, incluindo serviço de instalação e configuração.	2
5	Equipamentos do DataCenter para otimização de WAN, incluindo serviço de instalação e configuração.	2
6	Solução centralizada de gerenciamento de aceleração.	1
7	Solução de gerenciamento de infraestrutura de rede e aplicações corporativas, gerenciamento de incidentes e gestão de acesso e performance	1
8	Serviço de Treinamento	1
9	Manutenção e Suporte datacenter principal	1
10	Manutenção e Suporte	49

7. Detalhamento técnico

7.1 Acelerador WAN Tipo1

- 7.1.1 O equipamento deve ser instalado em rack de 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de instalação;
- 7.1.2 Arquitetura 64 bits;
- 7.1.3 Suporte a 20Mbps de tráfego WAN otimizados, com todos os mecanismos de aceleração habilitados simultaneamente (deduplicação em disco, otimização TCP e aceleração na camada de aplicações);



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.1.4 Capacidade para atender pelo menos 2.300 sessões TCP otimizadas;
- 7.1.5 Discos internos ao equipamento;
- 7.1.6 Capacidade mínima bruta de armazenamento internos ao equipamento de 1160 GB;
- 7.1.7 Mínimo de 16Gbytes de memória RAM, sendo pelo menos 8Gbytes destinados aos recursos de virtualização;
- 7.1.8 Mínimo de 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet com bypass por hardware (2 x WAN + 2 x LAN), devendo possibilitar a conexão in-line com, no mínimo, 2 roteadores trabalhando simultaneamente;
- 7.1.9 Possuir recurso de virtualização de no mínimo 5 máquinas virtuais, com espaço total em disco reservado de no mínimo 300Gbytes, para ser compartilhado entre as máquinas virtuais utilizadas;

7.2 Acelerador de WAN Tipo 2

- 7.2.1 O equipamento deve ser instalado em rack de 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de instalação;
- 7.2.2 Arquitetura 64 bits;
- 7.2.3 Suporte a 50 Mbps de tráfego WAN otimizados, com todos os mecanismos de aceleração habilitados simultaneamente (deduplicação em disco, otimização TCP e aceleração na camada de aplicações);
- 7.2.4 Capacidade para atender pelo menos 6.000 sessões TCP otimizadas;
- 7.2.5 Discos internos ao equipamento, do tipo hot swappable, com tolerância a falhas tipo RAID;
- 7.2.6 Capacidade mínima bruta de armazenamento internos ao equipamento de 2300 GB;
- 7.2.7 Mínimo de 24Gbytes de memória RAM, sendo pelo menos 12Gbytes destinados aos recursos de virtualização;
- 7.2.8 Mínimo de 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet com bypass por hardware (2 x WAN + 2 x LAN), devendo possibilitar a conexão in-line com, no mínimo, 2 roteadores trabalhando simultaneamente;
- 7.2.9 O equipamento deve possuir 2 (duas) fontes de energia redundantes, do tipo hot swappable;
- 7.2.10 Possuir recurso de virtualização de no mínimo 5 máquinas virtuais, com espaço total em disco reservado de no mínimo 415Gbytes, para ser compartilhado entre as máquinas virtuais utilizadas;

7.3 Acelerador WAN Tipo 3

- 7.3.1 O equipamento deve ser instalado em rack de 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de instalação;
- 7.3.2 Arquitetura 64 bits;
- 7.3.3 Suporte a 50Mbps de tráfego WAN otimizados, com todos os mecanismos de aceleração habilitados simultaneamente (deduplicação em disco, otimização TCP e aceleração na camada de aplicações);
- 7.3.4 Capacidade para atender 6.000 sessões TCP otimizadas;
- 7.3.5 Discos internos ao equipamento, do tipo hot swappable, com tolerância a falhas tipo RAID;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.3.6 Capacidade mínima bruta de armazenamento internos ao equipamento de 8320 GB;
- 7.3.7 Mínimo de 64Gbytes de memória RAM, sendo pelo menos 40Gbytes destinados aos recursos de virtualização;
- 7.3.8 Mínimo de 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet com bypass por hardware (2 x WAN + 2 x LAN), devendo possibilitar a conexão in-line com, no mínimo, 2 roteadores trabalhando **simultaneamente**;
- 7.3.9 O equipamento deve possuir 2 (duas) fontes de energia redundantes, do tipo hot swappable;
- 7.3.10 Possuir recurso de virtualização de no mínimo 5 máquinas virtuais, com espaço total em disco reservado de no mínimo 1580Gbytes, para ser compartilhado entre as máquinas virtuais utilizadas;

Características comuns aos itens 7.1, 7.2 e 7.3

- § Deve possuir todos os softwares e licenças para habilitação de todos os recursos de otimização exigidos nos requisitos técnicos;
- § Deverá estar licenciado para o provisionamento e visibilidade de luns criadas no DataCenter para os sites remotos;
- § Deverá ser totalmente compatível com o a solução do DataCenter principal;
- § Deverá ser compatível com a solução de WAN já instalada no órgão;
- § fonte de alimentação suportando de 110 V à 220 V;
- § Os equipamentos deverão permitir a captura dos dados para aceleração através de redirecionamento de pacotes através de placa in-line operando tipo transparent bridge;
- § No modo in-line, na eventual falha do equipamento (falha de software, hardware ou energia), deve-se suportar o recurso de segurança na interface de rede, que permita o tráfego seguir adiante de forma automática, visando não causar interrupção da conectividade dos usuários aos recursos da rede WAN. Da mesma forma, ao retornar a um status de funcionamento normal do equipamento, este recurso deve alternar novamente de forma automática para voltar a otimizar o tráfego de dados para novas conexões estabelecidas;
- § De forma contrária ao descrito no item anterior, para os equipamentos do DataCenter, também na eventual falha do equipamento (falha de software, hardware ou energia), deve-se suportar o recurso de segurança na interface de rede, que permita seu completo desligamento, bloqueando o tráfego de dados, permitindo assim que, por exemplo, em um cenário de redundância de links, este tráfego seja forçado a seguir outro caminho/rota de rede que tenha sido definido;
- § O tráfego excedente à capacidade máxima de otimização do equipamento não poderá ser descartado e muito menos bloqueado;
- § Os equipamentos deverão descobrir a presença dos outros equipamentos de otimização na rede de forma dinâmica e automática, sem a necessidade de qualquer configuração manual, tais como túneis, configurações de roteadores, plug-ins, modificação de mapeamento de drives ou quaisquer outras modificações nos clientes e servidores;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- § Permitir transparência de tráfego WAN (end-to-end), através da disponibilização de 04 (quatro) modos de visibilidade, de forma a garantir flexibilidade de opções de instalação, sendo:
- Endereço correto: os endereços IP e portas originais de origem e destino são utilizados na porção LAN para o tráfego não otimizado e para os dados otimizados entre os equipamentos serão utilizados os endereços IP e portas dos equipamentos.
 - Transparência de Porta: permite que seja feito um spoofing da Porta de origem e destino originais, para o tráfego otimizado na WAN entre os equipamentos;
 - Transparência de Endereço IP e Porta: permite que seja feito um spoofing do Endereço IP e da Porta de origem e destino originais, para o tráfego otimizado na WAN entre os equipamentos, permitindo que o endereçamento fique idêntico ao do tráfego não otimizado da porção LAN;
 - Transparência de Endereço IP e Porta, com Reset de Firewall: possibilitando adicionalmente que no estabelecimento da conexão os equipamentos enviem um comando de Reset, evitando que determinados Firewalls possam interpretar tal conexão como um ataque de segurança;
- § Túnels UDP entre os equipamentos não serão aceitos como solução para atendimento de qualquer funcionalidade deste edital;
- § Os equipamentos fornecidos deverão suportar otimização para redes em topologia full-mesh, onde cada site remoto possa se comunicar com qualquer outro site remoto da rede, numa escalabilidade de 150 até 1300 pontos de presença na rede sendo **otimizados**;
- § No caso de eventualmente o acesso a um servidor passar por mais de um equipamento de otimização instalado de forma in-line na rede, os equipamentos devem ser inteligentes o suficiente para que a otimização ocorra entre os dois equipamentos mais próximos dos usuários e dos servidores. Esta funcionalidade deve ser provida de forma **automática**;
- § Atuar com suporte a topologias com tráfego assimétrico. Ou seja, os equipamentos de **otimização** devem identificar assimetria do tráfego e corrigir a mesma de forma com que um equipamento de otimização redirecione os pacotes para o outro equipamento de otimização correto. Caso não exista outro equipamento de otimização para corrigir a assimetria do tráfego, deve-se ignorá-lo e não interferir no funcionamento normal da rede (by-pass) e das conexões identificadas como assimétricas, de forma automática;
- § A otimização entre os equipamentos deve ser feita baseando-se no protocolo TCP, para que haja garantia de controle de congestionamento no caso de re-roteamento na WAN para links de menor capacidade. O uso de túneis utilizando protocolo UDP não será **aceito**;
- § Os equipamentos devem possuir suporte e compatibilidade com o padrão IPv6, permitindo receber, processar e encaminhar pacotes de dados, viabilizando desta forma a interação com outros sistemas e protocolos de forma similar ao padrão IPv4;
- § Disponibilizar uma funcionalidade que possibilite a implementação de um Servidor de Nomes DNS dentro dos Equipamentos de otimização dos sites remotos. Tal funcionalidade deve implementar um cachê de DNS que permita melhorar a



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

performance de aplicações que consultem DNS, como aplicações HTTP/Web, economizando consultas através da WAN. Da mesma forma, tal funcionalidade deve permitir a resolução de nomes DNS no site remoto, mesmo quando a WAN esteja indisponível. Tal funcionalidade deve ser integrada no Sistema Operacional do próprio acelerador, e não dependente da instalação de máquinas virtuais para adicionar tal função;

- § Deve ser possível a implantação da solução de otimização numa rede de satélites onde a técnica de aceleração de TCP spoofing da própria rede de satélite esteja habilitada. Ou seja, deve existir o convívio da aceleração dos equipamentos de otimização e da rede satelital;
- § Os equipamentos devem possuir uma funcionalidade que permita efetuar uma integração dos equipamentos com Domínio Windows (Join Domain), possibilitando assim a otimização de protocolos que dependam desta integração, tais como: SMB Singing (CIFS)(SMBv1 e SMBv2) e tráfego criptografado MAPI (2007 e 2010). Tal funcionalidade de suportar integração com Domínios Windows em modo Misto (Mixed) ou Nativo (Native) e ainda permitir configurar a autenticação através do modo de delegação NTLM, modo transparente NTLM ou Modo Kerberos;
- § Os equipamentos deverão realizar deduplicação de dados em nível de bytes, com armazenamento em disco dos blocos de bytes aprendidos, com suporte a tamanho de blocos de tamanho variável;
- § Cada padrão de bytes armazenado deve ser único no disco (armazenado apenas 1 vez). Assim sendo, caso o mesmo arquivo seja acessado através de 10 sites remotos diferentes, os dados de otimização referentes ao arquivo devem ser armazenados no equipamento do DataCenter apenas uma vez, e não dez vezes. Este armazenamento único também deve ser válido para quando o mesmo arquivo seja acessado através de diferentes protocolos (CIFS, FTP, MAPI, etc), isto é, também deve ser armazenada apenas uma referência deste dado no equipamento do DataCenter;
- § Permitir a flexibilidade de criação de políticas e regras específicas de otimização para diferentes tipos de aplicação, disponibilizando pelo menos as seguintes opções:
 - Especificação da condição das regras através de Endereço IP (origem, destino ou subrede) e Porta TCP.
 - Especificação de ações como: otimizar, não otimizar, negar a conexão (com retorno) e descartar a conexão (sem retorno);
- § Implementar compressão de dados através de algoritmo de compactação, permitindo a seleção do nível de compressão desejado;
- § Implementar a disponibilização de um conjunto de conexões TCP pré-estabelecidas entre os equipamentos, permitindo que este número de conexões seja parametrizável pelo administrador;
- § Implementar um reempacotamento automático do payload TCP, realizando uma expansão dinâmica do tamanho da janela TCP, permitindo assim o transporte de uma quantidade maior de informações em cada deslocamento de dados, minimizando os impactos de performance da WAN, causados pela latência e pela perda de pacotes TCP;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- § Suporte a HS-TCP (High-Speed TCP), reduzindo as restrições do início lento (slow-start) e do Controle de Congestionamento (congestion control) do TCP para melhor preenchimento de links de largura de banda elevada, ou com muita perda, permitindo a alteração dos valores de buffers do TCP, tanto para envio quanto para recebimento;
- § Suporte a MX-TCP (Maximum-TCP), acabando com o Controle de Congestionamento (congestion control) do TCP permitindo a utilização completa da banda disponível;
- § Possuir mecanismos que permitam a seleção do tipo de reposição de dados no caso em que seja atingida a capacidade total de armazenamento de dados em disco, segundo políticas de FIFO (first in first out), onde o primeiro dado armazenado é o primeiro a ser substituído, ou LRU (least recently used), onde o dado armazenado com menor utilização será substituído;
- § Possuir mecanismos que permitam a flexibilidade de seleção do tipo de otimização com armazenamento dos dados de referência, em disco ou em memória. Este recurso ainda deve permitir o uso simultâneo dos dois tipos de armazenamento (disco e memória) e que também possam ser criadas regras individuais para diferentes aplicações (através de endereço IP de origem, destino, subrede e porta TCP);
- § Possuir mecanismos de melhoria automática e dinâmica da performance de otimização. Tais mecanismos devem ser capazes de analisar a utilização de recursos do equipamento, bem como o nível de utilização do link de dados e a partir desta análise, dinamicamente modificar parâmetros de otimização, como nível de compressão, balanceamento entre processadores e tipo de armazenamento de referências (em disco ou memória);
- § A solução deverá Implementar otimização do nível de aplicação, reduzindo o chattiness dos protocolos e a latência da rede, através de técnicas de pré-carregamento de dados, específicas para diferentes tipos de aplicações (CIFS, MAPI (2000, 2003, 2007 e 2010), MS-SQL, NFS, HTTP, HTTPS, CITRIX, ORACLE, CIFS Print, entre outros), possibilitando reduzir os roundtrips através da WAN;
- § Implementar otimização específica do protocolo CIFS (Servidor de Arquivos – File Server), diminuindo a latência e a sinalização de controles do protocolo na WAN. Para este protocolo, a solução não deve interferir nas operações de lock de arquivos entre cliente e servidor;
- § A otimização do protocolo CIFS deve ser compatível com o padrão de assinatura segura do Windows (SMB Signing), devendo suportar, de forma nativa, os padrões SMBv1, SMBv2 e SMBv3, bem como domínios Windows 2008 R2, Windows 2008, Windows 2003 R2 e 2012 além de estações Windows 7 e 8;
- § Permitir a configuração de compartilhamentos CIFS, visando o pré-carregamento e leitura de otimização dos dados, visando melhoria da performance nos acessos posteriores feitos pelos usuários finais. Deve ser possível efetuar agendamento destas operações de pré-carregamento;
- § A otimização CIFS deve ter efeito similar, mesmo quando arquivos sejam renomeados ou modificados apenas em parte, também permitindo diferentes ações sobre estes arquivos, tais como copiar, compartilhar, navegar em pastas, acesso aos arquivos a partir de outras aplicações, dentre outros;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- § Implementar a otimização específica em nível de aplicação do Spool de Impressão para servidores Windows, permitindo assim a melhoria de performance de tráfego de dados centralizados para impressão e consolidação de servidores. A solução não pode ser baseada em modificações de software nos clientes, nem nos servidores;
- § Implementar otimização específica do protocolo MAPI (Exchange 2000, 2003, 2007 e 2010), diminuindo a latência e a sinalização de controles do protocolo na WAN, sem a necessidade de instalação de plugins ou softwares adicionais em servidores ou clientes, bem como sem a necessidade de desabilitar a criptografia entre cliente e servidor, quando este recurso estiver sendo utilizado;
- § Permitir a pré-população transparente de e-mails MAPI, 2000, 2003, 2007 e 2010, mesmo quando a conexão requer autenticação;
- § Permitir os mesmos resultados de aceleração/otimização, para o MAPI, 2000, 2003, 2007 e 2010, quando a criptografia deste protocolo esteja habilitada (entre cliente Outlook e servidor Exchange), permitindo que tal aceleração também seja efetuada para estações Windows 7, ou seja, capacidade de decriptografar protocolo MAPI de forma nativa;
- § A solução deverá implementar otimização específica dos protocolos HTTP e HTTPS, diminuindo a latência e a sinalização de controles do protocolo na WAN, acelerando aplicações baseadas em Web, tais como: Sharepoint, Intranet's, CMS's, sistemas de gerenciamento de documentos e ERP's, utilizando no mínimo as seguintes técnicas:
 - Aprendizado de URL's: mecanismo que monitora objetos que sejam acessados com mais frequência e que permite que estes sejam pré-carregados, resultando em aceleração das requisições futuras;
 - Mecanismo que pesquisa e pré-carrega objetos embutidas em páginas web dinâmicas, para acelerar o tempo de carga de páginas web;
 - Fazer o cacheamento de objetos web em memória ou disco;
 - Cache de DNS: permite que consultas DNS sejam realizadas no equipamento do lado do cliente requisitante, minimizando o tempo para resolução de nomes;
- § Deverá permitir a configuração de pré-população/pré-carregamento para o protocolo HTTP, permitindo assim a aceleração prévia de atualizações de software, atualizações de antivírus, conteúdos em vídeo e outros que estejam armazenados em servidores internos no DataCenter;
- § Deverá implementar a otimização de Streaming de vídeo ao vivo, permitindo assim a distribuição otimizada de vídeo para vários usuários de um site remoto, utilizando apenas um canal de transmissão de vídeo, economizando assim a banda de comunicação necessária;
- § Compatibilidade para otimização do recurso CDM (Client Drive Mapping), onde aplicações e sistemas rodando no servidor, possam acessar impressoras e discos associados as máquinas dos clientes no site remoto;
- § Implementar otimização específica do protocolo FCIP (Fiber Channel over TCP/IP), diminuindo a latência e a sinalização de controles do protocolo na WAN, possibilitando a otimização de dados da tecnologia de Storage que utilizem o protocolo FC (Fiber Channel);



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- § Implementar otimização específica do protocolo SRDF/A (Symmetrix Remote Data Facility/Asynchronous), diminuindo a latência e a sinalização de controles do protocolo na WAN, possibilitando a otimização de dados da tecnologia de Storage que utilizem tráfego em portas Symmetrix Gig-E, para converter o tráfego FC para TCP no transporte da WAN;
- § Permitir o uso simultâneo de todos os mecanismos de aceleração supracitados.
- § Caso o próprio equipamento de aceleração não suporte os mecanismos de QoS abaixo citados, deve-se então prover equipamento adicional para tal função a ser instalado em cada localidade onde haja um acelerador. Neste caso, os requisitos de hardware dos equipamentos utilizados para efetuar o QoS passam a ser os mesmos dos aceleradores descritos neste termo;
- § Classificar qualquer tráfego (TCP e UDP), otimizados e não otimizados com técnicas de QoS;
- § Utilizar o algoritmo HFSC (Hierarchical Fair Service Curves) para implementar QoS;
- § Suporte a marcação do campo DSCP (DiffServ) do datagrama IP para classificação de serviços visando utilizar as regras de QoS existentes em redes MPLS. Tais marcações devem ser possíveis tanto para o tráfego otimizado quanto para o tráfego não otimizado;
- § Possibilitar definição de Regras de QoS por servidor/site (por endereço IP de origem/destino) e por aplicação (por porta TCP de origem/destino), permitindo a especificação de VLAN para as regras, bem como o tipo de protocolo IP (TCP, UDP, ou GRE) e tipo de tráfego (otimizado, não otimizado, ou ambos);
- § Possibilitar organização e agrupamento de sites remotos, através de seus endereços de subrede, permitindo assim a criação de regras de QoS e classificação para cada um destes sites definidos;
- § Possibilitar a definição de regras por Aplicação, identificando tais aplicações através da análise de payload TCP/UDP (inspeção de pacotes), disponibilizando um conjunto pré-definido de aplicações utilizadas no mercado, tendo no mínimo aplicações como: ICA, SIP, HTTP, MAPI, RDP, CIFS, SSL;
- § Suporte a criação de classes de serviços no próprio equipamento de otimização, podendo ser definidas diferentes classes de serviço com garantia de banda para determinadas aplicações. Os recursos necessários são:
 - Suportar variados tipos/filas de priorização de serviços simultaneamente;
 - Permitir a limitação de quantidade de conexões simultâneas;
 - Garantia de um mínimo de banda para uma determinada aplicação;
 - Permitir a especificação do limite máximo de banda a ser utilizada por uma determinada aplicação;
 - Permitir alteração de políticas de classificação de forma dinâmica e flexível, possibilitando a inclusão, remoção e alteração, sem a necessidade de interrupção dos serviços;
 - Permitir o monitoramento do tráfego classificado e não classificado, de forma simultânea, através de relatórios com ferramenta gráfica com amostragem mínima de 5 segundos, possibilitando a filtragem através da seleção do tipo de classe associada ao tráfego;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- § Possibilidade de virtualização de módulos de serviços/software de terceiros dentro dos próprios equipamentos de otimização, permitindo executar instâncias de outras aplicações, em um segmento protegido e isolado dos demais serviços de otimização, sem a necessidade de servidores dedicados para estes serviços nos sites remotos. A plataforma de virtualização deve ser provida pelo sistema operacional do acelerador e não ao contrário (o sistema operacional do acelerador virtualizado na plataforma de virtualização);
- § Suportar no mínimo 5 (cinco) instâncias virtuais para outras aplicações, rodando simultaneamente em cada um dos modelos Equipamento requisitados neste Edital;
- § Suportar no mínimo a instalação de servidores windows 2007;
- § Tal funcionalidade deve estar presente apenas nos aceleradores dos sites remotos;

7.4 Equipamentos do DataCenter para Virtualização de DISCO

- 7.4.1 Deverão ser entregues a quantidade de equipamentos, software e licenças de software necessários para atender a quantidade de pontos remotos conforme a demanda de pedido. Por exemplo: A quantidade necessária para a integração à 5 (cinco) sites remotos;
- 7.4.2 Deverá ser ligado em alta disponibilidade e não pode conter ponto único de falha;
- 7.4.3 Deverá possuir no máximo 2 unidades de rack por módulo;
- 7.4.4 Deverá possuir no mínimo 24GB de memória RAM bruta;
- 7.4.5 Deverá possuir no mínimo 4 placas Gigabit Ethernet e 2 de 10 Gigabit ethernet;
- 7.4.6 Deverá suportar no mínimo 40 sites remotos;
- 7.4.7 Deverá gerenciar 20TB de disco alocados no storage principal;
- 7.4.8 O equipamento deve ser instalado em rack de 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de instalação;
- 7.4.9 Arquitetura 64 bits.
- 7.4.10 O equipamento deve possuir fonte de alimentação suportando 110 V ou 220 V.
- 7.4.11 Caso o equipamento ofertado não suporte as expansões de hardware e licenças de software acima exigidas, os itens de expansão passam a ser requisitos mínimos da configuração do appliance desta proposta.
- 7.4.12 Os recursos de replicação de storage podem ser oferecidos como funcionalidade do próprio dispositivo de aceleração ou poderá ser ofertada como uma solução de storage adicional ao hardware do equipamento de aceleração. Caso seja oferecido como funcionalidade do próprio acelerador de WAN, o espaço em disco utilizado pela solução de replicação de storage pode ser compartilhado com o espaço ocupado pelas máquinas virtuais instaladas no próprio dispositivo de aceleração WAN, mas não pode ser compartilhado com o espaço em disco utilizado pelos processos de aceleração WAN. Caso seja ofertado como hardware adicional, as máquinas virtualizadas nos aceleradores deverão acessar o storage externo via protocolo ISCSI por conexões dedicadas Gigabit Ethernet;
- 7.4.13 Deve suportar o protocolo ISCSI provendo um portal (ISCSI Target) de conexão ISCSI para os servidores remotos;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.4.14 Capacidade de armazenamento local dos blocos mais acessados pelos servidores e mecanismo de carga inteligente de novos blocos caso o servidor precise de blocos que só estão localizados no DataCenter;
- 7.4.15 Nas operações de escrita, todos os blocos gravados no storage remoto pelos servidores devem ser gravados com performance local (não precisando trafegar na WAN para o servidor entender que o dado já está gravado no storage). A tecnologia de replicação aplicada na solução deve então garantir a replicação destes blocos na LUN do DC de acordo com as exigências do software de replicação deste edital;
- 7.4.16 As operações de leitura de blocos do storage devem prover performance local caso o bloco esteja armazenado (cacheado) no disco da solução de storage. Caso o bloco solicitado não esteja no disco do storage, a solução de replicação deve então buscar o bloco solicitado na LUN armazenada no storage central e empregar a inteligência necessária para fazer uma pré-carga dos blocos representando a área do disco atualmente explorada pelo File System do servidor, retornando não somente o bloco solicitado, mas também os próximos blocos que deverão ser lidos pelo servidor, evitando novas solicitações na WAN para os blocos subsequentes. Assim sendo, novas requisições a blocos daquela área de file system explorada passam a ter a possibilidade de performance local;
- 7.4.17 Caso haja perda de conectividade com o Datacenter, os blocos presentes no disco do storage continuarão acessíveis aos servidores. Nas operações de escrita de novos blocos serão replicados para o Datacenter assim que a conectividade ao storage central voltar a ser estabelecida;
- 7.4.18 A solução deve fornecer um Hardware Snapshot Provider (HSP) para ser instalado nos servidores Windows para integração com VSS do Windows;
- 7.4.19 Os dados gerados pelos servidores remotos deverão ser replicados e consolidados no storage central do DataCenter. Assim sendo, a solução deve-se prover todo hardware, software e licenças necessárias para receber a replicação dos dados dos escritórios remotos e armazenar o conteúdo das LUNs dos servidores no storage central. A conectividade com o storage central deverá ser iSCSI;
- 7.4.20 Suportar placas 10Gb ethernet para conexão com o sistema de armazenamento de dados;
- 7.4.21 Tal componente do DataCenter deve ser implementada em formato de Alta Disponibilidade, com suporte a falhas de hardware e software em um dos componentes e manter continuidade de serviço;
- 7.4.22 O processo de replicação deve ser disparado a cada minuto ou automaticamente disparado conforme dados novos são gravados no disco do storage remoto;
- 7.4.23 Caso a conexão com o DataCenter seja interrompida, a replicação deve recomeçar automaticamente quando a conexão com o DataCenter for restabelecida;
- 7.4.24 Caso ocorra a perda do hardware do site remoto, quando o mesmo for reposto fisicamente, deve-se então ser possível uma replicação inversa do DataCenter para o site remoto, ou pré-população das LUNs dos servidores do site remoto a partir da LUN presente no DataCenter;
- 7.4.25 O proponente deverá realizar ativação e configuração do Serviço/Licença do Recurso de Virtualização, para seu perfeito funcionamento, no local onde o equipamento referido se encontra instalado e/ou será instalado (on-site).



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.4.26 O projeto para implementação deste recurso, deverá ser elaborado em conjunto com a equipe técnica da PRODAM.
- 7.4.27 Realizar o procedimento necessário para que se possa fazer a importação de Máquina Virtual para o Serviço de Virtualização do Equipamento de Otimização.
- 7.4.28 Realizar a ativação e configuração de pelo menos 10 Máquinas Virtuais (VM).
- 7.4.29 Repasse Básico de conhecimento para Gerenciamento do Recurso/Serviço de Virtualização, para que a própria PRODAM esteja apto a realizar os procedimentos de importação e ativação para demais máquinas virtuais.
- 7.4.30 Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados e qualificados para executar as atividades, devendo este ser demonstrado mediante documento de comprovação (certificação técnica da solução).

7.5 Equipamentos do DataCenter para Aceleração de Wan

- 7.5.1 Deve ser compatível com os requisitos mínimos e obrigatórios de funcionalidades descritos no item 7.1, 7.2, 7.3:
- 7.5.2 O equipamento deve ser instalado em rack de 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de instalação;
- 7.5.3 Arquitetura 64 bits.
- 7.5.4 Suporte a 600Mbps de tráfego WAN otimizados, com todos os mecanismos de aceleração habilitados simultaneamente (deduplicação em disco, otimização TCP e aceleração na camada de aplicações).
- 7.5.5 Capacidade para 75.000 sessões TCP otimizadas.
- 7.5.6 Discos internos ao appliance, do tipo hot swappable, com tolerância a falhas tipo RAID.
- 7.5.7 Capacidade mínima bruta de armazenamento internos ao appliance de 2.6TB
- 7.5.8 Mínimo de 32Gbytes de memória RAM.
- 7.5.9 Mínimo de 4 (quatro) portas Gigabit Ethernet com bypass por hardware (2 x WAN + 2 x LAN), devendo possibilitar a conexão in-line com, no mínimo, 2 roteadores trabalhando simultaneamente.
- 7.5.10 O equipamento deve possuir 2 (duas) fontes de energia redundantes, do tipo hot swappable fonte de alimentação suportando 110 V ou 220 V.
- 7.5.11 Os modelos de equipamentos do DataCenter devem suportar Recursos de Alta Disponibilidade e Redundância, permitindo que a otimização da rede não seja interrompida em caso de falha de um equipamento de otimização. Deve suportar pelo menos as seguintes opções:
 - 7.5.11.1 Criação de Cluster com funcionamento do tipo “Principal” e “Secundário” (ativo/passivo), onde o equipamento principal atua na otimização e o equipamento secundário fica apenas monitorando o funcionamento do primário. Em caso de falha do equipamento primário, o equipamento secundário entra em funcionamento;
 - 7.5.11.2 Criação de Cluster com funcionamento do tipo “simultâneo” (ativo/ativo), onde dois ou mais equipamento podem ser instalados



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

conjuntamente e atuam no processo de otimização de forma simultânea e concorrente;

- 7.5.12 Os equipamentos devem possuir o recurso que permita replicação das informações otimizadas (referências dos dados) armazenadas em disco entre aceleradores do mesmo modelo. Tal recurso tem por finalidade permitir que no caso de falha de um equipamento, outro equipamento possa substituí-lo, sem perda da performance de otimização;
- 7.5.13 Capacidade de criação de cluster de equipamentos in-line e em paralelo, onde cada equipamento possa fazer o encaminhamento de pacotes das conexões, que estão sendo tratadas pelo outro equipamento no cluster, corrigindo assim possíveis assimetrias de tráfego;
- 7.5.14 Quando os equipamentos forem utilizados no formato de Alta Disponibilidade "simultâneo", estes devem possuir um recurso que permita a soma dos seus recursos de otimização (número de conexões otimizadas), de forma que estes equipamentos possam ser vistos com somente um equipamento, em termos de capacidade de otimização;
- 7.5.15 Deve possuir todos os softwares e licenças para habilitação de todos os recursos de otimização exigidos nos requisitos técnicos.
- 7.5.16 O projeto deverá ser elaborado em conjunto com a equipe técnica da PRODAM.
- 7.5.17 Após a entrega dos equipamentos, será feita a instalação e configuração pelo proponente de todos os equipamentos de data center de acordo com o projeto, tarefa a ser realizada na Sede da PRODAM.
- 7.5.18 O proponente será responsável pela instalação completa dos equipamentos do centro de rede (DataCenter).
- 7.5.19 Os Serviços de Instalação deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados e qualificados para executar as atividades, devendo este ser demonstrado no momento da instalação, mediante documento de comprovação (certificação técnica da solução);
- 7.5.20 O proponente deverá elaborar projeto de implantação da solução como um todo no ambiente da PRODAM, considerando as necessidades e os resultados pelo mesmo.
- 7.5.21 O projeto deverá ser elaborado em conjunto com a equipe técnica da PRODAM.
- 7.5.22 Após a entrega dos equipamentos, será feita a instalação e configuração pelo proponente de todos os equipamentos de DataCenter de acordo com o projeto, tarefa a ser realizada na Sede da PRODAM.
- 7.5.23 O proponente será responsável pela instalação completa dos equipamentos do centro de rede (DataCenter).
- 7.5.24 Deverá ser realizado todo o mapeamento e configuração de LUNS das Storages no equipamento de Consolidação do DataCenter.
- 7.5.25 Deverá ser realizada a integração com os Serviços de Consolidação de armazenamento dos Sites Remotos.
- 7.5.26 Repasse básico de conhecimento para Gerenciamento da Solução de Consolidação.
- 7.5.27 Os Serviços de Instalação deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados e qualificados para executar as atividades, devendo este ser demonstrado mediante documento de comprovação (certificação técnica da solução).



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

7.6 Solução centralizada de gerenciamento de aceleração.

- 7.6.1 O equipamento deve ser instalado em rack de 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de instalação;
- 7.6.2 Arquitetura 64 bits;
- 7.6.3 Capacidade para gerenciar no mínimo 100 equipamentos de otimização, com suporte a expansão, mediante aquisição de licença específica, de até 2.000 equipamentos de otimização;
- 7.6.4 Discos internos ao equipamento, do tipo hot swappable, com capacidade bruta de armazenamento de dados de 1 Tbytes;
- 7.6.5 Mínimo de 6 Gbytes de memória RAM;
- 7.6.6 Possuir fonte de energia suportando alimentação 110 V ou 220 V;
- 7.6.7 Caso o equipamento ofertado não suporte as expansões de hardware e licenças de software acima exigidas, os itens de expansão passam a ser requisitos mínimos da configuração do equipamento desta proposta;
- 7.6.8 O proponente deverá elaborar projeto de implantação e Gerenciamento Consolidado da solução no ambiente da PRODAM, considerando as necessidades e os resultados pelo mesmo;
- 7.6.9 O projeto deverá ser elaborado em conjunto com a equipe técnica da PRODAM.
- 7.6.10 Após a entrega dos equipamentos, será feita a instalação e configuração pelo proponente do equipamento de acordo com o projeto, tarefa a ser realizada na Sede da PRODAM;
- 7.6.11 O proponente será responsável pela instalação completa da solução no Data Center;
- 7.6.12 Os Serviços de Instalação deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados e qualificados para executar as atividades, devendo este ser demonstrado no momento da instalação, mediante documento de comprovação (certificação técnica da solução);
- 7.6.13 O proponente deverá realizar ativação e configuração do Serviço/Licença dos módulos e equipamentos que realizarão o gerenciamento de infraestrutura de rede, para seu perfeito funcionamento, no local onde o equipamento referido se encontra instalado e/ou será instalado (on-site);
- 7.6.14 O projeto para implementação deste recurso, deverá ser elaborado em conjunto com a equipe técnica da PRODAM;
- 7.6.15 Deverá ser realizado a configuração do gerenciamento de infraestrutura de rede;
- 7.6.16 Repasse Básico de conhecimento para Gerenciamento do Recurso/Serviço de Consolidação;
- 7.6.17 Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados e qualificados para executar as atividades, devendo este ser demonstrado mediante documento de comprovação (certificação técnica da solução).

7.7 Solução de gerenciamento de infraestrutura de rede e aplicações corporativas, gerenciamento de incidentes e gestão de acesso e performance



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.7.1 De maneira geral, a solução deverá ser composta de uma Console Central, Dispositivos Sensores, Dispositivos Coletores, Dispositivos Capturadores de Pacotes e Software de Análise, espalhados pelo ambiente a fim de gerarem as informações relevantes, métricas e relatórios.
- 7.7.2 A Console Central deve ser composta de um ou mais dispositivos a fim de fornecer a capacidade de processamento desejada para o ambiente.
- 7.7.3 Os Dispositivos Sensores, Dispositivos Coletores os Dispositivos Capturadores de Pacotes podem ser compostos de um ou mais equipamentos.
- 7.7.4 Um único appliance pode agregar todas as funcionalidades desde que sejam do mesmo fabricante.
- 7.7.5 Para atender os requisitos de visibilidade deste TERMO DE REFERÊNCIA, sempre que possível, os dispositivos já existentes na rede e capazes de geração de estatísticas de fluxos, tais como roteadores e switches que gerem algum tipo de flow, devem ser utilizados, visando diminuir a complexidade da solução.
- 7.7.6 A solução de visibilidade deverá aprender automaticamente o comportamento da rede e do ambiente de maneira a construir uma baseline dos serviços monitorados e sempre que os níveis de comportamento normal sejam ultrapassados. Nesses casos, a solução deverá gerar alertas a um operador.
- 7.7.7 Ser baseada unicamente em dispositivos (appliances) para fixação em racks de 19 polegadas, que forneçam monitoramento de performance de rede e aplicações através da coleta passiva de fluxos da rede, bem como dados de performance. Não serão aceitas soluções instaladas em servidores multi-propósito.
- 7.7.8 Ser capaz de funcionar transparentemente com a estrutura de rede e ambiente já existentes.
- 7.7.9 Ser capaz de coletar dados do ambiente de forma passiva sem alterar o bom funcionamento das conexões em curso pela rede.
- 7.7.10 Ser uma plataforma centralizada para agregar, processar, reportar e armazenar todos os dados coletados do ambiente.
- 7.7.11 O acesso aos componentes da solução deve ser via SSL, através de uma interface GUI criptografada (HTTPS), acessível a múltiplos usuários simultaneamente.
- 7.7.12 As comunicações entre os componentes do sistema devem ser através de SSL ou SSH com criptografia, chaves configuráveis e suporte a chaves “fortes” (strong key lengths).
- 7.7.13 Todos os gráficos, relatórios, ferramentas de busca, gerenciamento e análise de dados da WAN/LAN devem estar disponíveis ao usuário em formato de páginas web, através dos navegadores mais populares, suportando as plataformas Microsoft Windows e Apple.
- 7.7.14 Ter todas as credenciais de usuários criptografadas em trânsito e em repouso através de chaves “fortes”.
- 7.7.15 Proporcionar a auditoria de mudanças de configuração do sistema através de logs onde essas alterações são gravadas.
- 7.7.16 Suportar visualizações personalizadas para cada login de usuário.
- 7.7.17 Suportar RADIUS para autenticação de usuários. Suporte para “password only” bem como “password and username” dentro do RADIUS.
- 7.7.18 Suportar RADIUS para designação de tipos de usuários (user roll assignment).



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.7.19 Suportar tipos de contas de usuários aos tipos abaixo com controles de permissões e granularidade restritas:
- 7.7.19.1 Administrador: pode configurar o hardware, criar contas de usuários, monitorar status e uso dos dispositivos, realizar operações de backup, ter acesso a todas as funcionalidades do sistema, especificar ações de mitigação, visualizar o log de atividade de usuários, especificar configurações de contas globais, gerenciar contas de usuários e configurar senhas.
 - 7.7.19.2 Operador: pode gerenciar grupos e alertas, ajustar configurações de detecção de eventos, gerenciar relatórios de tráfego e relatórios de eventos. Ainda, modificar configurações de rede e executarem varreduras de vulnerabilidades (vulnerability scans)
 - 7.7.19.3 Monitor: pode realizar buscas para rodarem relatórios e acompanhar status de eventos produzidos pelo sistema.
- 7.7.20 Suportar a integração com ferramentas de terceiros para a retirada de dados através de URLs autenticadas. Qualquer relatório deve estar disponível para ser acessado via API/URL.
- 7.7.21 Enviar notificações e alertas via SNMP (v1/v3) e SMTP para sistemas de terceiros.
- 7.7.22 Os componentes devem ser fornecidos com fontes redundantes (mínimo de 2 (duas) fontes e duas conexões de eletricidade)
- 7.7.23 Os componentes devem suportar tecnologia RAID onde houver necessidade de armazenamento de dados em discos rígidos. Os discos rígidos para armazenamento deverão ser hot swappable.
- 7.7.24 Todos os dispositivos contidos na solução devem apresentar uma interface Gigabit Ethernet 10/100/1000 mbps RJ45 para fins de gerenciamento.
- 7.7.25 Todos os dispositivos contidos na solução devem apresentar uma interface gráfica, GUI, para serem configurados através de um navegador web tipo Firefox.
- 7.7.26 Os Dispositivos Sensores “gigabit” devem suportar ao menos 4 interfaces Gigabit Ethernet em Cobre, dedicadas para a captura de dados.
- 7.7.27 Deverão coletar dados da rede e enviá-los à Console Central para análise.
- 7.7.28 Suportar deep packet inspection para assinaturas de aplicações em camada 7 (L7), independente do IP, porta de protocolo ou protocolo usado na transmissão.
- 7.7.29 Deverão permitir a adição de novas assinaturas de L7 através da Console Central, especificando padrões ASCII ou HEX.
- 7.7.30 Deverão permitir a adição de novas assinaturas de L7 para URLs através da Console Central, especificando padrões HTTP para URL.
- 7.7.31 Deverão gerar as seguintes métricas:
- 7.7.32 Tempo de Resposta de Rede em milissegundos
 - 7.7.33 Atraso de Servidor em milissegundos
 - 7.7.34 Tempo de Resposta Total
 - 7.7.35 Resets e Retransmissões
 - 7.7.36 Deverão ser capazes de identificar instâncias duplicadas de um mesmo pacote enquanto estiverem coletando dados da rede de maneira a não gerar estatísticas duplicadas.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.7.37 Devem ser licenciados com base no número de registros de fluxos processados por minuto (flow records per minute)
- 7.7.38 O equipamento ofertado deve suportar no mínimo 120000 (cento e vinte mil) flows
- 7.7.39 Devem ser capazes de processar uma taxa de Registros de Fluxos por Minuto de no mínimo 120000 (cento e vinte mil) registros de fluxos por minuto num único equipamento.
- 7.7.40 Devem ser capazes de enviar fluxos recebidos de forma otimizada por algoritmo de compressão de dados e já de-duplicados para, ao menos, duas Consoles Centrais simultaneamente.
- 7.7.41 Devem suportar os protocolos abaixo, necessitando apenas de um único modelo Dispositivo Coletor para todos os protocolos simultaneamente:
 - 7.7.41.1 NetFlow (versões 5, 7 e 9)
 - 7.7.41.2 Sampled NetFlow
 - 7.7.41.3 IPFIX
 - 7.7.41.4 NeMPAream
 - 7.7.41.5 jFlow
 - 7.7.41.6 cflowd
 - 7.7.41.7 sFlow
 - 7.7.41.8 Blue Coat / Packeteer FDR enhanced flow
 - 7.7.41.9 NBAR enhanced NetFlow
- 7.7.42 Registros duplicados que informam sobre um mesmo fluxo, mas relatados por dispositivos exportadores diferentes, devem ser processados como um único registro; funcionalidade conhecida como de-duplicação de registros de fluxos.
- 7.7.43 Devem operar independentemente da Console Central no que diz respeito à captura de pacotes da rede.
- 7.7.44 Devem coletar pacotes da rede em pontos relevantes, processar os dados, extrair no mínimo as seguintes métricas: tempo de resposta de aplicações, atraso do servidor, IPs de Origem e Destino, Protocolos, Portas de Origem e Destino, Jitter, MOS (Mean Opinion Score), R-Factor, Porcentagem de Pacotes Perdidos e enviar os dados à Console Central para compor estatísticas e gerar relatórios.
- 7.7.45 Devem capturar pacotes através de múltiplas interfaces de rede em regime ininterrupto com a opção de gravação dos pacotes para disco rígidos por meio de Jobs de captura.
- 7.7.46 Devem permitir a criação de Jobs de captura simultâneos, apontando em qual interface de captura o dispositivo deve coletar os dados e a quantidade de espaço de armazenamento em disco a ser utilizado pelo job de captura de maneira individual.
- 7.7.47 Deve permitir que os Jobs de captura possam ser iniciados, interrompidos e retomados sem que se percam os pacotes já capturados.
- 7.7.48 Devem ter um espaço de armazenamento em disco dedicado para capturas de 4TB.
- 7.7.49 Devem suportar tecnologia de RAID.
- 7.7.50 Devem suportar discos Hot Swappable.
- 7.7.51 Devem ser capazes de armazenar os pacotes de maneira indexada, para que sejam examinados no próprio dispositivo sem a necessidade de transferir os dados para um analisador externo.
- 7.7.52 Devem suportar ao menos 4 interfaces Gigabit Ethernet em Cobre, e 2 interfaces 10Gigabit Ethernet Fiber LR, e/ou SR, dedicadas para a captura de dados.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.7.53 Devem suportar a agregação de suas interfaces visando o aumento do throughput de dados entre o dispositivo e a infraestrutura de rede.
- 7.7.54 Devem permitir a criação de arquivos de captura relativos a porções definidas dos Jobs de captura. Tais arquivos devem ser definidos através de horário inicial e final. Ainda, devem permitir que os arquivos sejam exportados para estudo através de analisadores de protocolos em formato pcap.
- 7.7.55 Devem ser capazes de de-duplicar pacotes iguais, recebidos numa mesma interface de captura a fim de manter a precisão das análises sem gerar registros duplicados.
- 7.7.56 Cada interface do dispositivo deve permitir a capacidade de passthru de maneira que tráfego recebido em uma interface possa sair pela outra interface e ser transmitido a um terceiro equipamento de análise caso desejado.
- 7.7.57 Devem permitir filtros de captura a serem aplicados por job de captura a fim de reduzir os pacotes capturados e gravados a apenas pacotes relevantes para a análise em curso.
- 7.7.58 Devem permitir a nomeação de portas e protocolos para os casos em que o dispositivo não os classifique automaticamente.
- 7.7.59 Devem permitir o agrupamento de portas e protocolos em grupos lógicos a fim de criar categorias e enriquecer os relatórios.
- 7.7.60 Devem permitir a autenticação usuários através de contas locais nos dispositivos e externas por RADIUS e TACACS+.
- 7.7.61 Devem permitir a criação de “gatilhos” baseados em parâmetros definidos pelo usuário para o início de Jobs de captura. Quando as condições definidas forem encontradas em alguma das interfaces de captura o dispositivo deve iniciar a gravação dos pacotes para disco, enviar um alerta via email ou registrar o evento num log. Exemplos de gatilhos são: alta utilização de uma interface, altos tempos de resposta de um servidor, altos tempos de respostas de TCP, etc.
- 7.7.62 A console central deve ser capaz de processar uma taxa de Registros de Fluxos por Minuto de no mínimo 120000 (cento e vinte mil) registros de fluxos por minuto, a fim de ter visibilidade sobre todo o ambiente e não apenas sobre parte do ambiente.
- 7.7.63 Devem ser licenciados com base no número de registros de fluxos processados por minuto (flow records per minute).
- 7.7.64 Suportar armazenamento em SAN para estender a retenção dos dados a um sistema de armazenamento externo.
- 7.7.65 Assegurar que o período de retenção dos dados esteja sincronizado entre todos os componentes da solução, de forma a não haver discrepância entre dispositivos e os seus respectivos períodos de dados capturados.
- 7.7.66 Ser capaz de exportar fluxos em forma original ou filtrados por dispositivo gerador de registros de fluxos, para outras ferramentas de análise de terceiros.
- 7.7.67 Ser capaz de receber fluxos em múltiplas portas TCP de destino, concorrentemente.
- 7.7.68 Permitir backups, incluindo backups de configurações, licenciamento e dados armazenados.
- 7.7.69 Ler automaticamente o nome dos dispositivos (sysName), nome da interface (ifName) e velocidade da interface via protocolo SNMP para os dispositivos geradores de registros de fluxos.
- 7.7.70 Suportar o monitoramento de classes de QoS.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.7.71 Suportar agrupamento de IPs/Subnets para gerar visualizações independentes, por exemplo, por localidade, por função. Computadores, ou hosts, devem ser capazes de pertencer a vários grupos simultaneamente.
- 7.7.72 Suportar agrupamento de interfaces para gerar visualizações independentes, por exemplo, "Interfaces do Data Center de Manaus". Interfaces devem ser capazes de pertencer a vários grupos simultaneamente.
- 7.7.73 Suportar a adição de novas assinaturas de L7 através da GUI, especificando padrões ASCII ou HEX.
- 7.7.74 Suportar a adição de novas assinaturas de L7 para URLs através da GUI, especificando padrões HTTP paraURL.
- 7.7.75 Suportar mapeamento de aplicações em camada 4 (L4), definidos pelo usuário, onde uma aplicação é definida por um endereço IP + Número da porta do protocolo (exemplo: 10.1.1.1 + TCP23).
- 7.7.76 Suportar de-duplicação de registro de fluxos de dados através de múltiplos dispositivos exportadores de fluxos bem como através dos sensores que capturam pacotes em segmentos de rede, de maneira que um fluxo que atravessasse múltiplos dispositivos exportadores não seja contabilizado mais do que uma vez pela solução. Ainda, a solução deverá agrupar os vários registros de fluxos relacionados ao mesmo fluxo, mesmo que reportado por mais de um dispositivo exportador e manter uma visão precisa do fluxo fim-a-fim, bem como o agrupamento de métricas específicas dos registros de Netflow.
- 7.7.77 Combinar dados recebidos através de Netflow, por meio de dispositivos exportadores, com dados recebidos via captura de pacotes pelos Dispositivos Sensores e Dispositivos Capturadores, quando relativos ao mesmo fluxo, criando um único registro a ser informado a Console Central.
- 7.7.78 Reportar dependências de camada 7 entre servidores, estações de trabalho e uma combinação dos dois. Suportar visualização gráfica bem como tabular dessas dependências.
- 7.7.79 As linhas dos gráficos que estabelecem as dependências entre os elementos de um mapa devem ser capaz de variar em largura de acordo com o volume de tráfego existente entre os citados elementos. As mesmas linhas devem ainda suportar etiquetas de texto representando portas de protocolos, protocolos, largura de banda, tempo de resposta em milissegundos.
- 7.7.80 Fazer disponíveis a um banco de dados, caso se solicite, os dados resultantes do descobrimento automático e das dependências entre os elementos descobertos para processamento em sistemas de terceiros.
- 7.7.81 Conectar-se a servidores do tipo Microsoft Active Directory e coletar nomes de usuários do domínio e endereços IPs de máquinas onde os respectivos usuários fizeram login. A solução deverá ser capaz de produzir relatórios onde figurem tais associações.
- 7.7.82 Suportar zoom e detalhamento na visualização de pacotes capturados pela solução quando disponíveis, através de clique com botão direito de um mouse.
- 7.7.83 Suportar varredura automática de vulnerabilidades de quaisquer sistemas que aparecerem nas partes da rede definidas pelo usuário. Por exemplo: se um novo servidor surgir no Data Center, a solução deverá iniciar um scan automático e notificar o operador.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.7.84 A solução deverá suportar a geração de relatórios a respeito de quaisquer métricas coletadas, por Host, por Interface, por Aplicação com quaisquer combinações lógicas AND, OR e NOT. Os parâmetros podem ser incluídos ou excluídos. Por exemplo:
- 7.7.84.1 Reportar sobre IP#10.10.10.10, ou sobre qualquer IP# NOT 10.10.10.10.
 - 7.7.84.2 Reportar sobre MSExchange, ou sobre quaisquer aplicações NOT MSExchange
 - 7.7.84.3 Reportar sobre tráfego MSExchange que atravessou if:boston:WAN0 e terminou no servidor com IP#10.10.10.10
 - 7.7.84.4 Reportar sobre aplicações NOT (SIP, Skinny, H323) cuja marcação QoS é CS1
 - 7.7.84.5 Reportar sobre uma interface, entre dois hosts, por aplicação ou combinações dos parâmetros conforme qualificadores abaixo:
 - a. Data e hora ou últimos N minutos, horas, dias, semanas, meses, anos.
 - b. Interfaces
 - c. classes QoS
 - d. Interfaces no caminho da rede
 - e. Nome da aplicação
 - f. Protocolo e Porta
 - g. Hosts
 - h. Peer Hosts
 - i. Clientes ou Servidores
 - j. Métricas disponíveis para os relatórios devem incluir:
 - k. % Reset de conexões
 - l. % Reset de conexões (cliente -> servidor)
 - m. % Reset de conexões (servidor -> cliente)
 - n. % Bits retransmitidos
 - o. % Bits retransmitidos (cliente -> servidor)
 - p. % Bits retransmitidos (servidor -> cliente)
 - q. % Pacotes Retransmitidos
 - r. % Pacotes Retransmitidos (cliente -> servidor)
 - s. % Pacotes Retransmitidos (servidor -> cliente)
 - t. % Utilização Média
 - u. Média de Bits/sec de Aplicação
 - v. Média de Bits/sec de Aplicação (cliente -> servidor)
 - w. Média de Bits/sec de Aplicação (servidor -> cliente)
 - x. Média de Bits/sec de Application por Conexão



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- y. Média de Bits/sec de Application por Conexão (cliente -> servidor)
- z. Média de Bits/sec de Application por Conexão (servidor -> cliente)
- aa. Média de Bits/sec
- bb. Média de Bits/sec (cliente -> servidor)
- cc. Média de Bits/sec (servidor -> cliente)
- dd. Média de Bits/sec por Conexão
- ee. Média de Bits/sec por Conexão (cliente -> servidor)
- ff. Média de Bits/sec por Conexão (servidor -> cliente)
- gg. Média de Duração de Conexão
- hh. Média de Conexões/seg Ativas
- ii. Média de Novas Conexões/seg
- jj. Tempo de resposta de rede médio (Average Network RTT em ms)
- kk. Média de Pacotes/seg
- ll. Média de Pacotes/seg (cliente -> servidor)
- mm. Média de Pacotes/seg (servidor -> cliente)
- nn. Média de Resets de Conexões/seg
- oo. Média de Resets de Conexões/seg (cliente -> servidor)
- pp. Média de Resets de Conexões/seg (servidor -> cliente)
- qq. Tempo de resposta de rede médio (Average Response Time em ms)
- rr. Média de Bits/seg de Retransmissões
- ss. Média de Bits/seg de Retransmissões (cliente -> servidor)
- tt. Média de Bits/seg de Retransmissões (servidor -> cliente)
- uu. Média de Pacotes/seg de Retransmissões
- vv. Média de Pacotes/seg de Retransmissões (cliente -> servidor)
- ww. Média de Pacotes/seg de Retransmissões (servidor -> cliente)
- xx. Tempo Médio de Atraso de Servidor (ms)
- yy. Porcentagem de Utilização (Pico)
- zz. Pico de Conexões Ativas/seg
- aaa. Pico de Bits/seg de Aplicação
- bbb. Pico de Bits/seg de Aplicação (cliente -> servidor)
- ccc. Pico de Bits/seg de Aplicação (servidor -> cliente)
- ddd. Pico de Bits/seg de Aplicação por conexão
- eee. Pico de Bits/seg de Aplicação por conexão (cliente -> servidor)



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- fff. Pico de Bits/seg de Aplicação por conexão (servidor -> cliente)
- ggg. Pico de Bits/seg
- hhh. Pico de Bits/seg (cliente -> servidor)
- iii. Pico de Bits/seg (servidor -> cliente)
- jjj. Pico de Bits/seg por Conexão
- kkk. Pico de Bits/seg por Conexão (cliente -> servidor)
- lll. Pico de Bits/seg por Conexão (servidor -> cliente)
- mmm. Pico de Duração de Conexão
- nnn. Pico de RTT (Round Trip Time) de rede em (ms)
- ooo. Pico de Novas Conexões/seg
- ppp. Pico de Pacotes/seg
- qqq. Pico de Pacotes/seg (cliente -> servidor)
- rrr. Pico de Pacotes/seg (servidor -> cliente)
- sss. Pico de Conexões Desfeitas por Resets/seg (Peak Reset Connections/sec)
- ttt. Pico de Conexões Desfeitas por Resets/seg (Peak Reset Connections/sec)
(cliente -> servidor)
- uuu. Pico de Conexões Desfeitas por Resets/seg (Peak Reset
Connections/sec) (servidor -> cliente)
- vvv. Pico de Tempo de Resposta (ms)
- www. Pico de Bits/seg de Retransmissões
- xxx. Pico de Bits/seg de Retransmissões (cliente -> servidor)
- yyy. Pico de Bits/seg de Retransmissões (servidor -> cliente)
- zzz. Pico de Atraso de Servidor (ms)
- aaaa. Conexões Ativas Totais
- bbbb. Total de Bits de Aplicação
- cccc. Total de Bits de Aplicação (cliente -> servidor)
- dddd. Total de Bits de Aplicação (servidor -> cliente)
- eeee. Total de Bits
- ffff. Total de Bits (cliente -> servidor)
- gggg. Total de Bits (servidor -> cliente)
- hhhh. Total de Novas Conexões
- iiii. Total de Pacotes
- jjjj. Total de Pacotes (cliente -> servidor)



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- kkkk. Total de Pacotes (servidor -> cliente)
- lll. Total de Conexões Desfeitas por Resets/seg (Total Reset Connections/sec)
- mmmm. Total de Conexões Desfeitas por Resets/seg (Total Reset Connections/sec) (cliente -> servidor)
- nnnn. Total de Conexões Desfeitas por Resets/seg (Total Reset Connections/sec) (servidor -> cliente)
- oooo. Total Bits de Retransmissões
- pppp. Total Bits de Retransmissões (cliente -> servidor)
- qqqq. Total Bits de Retransmissões (servidor -> cliente)
- rrrr. Total de Pacotes Retransmitidos
- ssss. Total de Pacotes Retransmitidos (cliente -> servidor)
- tttt. Total de Pacotes Retransmitidos (servidor -> cliente)
- uuuu. Filtros: Suportar a capacidade de aplicar filtros após os relatórios terem sido gerados.
- vvvv. Suportar filtros em todas as colunas dos relatórios
- wwww. Suportar Filtros em mais de uma coluna por vez
- xxxx. Suportar qualificadores de filtros: >, <, =, NOT=, Like, NOT-Like, CIDR, Range, Empty, NOT-Empty.

7.7.84.6 Ter a habilidade de salvar, agendar e compartilhar templates de relatórios criadas pelo usuário. Templates essas que incluam os qualificadores, Métricas e Filtros.

7.7.84.7 Suportar geração de relatórios sobre todos os dados coletados e não somente os TopN, como estabelecido por altos volumes de tráfego ou outros mecanismos.

7.7.84.8 Suportar relatórios em tempo real ou dados históricos sem perda de resolução dos dados por efeito de resumos, amostragem, rolagem de dados de maior resolução para menor resolução ou outras técnicas de redução de dados.

7.7.84.9 Suportar pivotinge drill-down para qualquer dado de um relatório. Por “pivoting” entende-se a capacidade de, a partir de um dado de um relatório escolher-se um novo parâmetro para a geração de um novo relatório dentro do mesmo contexto. Por “drill-down” entende-se a capacidade de detalhamento de um relatório por meio de um clique com o botão direito de um mouse sobre um elemento do relatório que se deseja detalhar e a consequente geração de um novo relatório a partir daquele elemento.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.7.84.10 Resolver automaticamente os endereços IPs para nomes de domínio.
- 7.7.84.11 Resolver automaticamente endereços IPs para endereços MAC.
- 7.7.84.12 Resolver automaticamente endereços IPs para portas físicas de switches.
- 7.7.84.13 Ser capaz de exportar todos os relatórios para os seguintes formatos:
- HTML archive
 - CSV
 - PDF
- 7.7.84.14 Suportar o agendamento de relatórios para geração automática e também a armazenagem ou envio por email.
- 7.7.84.15 Gerar relatórios sobre o username, máquina em que se logou a qualquer hora (em tempo real ou histórico) baseando-se no Microsoft Active Directory.
- 7.7.84.16 Gerar relatórios a respeito de todas as interfaces atravessadas durante uma conversação em tempo real ou histórico, identificadas pelos IPs de cliente ou servidor, bem como outros qualificadores.
- 7.7.84.17 Gerar relatórios para um período de tempo especificado sobre os "TOP":
- Hosts, pares de hosts, pares de hosts com portas, grupos de hosts, Grupos de hosts com portas, aplicações, aplicações com portas, portas, grupos de portas, protocolos, interfaces de redes, dispositivos de redes.
- 7.7.84.18 Gerar relatórios por interface a respeito da porcentagem de tráfego altamente-otimizável e não-otimizável.
- 7.7.84.19 Gerar relatórios sobre os benefícios da redução de dados alcançada por intermédio de otimizadores de rede por aplicação para um host ou interface.
- 7.7.84.20 Gerar relatórios sobre os benefícios da redução de dados alcançada por intermédio de otimizadores de rede por aplicação para todo o ambiente, para todas as interfaces WAN agregadas.
- 7.7.84.21 Ser capaz de reportar jitter, packet loss, MOS e R-factor, relacionados à qualidade de Chamadas VoIP, bem como as categorias de QoS para os protocolos de sinalização H.323, SIP e Cisco SCCP.
- 7.7.84.22 Ser Integrado ao sistema de alertas local e de dashboards, resumidos num relatório e enviados a sistemas externos ou plotados no videowall.
- 7.7.84.23 Enviar Notificações Externas por SNMP ou SMTP.
- 7.7.84.24 Permitir associar níveis de severidade aos limites configurados (Thresholds).



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.7.84.25 Despachar Alertas automaticamente para diferentes destinos baseados em cada alerta em particular, severidade do alerta ou sistemas impactados.
- 7.7.84.26 Permitir a configuração de Limites com notificações para quaisquer métricas acompanhadas pelo sistema, bem como quaisquer combinações de qualificadores. Os qualificadores deverão ser incluídos ou excluídos quando desejado.
- 7.7.84.27 Como filtros qualificadores válidos: Dia da semana, Hora do dia, Interface, Interface Informante (Reporting interface), Interfaces no caminho da rede, Nome da aplicação, Cliente, Servidor, IP de origem, IP de destino, Porta de Destino, Protocolo, etiqueta QoS.
- 7.7.84.28 Como métricas válidas: Porcentagem de utilização, atraso de rede, atraso de servidores, duração de conexões, pacotes, bits, bits de aplicações bits, Bits de retransmissões, porcentagem de bits de retransmissões, pacotes retransmitidos, Porcentagem de pacotes retransmitidos, resets, novas conexões, conexões ativas.
- 7.7.84.29 Combinações complexas de filtros e métricas poderão ser criadas para alertar sobre condições diversas, tais como:
- Qualquer interface com utilização acima de 85% nos últimos 2 minutos.
 - Conexões estão contornando um proxy e saindo diretamente à Internet.
 - A área de desenvolvimento está acessando os servidores de produção durante o horário de expediente.
- 7.7.84.30 Suportar baselines aprendidas automaticamente com análise de comportamento para detector automaticamente e notificar o operador quando ocorrer qualquer mudança significativa em relação ao comportamento normal, relacionado com a disponibilidade da aplicação e problemas de performance, congestionamento e indisponibilidade de interfaces.
- 7.7.84.31 As Baselines deverão ter um mínimo de sazonalidade de dias e semanas.
- 7.7.84.32 As Baselines deverão estar evoluindo continuamente.
- 7.7.84.33 A análise de comportamento para as interfaces devem ser qualificadas no mínimo por: interface, etiqueta de QoS, Aplicação, Porta e Protocolo, Hosts.
- 7.7.84.34 A análise de comportamento para as interfaces deve gerar alarmes sempre que houver mudança significativa para: incrementos e decrementos na banda de entrada e saída.
- 7.7.84.35 Análise de comportamento para a disponibilidade e performance de aplicações devem ser qualificadas para: Aplicações, porta e protocolo, etiqueta QoS, servidores e clientes.
- 7.7.84.36 A análise de comportamento para a disponibilidade e performance de aplicações devem alarmar para mudanças significativas



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

em: diminuição do número de clientes, diminuição no número de bytes médios, diminuição no número de novas conexões, aumento no tempo de resposta médio, aumento nos resets de TCP, aumento nas retransmissões de TCP, diminuição no número de conexões ativas, aumento ou diminuição na duração das conexões, diminuição no throughput médio de uma conexão em nível de aplicação.

- 7.7.84.37 Suportar a visualização gráfica da baseline aprendida, bem como a tolerância aceitável e as violações destas ao longo do tempo.
- 7.7.84.38 Suportar baselines aprendidas automaticamente com análise de comportamento para detectar automaticamente e notificar o operador quando ocorrer qualquer mudança significativa em relação ao comportamento normal, relacionado com ameaças à segurança do ambiente.
- 7.7.84.39 As Baselines devem ser orientadas aos ciclos de negócios, compreendendo a hora do dia, dias da semana e períodos de exceção.
- 7.7.84.40 As Baselines devem estar evoluindo constantemente.
- 7.7.84.41 A análise de comportamento deve monitorar os seguintes tipos de ameaças: DoS, rajadas de utilização da banda, host scans, novos hosts, novos serviços, port scans, conexões suspeitas, worms.
- 7.7.84.42 O Software de Análise de Rede deverá comunicar-se com os dispositivos capturadores de forma a analisar os pacotes capturados por esses dispositivos.
- 7.7.84.43 Deverá suportar a conexão a vários dispositivos capturadores simultaneamente.
- 7.7.84.44 Deverá ser capaz de iniciar e parar os jobs de captura dos dispositivos capturadores.
- 7.7.84.45 Deverá ser capaz de configurar diversos parâmetros de rede (tais como interfaces de captura), usuários e protocolos, bem como jobs de captura nos dispositivos capturadores.
- 7.7.84.46 Deverá suportar a carga de arquivos no formato pcap, capturados e salvos pelos dispositivos capturadores.
- 7.7.84.47 Deverá ser instalado sobre a plataforma Microsoft Windows XP, Windows 7 e Windows Vista.
- 7.7.84.48 Deverá pertencer ao mesmo fabricante dos dispositivos capturadores.
- 7.7.84.49 Deverá suportar a carga de arquivos de captura de múltiplos terabytes.
- 7.7.84.50 Deverá suportar a criação de extratos de dados, ou arquivos derivados do job de captura, de tamanho menor que este para facilitar a análise dos dados
- 7.7.84.51 Deverá ser capaz de criar múltiplos jobs de captura, cada um sendo capaz de sustentar a gravação de multi-gigabit por segundo em line-rate sem descarte de pacotes.
- 7.7.84.52 Deverá prover análise de dados em nível de transações.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.7.84.53 Deverá ter a capacidade de definir gatilhos flexíveis e alertas para detectar comportamento anormal.
- 7.7.84.54 Deverá integrar-se com o software de análise Wireshark de maneira a enviar a este os pacotes de captura, caso seja necessária análise mais detalhada.
- 7.7.84.55 Deverá ser capaz de analisar os dados capturados pelos dispositivos de captura sem que seja necessária a transferência dos pacotes capturados até o computador onde está instalado o software de análise.
- 7.7.84.56 Deverá suportar visualizações prontas para: LAN e rede (MAC, VLAN, ARP, ICMP, DHCP, DNS), Uso de Banda (microbursts, IP, TCP, Web, VoIP), Conversações (IP, subnets, países, TCP, Web, VoIP, Bancos de Dados), Performance e erros (IP, TCP, VoIP, Web, finanças), resolução de problemas para 802.11 WLAN (discovery, banda, uso do canal, retransmissões, sinal e ruído).
- 7.7.84.57 Deverá ser capaz de apresentar análise de forma gráfica.
- 7.7.84.58 Deverá implementar a união de arquivos de capturas simultâneos, tomados em pontos de captura diferentes, de modo que a análise seja feita numa única instância do software de análise e o rastreamento dos pacotes se dê dentro desta única instância (característica comumente conhecida por análise multi-segmento)
- 7.7.84.59 Todos os serviços requeridos serão disponibilizados à MPA, que coordenará os trabalhos e repassando, previamente à execução dos serviços, todas as orientações a serem seguidas.
- 7.7.84.60 As orientações serão estabelecidas pela Equipe Técnica da MPA que documentará o planejamento dos trabalhos e os produtos gerados.

7.8 Serviço de treinamento

- 7.8.1 O proponente deverá ministrar treinamento para no máximo 10(dez) pessoas da equipe técnica da PRODAM, abrangendo a operação, configuração e gerenciamento dos equipamentos e softwares objeto deste processo, com conteúdo fundamentalmente prático;
- 7.8.2 O treinamento deverá ser ministrado por profissional devidamente capacitado e certificado junto ao fabricante dos equipamentos, devendo este ser demonstrado no momento da execução do treinamento, mediante documento de comprovação (certificação técnica da solução);
- 7.8.3 A carga horária total não deverá ser inferior a 40 (quarenta) horas, em instalações a serem disponibilizadas pela PRODAM;
- 7.8.4 A ementa do curso deverá ser enviada à Prodram antes da realização do curso para aprovação por parte da equipe técnica;
- 7.8.5 O horário de treinamento não poderá ultrapassar a carga de 8 (oito) horas diárias;
- 7.8.6 O proponente deverá fornecer todo o material didático necessário;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.8.7 Após a conclusão do treinamento, o mesmo será avaliado pelos usuários e, caso seja considerado por estes como insatisfatório, deverá ser repetido pela CONTRATADA, com a mesma carga horaria inicialmente adotada;
- 7.8.8 O treinamento deverá ocorrer em local indicado pela CONTRATANTE, na cidade de Manaus.

7.9 Manutenção e suporte para datacenter central:

- 7.9.1 Os serviços de manutenção e suporte técnico, será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, a contar da data do recebimento definitivo dos equipamentos. Os serviços contemplam a substituição de peças e equipamentos em caso de falhas, atualizações de software, acesso ao suporte do fabricante. A PRODAM poderá acionar o suporte técnico da proponente para contar com o apoio para realização de planejamento e configurações de novos serviços que envolvam o backbone de rede (dentro das responsabilidades de aceleração), aplicação de updates das versões de software nos equipamentos, acompanhamento de janelas de manutenção programadas em qualquer horário e troubleshooting de redes.
- 7.9.2 Os serviços serão solicitados mediante a abertura de chamados junto à Contratada ou Fabricante, onde serão informadas a categoria do chamado (urgente ou normal) e a forma de atendimento (remoto ou on-site).
- 7.9.3 Os serviços de suporte serão solicitados mediante a abertura via chamada telefônica local, a cobrar ou gratuita, ao Fabricante ou à Empresa Autorizada, devendo o serviço estar disponível a qualquer hora do dia e em qualquer dia da semana, inclusive sábados, domingos e feriados, durante todos os dias do ano (24x7x365).
- 7.9.4 Para os chamados urgentes, o início do atendimento deverá ocorrer no máximo em 02 (duas) horas úteis, a contar da abertura do chamado.
- 7.9.5 Para os chamados normais, os atendimentos serão agendados não podendo exceder o prazo de 24 (vinte quatro) horas úteis para o início do atendimento.
- 7.9.6 Os atendimentos deverão ser prestados por técnico devidamente capacitado e qualificado para executar as atividades, devendo este ser demonstrado no momento da instalação mediante documento de comprovação (certificação técnica da solução);
- 7.9.7 A garantia e a manutenção compreendem o conjunto de serviços técnicos e peças necessárias para manter o equipamento em perfeito funcionamento, com as versões de software plenamente atualizadas, de acordo com as especificações do fabricante, sem qualquer ônus para a PRODAM.
- 7.9.8 O Suporte Técnico será realizado na modalidade remoto, via telefone, acesso remoto aos equipamentos, Mensagem Instantânea, Website, e com possibilidade de atendimento on-site a unidade central, para casos em que o CONTRATADO julgar necessário e havendo a concordância da PRODAM;
- 7.9.9 Os serviços deverão ser prestados pelo fabricante do equipamento ou pela rede de assistência técnica autorizada;
- 7.9.10 Os serviços decorrentes da garantia e manutenção deverão ser do tipo on-site, (no local da instalação do equipamento), NBD (com atendimento e resolução no próximo dia útil),



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

compreendendo os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem ou acondicionamento.

- 7.9.11 Caso a proponente identifique a necessidade de substituição de equipamentos que apresentem defeitos ou falhas, os mesmos deverão ser substituídos por produtos de qualidade e características técnicas iguais ou superiores aos existentes, desde que compatíveis, com todas as configurações necessárias ao seu funcionamento.
- 7.9.12 A proponente irá disponibilizar mensalmente, um relatório contendo os chamados abertos no respectivo período, contendo equipamentos, motivos, solução, componentes substituídos e tempos de atendimento / solução. O acesso ao suporte técnico do fabricante será realizado através de um ID (identificador) e senha que permitam o acompanhamento de solicitações de serviço, bem como livre acesso às ferramentas e documentos técnicos disponibilizados pelo fabricante. Esse mesmo identificador irá permitir a obtenção, através de download no site do fabricante, das últimas versões de software pertinentes aos equipamentos envolvidos no projeto.
- 7.9.13 A proponente irá fornecer as últimas versões dos softwares utilizados pelos equipamentos, contendo correções de bugs, atualizações ou novas funcionalidades de aceleração suportadas pelo equipamento em questão, bem como as respectivas licenças de uso.

7.10 Manutenção e suporte para unidade remota:

- 7.10.1 A garantia mínima aceita para os serviços de manutenção e suporte técnico, será pelo período de 36 (trinta e seis) meses, a contar da data do recebimento definitivo dos equipamentos. Os serviços contemplam a substituição de peças e equipamentos em caso de falhas, atualizações de software, acesso ao suporte do fabricante. A PRODAM poderá acionar o suporte técnico da proponente para contar com o apoio para realização de planejamento e configurações de novos serviços que envolvam o backbone de rede (dentro das responsabilidades de aceleração), aplicação de updates das versões de software nos equipamentos, acompanhamento de janelas de manutenção programadas em qualquer horário e troubleshooting de redes.
- 7.10.2 Os serviços serão solicitados mediante a abertura de chamados junto à Contratada ou Fabricante, onde serão informadas a categoria do chamado (urgente ou normal) e a forma de atendimento (remoto ou on-site).
- 7.10.3 Os serviços de suporte serão solicitados mediante a abertura via chamada telefônica local, a cobrar ou gratuita, ao Fabricante ou à Empresa Autorizada, devendo o serviço estar disponível a qualquer hora do dia e em qualquer dia da semana, inclusive sábados, domingos e feriados, durante todos os dias do ano (24x7x365).
- 7.10.4 Para os chamados urgentes, o início do atendimento deverá ocorrer no máximo em 02 (duas) horas úteis, a contar da abertura do chamado.
- 7.10.5 Para os chamados normais, os atendimentos serão agendados não podendo exceder o prazo de 72 (setenta e duas) horas úteis para o início do atendimento.
- 7.10.6 Os atendimentos deverão ser prestados por técnico devidamente capacitado e qualificado para executar as atividades, devendo este ser demonstrado mediante documento de comprovação (certificação técnica da solução);



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.10.7 A garantia e a manutenção compreendem o conjunto de serviços técnicos e peças necessárias para manter o equipamento em perfeito funcionamento, com as versões de software plenamente atualizadas, de acordo com as especificações do fabricante, sem qualquer ônus para a PRODAM.
- 7.10.8 O Suporte Técnico será realizado na modalidade remoto, via telefone, acesso remoto aos equipamentos, Mensagem Instantânea, Website, e com possibilidade de atendimento on-site nas unidades indicadas pela PRODAM;
- 7.10.9 Os serviços deverão ser prestados pelo fabricante do equipamento ou pela rede de assistência técnica autorizada;
- 7.10.10 Os serviços decorrentes da garantia e manutenção deverão ser do tipo on-site, (no local da instalação do equipamento), NBD (com atendimento e resolução no próximo dia útil), compreendendo os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem ou acondicionamento.
- 7.10.11 Caso a proponente identifique a necessidade de substituição de equipamentos que apresentem defeitos ou falhas, os mesmos deverão ser substituídos por produtos de qualidade e características técnicas iguais ou superiores aos existentes, desde que compatíveis, com todas as configurações necessárias ao seu funcionamento.
- 7.10.12 A proponente irá disponibilizar mensalmente, um relatório contendo os chamados abertos no respectivo período, contendo equipamentos, motivos, solução, componentes substituídos e tempos de atendimento / solução. O acesso ao suporte técnico do fabricante será realizado através de um ID (identificador) e senha que permitam o acompanhamento de solicitações de serviço, bem como livre acesso às ferramentas e documentos técnicos disponibilizados pelo fabricante. Esse mesmo identificador irá permitir a obtenção, através de download no site do fabricante, das últimas versões de software pertinentes aos equipamentos envolvidos no projeto.
- 7.10.13 A proponente irá fornecer as últimas versões dos softwares utilizados pelos equipamentos, contendo correções de bugs, atualizações ou novas funcionalidades de aceleração suportadas pelo equipamento em questão, bem como as respectivas licenças de uso.

8. Requisitos da Solução

- 8.1.1 Deverá implementar a união de arquivos de capturas simultâneas, tomados em pontos de captura diferentes, de modo que a análise seja feita numa única instância do software de análise e o rastreamento dos pacotes se dê dentro desta única instância (característica comumente conhecida por análise multi-segmento);
- 8.1.2 Os equipamentos deverão ser novos e de primeiro uso e devem estar em linha de produção na ocasião do fornecimento.
- 8.1.3 Para os itens 1, 2 e 3 a serem instalados nos sites remotos, a proponente deverá efetuar a configuração necessária para o perfeito funcionamento da solução, de todos equipamentos juntamente com a equipe técnica da PRODAM, na Sede da PRODAM.
- 8.1.4 Para os itens 1, 2 e 3 a proponente deverá fornecer um técnico para acompanhar a equipe da Prodram nos primeiros 5 sites remotos e proceder com a instalação do equipamento, e repassar todo o treinamento necessário para que a equipe da Prodram possa realizar as demais instalações se necessário. Além disso, deverá ser elaborado um documento a ser



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- anexado em cada equipamento para os sites remotos, com instruções ilustrativas passo-a-passo para instalação física do equipamento na infraestrutura do site remoto em questão.
- 8.1.5 Os Serviços de Instalação deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados e qualificados para executar as atividades, devendo este ser demonstrado no momento da instalação, mediante documento de comprovação (certificação técnica da solução);
 - 8.1.6 O proponente deverá realizar ativação e configuração do Serviço/Licença do Recurso de Consolidação de Servidores e Aplicações, para seu perfeito funcionamento, no local onde o equipamento referido se encontra instalado e/ou será instalado (on-site);
 - 8.1.7 O projeto para implementação deste recurso, deverá ser elaborado em conjunto com a equipe técnica da PRODAM;
 - 8.1.8 Deverá ser realizado a configuração e integração do Serviço de Consolidação do DataCenter, para seu perfeito funcionamento;
 - 8.1.9 Repasse Básico de conhecimento para Gerenciamento do Recurso/Serviço de Consolidação;
 - 8.1.10 Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados e qualificados para executar as atividades, devendo este ser demonstrado mediante no momento da instalação, documento de comprovação (certificação técnica da solução);

9. Procedimento e prazos para a execução do serviço

- 9.1A CONTRATANTE poderá solicitar, conforme as suas necessidades, o fornecimento das quantidades totais ou parciais dos itens adjudicados. Essas solicitações serão feitas - após a assinatura da Ata de Registro de Preços e do contrato - por meio de Autorização para Execução de Serviço (AES) ou Pedidos de Compra (PC), onde constarão os itens com suas respectivas quantidades.
- 9.2A CONTRATANTE não está obrigada a adquirir uma quantidade mínima dos equipamentos ou serviços, ficando a seu exclusivo critério a definição da quantidade e do momento da aquisição;
- 9.3As soluções solicitadas deverão ser entregues à Supervisão de Almoxarifado e Patrimônio da PRODAM S.A., situada à Rua Nhamundá, Nº 950 – Praça 14 de Janeiro, Manaus/AM, CEP 69.020-110, em dias de expediente, no horário de 09h00 às 12h00 e de 14h00 às 17h00;
- 9.4A aceitação da solução no ato da sua entrega à Supervisão de Almoxarifado e Patrimônio da PRODAM S.A. será considerada como de caráter provisório. A aceitação definitiva dar-se-á após a instalação e configuração dos mesmos e a verificação do atendimento às especificações técnicas constantes deste Termo de Referência;
- 9.5O prazo para a entrega das soluções solicitadas será de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da emissão da solicitação.
- 9.6As soluções e serviços serão aceitos somente se houver comprovação de que todos os requisitos técnicos especificados neste Termo de Referência tenham sido atendidos. Essa comprovação será feita mediante observação direta das características da solução, consulta à documentação técnica fornecida e verificação dos serviços prestados;
- 9.7A CONTRATANTE terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de recebimento da solução ou da prestação dos serviços, para certificar-se do atendimento dos requisitos e emitir o relatório de homologação;
- 9.8As solicitações para fornecimento de equipamentos serão feitas por meio de Pedidos de Compra - PC, onde constarão os itens e suas respectivas quantidades;
- 9.9Os serviços de manutenção e treinamento serão objeto de contrato e as solicitações serão feitas por meio de Autorizações para Execução de Serviços – AES onde constarão os itens e suas respectivas quantidades;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

10. Obrigações da contratada

- 10.1 Disponibilizar suporte técnico operacional 24 horas por dia, todos os dias do ano, durante a vigência do contrato;
- 10.2 Atender a demanda dos serviços de manutenção e suporte, monitoramento, emissão de relatórios e demais serviços;
- 10.3 A CONTRATADA ficará obrigada a atender todas as solicitações efetuadas durante a vigência da Ata a ser registrada;

11. Fiscalização do contrato

- 11.1 A atividade de fiscalização será realizada para assegurar o efetivo cumprimento das obrigações contratuais assumidas e a qualidade dos serviços prestados à CONTRATANTE;
- 11.2 Para tanto, o fiscal a ser designado pela CONTRATANTE deverá:
 - 11.2.1 Acompanhar, fiscalizar e atestar a execução dos serviços contratados;
 - 11.2.2 Indicar as eventuais glosas das faturas;
 - 11.2.3 Informar à Administração da CONTRATANTE o eventual descumprimento dos compromissos pactuados, que poderá ensejar a aplicação de penalidades.
- 11.3 Em audiência inaugural do contrato serão apresentados, por parte da CONTRATADA, o preposto indicado e, por parte da CONTRATANTE, o fiscal que fará o acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato;
- 11.4 Nessa audiência serão definidos e formalizados os protocolos de comunicação ente a CONTRATANTE e CONTRATADA, para efeito da fiscalização do contrato;
- 11.5 Serão ainda ratificados os procedimentos decorrentes deste Termo de Referência para:
- 11.6 Emissão das Autorizações para Execução de Serviço;
- 11.7 Emissão dos Pedidos de Compra;
- 11.8 Verificação do atendimento dos requisitos estabelecidos no Termo de Referência;
- 11.9 Atestação das faturas;
- 11.10 Multas e aplicação das demais sanções previstas;
- 11.11 Renovação do contrato;
- 11.12 Encerramento do contrato;
- 11.13 A audiência inaugural será realizada em até 10 dias úteis após a assinatura e publicação da Ata de Registro de Preço do contrato;

12. Da vigência do contrato

- 12.1 A Ata de Registro de Preços não poderá exceder o prazo de 12 (doze) meses;
- 12.2 A vigência do contrato será inicialmente de 36 meses, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente.

13. Qualificação técnica exigida para a empresa licitante

- 13.1 Para comprovar sua capacidade técnica, a LICITANTE deverá apresentar como parte integrante da sua proposta de preço:
 - 13.1.1 Declaração fornecida por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando o fornecimento de:
 - 13.1.1.1 Equipamentos que compõe a solução;
 - 13.1.1.2 Instalação da solução;
 - 13.1.1.3 Treinamento;
 - 13.1.2 É obrigatória a apresentação da documentação de todos os componentes ofertados na proposta técnica, em português ou inglês, incluindo manuais de



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

operação, instalação e configuração, que possam atestar as características técnicas;

- 13.2 Todas as exigências solicitadas, referentes à qualificação técnica, são passíveis de diligência pela Comissão de Licitação a fim de comprovação;
- 13.3 Declaração emitida pelo fabricante dos itens informando que a LICITANTE está apta e autorizada a prestar os serviços de instalação dos equipamentos descritos no termo de referência;
- 13.4 Apresentação de certificação emitida pelo fabricante comprovando que a licitante é autorizada no produto ofertado.

14. Penalidades

- 14.1 Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato por dia de atraso na entrega da solução, serviços de consultoria ou treinamentos solicitados, até o limite de 5% (cinco por cento), a qual deverá ser descontada da(s) primeira(s) fatura(s), até a totalidade da multa ou cobrada judicialmente, conforme o caso. A partir do 6º (sexto) dia de atraso, sem motivo justificado, será aplicada multa de 2% (dois por cento) sobre o valor do contrato por dia de atraso, limitada a 15% (quinze por cento), e poderá o Instrumento Contratual, ainda, a critério da PRODAM, ser rescindido e aplicadas, cumulativamente, as sanções previstas nos itens 14.5 e 14.6, abaixo;
- 14.2 Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor mensal do Contrato, para cada chamado de suporte técnico que não seja atendido nos prazos estabelecidos neste Termo de Referência.
- 14.3 Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, se o serviço prestado estiver em desacordo com as especificações contidas no Contrato e no Termo de Referência, a qual será cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso;
- 14.4 Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do Instrumento Contratual, pelo descumprimento das demais cláusulas do mesmo e na reincidência, o dobro, a ser cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, exceto aquelas cujas sanções são as já estabelecidas, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber;
- 14.5 Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do Instrumento Contratual atualizado, no caso de rescisão, por culpa ou requerimento da Contratada, sem motivo justificado ou amparo legal, a critério da PRODAM;
- 14.6 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a PRODAM pelo prazo de até 05 (cinco) anos.
- 14.7 A aplicação de penalidade de multa não impede a responsabilidade da Contratada por perdas e danos decorrente de descumprimento total ou parcial do contrato.

15. Condições de Pagamento

- 15.1 O pagamento se dará em até 15 dias após a entrega definitiva/atesto da equipe técnica, conforme o quantitativo demandado em cada pedido de compra ou autorização para execução do serviço - AES;
- 15.2 Para o item manutenção e suporte, o pagamento será mensal de acordo com a quantidade instalada.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

16. Condições para adesão à ATA

- 16.1 A adesão à Ata está autorizada seguindo as regras e limites dispostos na lei;
- 16.2 Em caso de adesão por um órgão que utiliza serviços hospedados no datacenter da Prodram, deverá ser firmado contrato para prestação de serviço que utilizem a tecnologia em questão.

Manaus, 20 de junho de 2014.

Fábio Gomes Naveca
Assessor Técnico

Alexandre Augusto Guedes Guimarães
Diretor Técnico

Visto os autos, no uso de minhas atribuições, APROVO o presente Termo de Referência. Retorno a Comissão de Licitação e Pregoeiro, para as providências cabíveis.

Tiago Monteiro de Paiva
Diretor Presidente



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

PREGÃO ELETRÔNICO SRP 31/2014

ANEXO 1-A
PLANILHA DE PREÇOS

O preço deverá ser composto de acordo com a tabela abaixo:

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Acelerador Remoto Tipo 1 WAN	42		
2	Acelerador Remoto Tipo 2 WAN	3		
3	Acelerador Remoto Tipo 3 WAN	3		
4	Equipamentos do DataCenter para Virtualização de DISCO, incluindo serviço de instalação e configuração.	2		
5	Equipamentos do DataCenter para otimização de WAN, incluindo serviço de instalação e configuração.	2		
6	Solução centralizada de gerenciamento de aceleração	1		
7	Solução de gerenciamento de infraestrutura de rede e aplicações corporativas, gerenciamento de incidentes e gestão de acesso e performance	1		
8	Serviço de Treinamento	1		
9	Manutenção e Suporte datacenter principal	1		
10	Manutenção e Suporte unidade remota	49		

O preço para sessão pública de lances deverá ser a soma dos valores da última coluna, indicado como 'VALOR TOTAL (R\$)'.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 31/2014 ANEXO 2 DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

1. DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

1.1. Para habilitar-se no certame, os interessados deverão estar cadastrados no sistema Licitações do Banco do Brasil.

A empresa vencedora deverá apresentar imediatamente após o encerramento da disputa, via fax (92) 3232-4369, os documentos previstos nos subitens 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 e 1.8. Posteriormente, observado o prazo de 3 (três) dias úteis, contados a partir da data da realização deste Pregão, deverá encaminhar os originais, ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou cópia não autenticada mediante a exibição dos originais para conferência por parte do Pregoeiro, ou ainda, através de exemplares publicados em órgãos da Imprensa Oficial, para a PRODAM, na Rua Jonathas Pedrosa, 1937, Praça 14, Manaus, Amazonas, CEP 69020-110.

1.2. Habilitação Jurídica: Art 28 da Lei 8.666/93

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo (Estatuto ou Contrato Social em vigor), devidamente registrado no Órgão competente, acompanhado de documento comprobatório da eleição dos atuais administradores;
- c) Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de Sociedades Civis, acompanhada de prova de designação da diretoria em exercício.

1.3. Qualificação Econômico-Financeira: Art 31 da Lei 8.666/93

- a) Certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo Cartório de Distribuição da sede da licitante, expedida nos últimos 90 (noventa) dias que antecederem a abertura da licitação;
- b) Deverá comprovar alternativamente que possui:
 - capital social registrado ou patrimônio líquido mínimo igual ou superior, a 10% do valor global de sua proposta, de acordo com os parágrafos 2º e 3º, do artigo 31, da Lei nº 8.666/1993;
 - boa situação financeira da licitante, aferida com base nos índices de Liquidez Geral (LG), positivo, aplicando a seguinte fórmula:

$$\frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

- c) A comprovação de capital social ou boa situação financeira, que trata o item anterior, deverá ser feita através do Balanço Patrimonial do último exercício publicado, assinado por **profissional devidamente habilitado pelo conselho de classe**.

1.4. Regularidade Fiscal e Trabalhista: Art. 29 da Lei 8.666/93

- a) Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), do Ministério da Fazenda;
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver relativo



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

- c) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia Por Tempo de Serviço (FGTS) demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
 - d) Certidões de regularidade de situação para com a Fazenda Federal, Dívida Ativa da União, Fazendas Estadual, Municipal ou do Distrito Federal do domicílio/sede da licitante.
 - e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do artigo 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pelo Decreto-Lei nº 12.440 de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011, em validade.
- 1.5. Comprovação de aptidão da licitante para desempenho, através de apresentação de atestados ou certidões emitidas por entidades públicas e/ou privadas, indicando que a empresa já forneceu objeto semelhante ao desta licitação, conforme Art. 30 da Lei 8.666/93.
- 1.6. Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo de habilitação, na forma do § 2º do artigo 32 da Lei 8.666/93, conforme Anexo 4.
- 1.7. Declaração de que a licitante tomou total conhecimento do Edital e seus anexos e que a proposta apresentada obedece a todos os requisitos exigidos.
- 1.8. Declaração da empresa de que não possui, em seu quadro de pessoal, empregado (s) menor (es) de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal e artigo 27, inciso V, da Lei 8.666/93, conforme Anexo 5.
- 1.9. Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada, publicação em órgão da imprensa oficial ou ainda em cópia simples, a ser autenticada pelo Pregoeiro / Equipe de Apoio, mediante conferência com os originais. As cópias deverão ser apresentadas perfeitamente legíveis.
- 1.9.1. Sugere-se que as cópias apresentadas já venham autenticadas por cartório, com vistas à agilização dos procedimentos de análise da documentação.
- 1.10. O Pregoeiro reserva-se o direito de solicitar das licitantes, em qualquer tempo, no curso da licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhes prazo para atendimento.
- 1.11. A falta de quaisquer dos documentos exigidos no Edital implicará na inabilitação da licitante, sendo vedada, sob qualquer pretexto, a concessão de prazo para complementação da documentação exigida para a habilitação.
- 1.12. Os documentos de habilitação deverão estar em nome da licitante, com o número do CNPJ e respectivo endereço referindo-se ao local da sede da empresa licitante. Não se aceitará, portanto, que alguns documentos se refiram à matriz e outros à filial.
- 1.13. Os documentos exigidos no subitem 1.3, poderão ser substituídos mediante apresentação do Certificado de Registro Cadastral de Fornecedores da PRODAM dentro da validade.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

4.1 Caso o fornecedor registrado se recuse a baixar os preços registrados, a PRODAM poderá cancelar o registro ou convocar todos os fornecedores registrados para oferecerem novos envelopes de propostas, gerando novo julgamento e adjudicação para esse fim.

4.2 Durante o período de validade da Ata de Registro de Preços, os preços não serão reajustados, ressalvada a superveniência de normas federais aplicáveis à espécie.

4.3 O diferencial de preço entre a proposta inicial do fornecedor detentor da Ata e a pesquisa de mercado efetuada pela PRODAM à época da abertura da proposta, bem como eventuais descontos por ela concedidos, serão sempre mantidos, inclusive se houver prorrogação da validade da Ata de Registro de Preços.

5. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS: o fornecedor registrado terá o seu registro cancelado quando:

- a) descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;
- b) não aceitar reduzir seus preços registrados na hipótese de se tornarem superiores aos praticados no mercado;
- c) houver razões de interesse público.

5.1 O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente.

5.2 O fornecedor registrado poderá solicitar o cancelamento de seu registro de preço na ocorrência de caso fortuito ou de força maior comprovados.

6. DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: a presente Ata terá validade de 12 (doze) meses contada a partir da data de sua assinatura.

6.1 Esta Ata tem seu prazo de validade até _____.

7. DA DIVULGAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: a presente Ata será divulgada no portal da internet www.prodam.com.br.

8. DO FORO: as dúvidas decorrentes da presente Ata serão dirimidas no Foro de Manaus, com renúncia de qualquer outro.

É por estarem de acordo com as disposições contidas na presente Ata, assinam este instrumento a PRODAM e o(s) fornecedor (es) registrado(s), na pessoa dos seus representantes legais, que vai assinada em ____ (____) vias de igual e teor e forma.

MANAUS, ____, de _____ de 20XX.

PRODAM S/A.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 31/2014

ANEXO 4

Modelo de declaração de fato superveniente impeditivo de habilitação

(Nome da Empresa)

CNPJ/MF Nº _____, sediada

(Endereço Completo)

declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Local e Data)

(Nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)

OBS: Está declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 31/2014
ANEXO 5

**Modelo de declaração quanto ao cumprimento às normas relativas ao
trabalho do menor**

(Nome da Empresa)

CNPJ/MF Nº _____, sediada

(Endereço Completo)

Declaro que não possuímos, em nosso Quadro de Pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, em observância à Lei Federal nº 9854, de 27.10.99, que altera a Lei nº 8666/93.

(Local e Data)

(Nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)

OBS: 1) Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

2) Se a empresa licitante possuir menores de 14 anos aprendizes deverá declarar essa condição.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- I - Os serviços devolvidos para retificação com defeito ou erros não originários de falha de atuação da **CONTRATADA**, serão atendidos, respeitando-se a execução de trabalhos em curso, sendo, entretanto, objeto de cobrança à parte o custo adicional correspondente.
- II - Na hipótese de defeitos ou erros originários de falhas de atuação da **CONTRATADA**, os serviços deverão ser refeitos correndo todos os custos por conta da mesma.

§ 1º - A **CONTRATADA** se obriga a entregar à **CONTRATANTE** os serviços/produtos pactuados nos prazos estabelecidos, bem como acompanhar e controlar a observância das datas fixadas, notificando a **CONTRATANTE** na hipótese de descumprimento desses prazos.

CLÁUSULA QUINTA: DA FISCALIZAÇÃO - À CONTRATANTE é assegurado o direito de, a seu critério e através de representante especialmente designado, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases de execução dos serviços e do comportamento do pessoal da **CONTRATADA**, sem prejuízo desta, de fiscalizar seus empregados, prepostos ou serviçais.

§ 1º - A **CONTRATADA** declara aceitar integralmente todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pela **CONTRATANTE**.

§ 2º - A existência e atuação da fiscalização da **CONTRATANTE** em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da **CONTRATADA** no que concerne aos serviços contratados e às consequências e implicações, próximas ou remotas.

§ 3º - O representante da **CONTRATANTE** anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

§ 4º - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção de medidas convenientes.

§ 5º - A **CONTRATADA** é obrigada a manter preposto, aceito pela **CONTRATANTE**, no local do serviço, para representá-la na execução do contrato.

CLÁUSULA SEXTA: DAS OUTRAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA - A **CONTRATADA** é obrigada a adotar todas as medidas preventivas necessárias para evitar danos a terceiros, em consequência da execução dos trabalhos, inclusive as que possam afetar os serviços a cargo de concessionários.

Parágrafo Único - A **CONTRATADA** é obrigada a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes.

CLÁUSULA SÉTIMA: DAS OUTRAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA - A **CONTRATADA** é única, integral e exclusiva responsável, em qualquer caso, por todos os danos e prejuízos, de qualquer natureza, causados direta ou indiretamente à **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços, objeto deste contrato e quaisquer que tenham sido as medidas preventivas adotadas, respondendo por si e seus sucessores, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pela **CONTRATANTE**.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

§ 1º - A **CONTRATADA** é responsável por todos os encargos e obrigações concernentes às legislações social, trabalhista, tributária, fiscal, comercial, securitária, previdenciária que resultem ou venham a resultar da execução deste contrato, bem como por todas as despesas decorrentes da execução de eventuais trabalhos em horários extraordinários (diurno e noturno), despesas com instalações e equipamentos necessários aos serviços e, em suma, todos os gastos e encargos com material e mão-de-obra necessários à completa realização dos serviços.

§ 2º - A **CONTRATADA** obriga-se a afastar qualquer empregado do local dos serviços, cuja presença, a juízo da **FISCALIZAÇÃO**, seja considerada prejudicial ao bom andamento, regularidade e perfeição dos mesmos.

§ 3º - A inadimplência da **CONTRATADA**, com referência aos encargos decorrentes das legislações mencionadas no Parágrafo Primeiro, não transfere à **CONTRATANTE** a responsabilidade de seu pagamento, nem pode onerar o objeto do contrato ou restringir a manutenção contratada.

§ 4º - Os danos e prejuízos deverão ser ressarcidos à **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contados da notificação à **CONTRATADA**, do ato administrativo que lhes fixar o valor, sob pena de multa.

CLÁUSULA OITAVA: DO PRAZO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS - O prazo da prestação dos serviços ora contratados é de XX (XXXXXXX) meses, contado a partir da data da assinatura deste, com eficácia a partir da data de publicação do seu extrato no Diário Oficial do Estado, podendo ser prorrogado, mediante justificativa por escrito e prévia autorização, através de Termo Aditivo.

CLÁUSULA NONA: DO PREÇO - O preço mensal **estimado** é de R\$ XXXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX), e será cobrado em função do total de recursos utilizados na execução dos serviços ou produtos solicitados.

Parágrafo Único: Para execução de serviços, deverá ser expedido o documento de "AUTORIZAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS".

CLÁUSULA DÉCIMA: DA FORMA DE PAGAMENTO - O faturamento será efetuado mensalmente de acordo com a apuração da execução dos serviços ou dos produtos solicitados e, a liquidação das faturas dar-se-á no prazo de até XX (XXXXXXX) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento de cada fatura. A liquidação do valor das faturas emitidas e apresentadas pela **CONTRATADA** será procedida dentro do prazo citado, através de ordem bancária.

Parágrafo Único: A **CONTRATADA** deverá apresentar juntamente com a fatura do mês as certidões negativas de Seguridade Social (INSS), Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS), Débitos trabalhistas, Dívida Ativa da União, Fazenda Nacional, Estadual e Municipal. A ausência destes documentos autoriza a **CONTRATANTE** a reter o pagamento no montante correspondente aos encargos devidos, nos termos do § 1º do art. 31 da Lei nº 8.812, de 24.07.91.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DO REAJUSTAMENTO O preço mencionado na cláusula nona será reajustado, na ocasião da renovação deste Contrato, nos moldes da Política Econômica Federal, que atualmente prevê



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

periodicidade anual de reajuste, de acordo com a variação do IGPM, considerando-se como índice inicial o mês da assinatura do contrato.

§ 1º - Incumbirá à **CONTRATADA** o cálculo do reajustamento, que será instruído com a respectiva memória de cálculo e com a discriminação do que foi executado, para fins de aprovação pela **CONTRATANTE**.

§ 2º - Enquanto não divulgados os índices correspondentes ao mês em que os serviços foram executados, o reajuste será calculado de acordo com o último índice conhecido, cabendo, quando publicados os índices definitivos, a correção dos cálculos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DO VALOR GLOBAL - O valor global **estimado** do presente Contrato é de **R\$XXXXXXXXXXXX (XXXXXXXXXXXX)**.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DAS PENALIDADES - Em caso de inexecução total ou parcial, execução imperfeita, ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, a **CONTRATADA**, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, ficará sujeita às seguintes penalidades:

1. advertência;
2. multas percentuais, nos termos do Parágrafo Segundo desta Cláusula;
3. rescisão administrativa do contrato;
4. suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar;
5. declaração de inidoneidade para licitar e contratar.

§ 1º - As penas acima referidas serão propostas pela **FISCALIZAÇÃO** e impostas pela autoridade competente, assegurada à **CONTRATADA** a prévia e ampla defesa na via administrativa.

§ 2º - Serão aplicadas à **CONTRATADA** as penalidades previstas no Anexo I – Termo de Referência, do Edital 16/2014:

§ 3º - As multas contratuais serão descontadas dos pagamentos a que fizer jus a **CONTRATADA**, podendo ser cobrado judicialmente, quando necessário.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DA RESCISÃO DO CONTRATO - O presente contrato poderá ser rescindido:

I - UNILATERALMENTE, pela **CONTRATANTE**:

1. pelo não cumprimento por parte da **CONTRATADA** de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
2. em razão do cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
3. pelo atraso injustificado no início da prestação dos serviços;
4. pela paralisação dos serviços sem justa causa e prévia comunicação à **CONTRATANTE**;
5. pela subcontratação total ou parcial em desacordo com as exigências especificadas no Parágrafo Terceiro da Cláusula Quarta;
6. pelo desatendimento das determinações regulares da **FISCALIZAÇÃO** ou de seus superiores;
7. pelo cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma prevista no Parágrafo Terceiro da Cláusula Quinta, punidas com multas, o qual se considerará caracterizado:



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

- 7.1. pela incidência de nova falta, em período de 15 (quinze) dias, no qual já tenham sido aplicadas 3 (três) multas;
- 7.2. pela reincidência específica em falta já anteriormente punida 3 (três) vezes;
- 7.3. pela incidência de nova falta, após a aplicação da quinta multa;
8. incidir a **CONTRATADA** em qualquer outra falta enquadrável nas prescrições da Lei nº 8.666/93;
9. por razões de interesse público, ou pela ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução deste contrato.

II - AMIGAVELMENTE pelas partes, desde que haja conveniência para a **CONTRATANTE**;

III - JUDICIALMENTE, nos termos da legislação em vigor.

§ 1º - A rescisão de que trata o item I, desta cláusula, será determinada por ato unilateral e escrito da **CONTRATANTE**, não cabendo à **CONTRATADA** indenização de qualquer natureza.

§ 2º - A declaração de rescisão administrativa, precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, será sempre feita independentemente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial e operará seus efeitos a partir da publicação do ato administrativo no órgão de divulgação oficial estadual.

§ 3º - A rescisão amigável, precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, será reduzida a termo no processo de licitação.

§ 4º - Qualquer um desses casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o CONTRADITÓRIO e a AMPLA DEFESA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DO RECONHECIMENTO DOS DIREITOS DA CONTRATANTE - A rescisão de que trata o inciso I da cláusula anterior, acarreta no que couber, as seguintes consequências, sem prejuízo das sanções pertinentes, reconhecendo a **CONTRATADA**, desde já, os direitos da **CONTRATANTE** de:

1. assunção imediata do objeto deste contrato no estado em que se encontrar, por ato seu;
2. ocupação e utilização dos equipamentos, material e pessoal empregados na execução do contrato, necessários à sua continuidade, os quais serão devolvidos ou ressarcidos posteriormente, mediante avaliação, inclusive na hipótese da necessidade de acautelar apuração administrativa de faltas contratuais da **CONTRATADA**;
3. retenção dos créditos decorrentes do contrato, até o limite dos prejuízos causados à **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DA SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DO DIREITO DE PARTICIPAR DE LICITAÇÃO. IMPEDIMENTO DE CONTRATAR E DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR - Caberá a declaração de suspensão temporária do direito de participar de licitação, ou do impedimento para contratar ou a declaração de inidoneidade para licitar e contratar na administração direta ou indireta do Estado e nas Fundações instituídas pelo Poder Público Estadual, ocorrendo quaisquer das hipóteses previstas na Lei nº 8.666/93, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo no prazo de 5 (cinco) ou de 10 (dez) dias, conforme se trate de suspensão/impedimento ou declaração de inidoneidade, respectivamente.

§ 1º - As sanções a que se refere esta cláusula serão obrigatoriamente publicadas no Diário Oficial do Estado.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

§ 2º - O prazo de suspensão do direito de participar de licitação e do impedimento para contratar não poderá ser superior a 2 (dois) anos.

§ 3º - A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar perdurará enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que se promova a reabilitação, perante a própria autoridade que a aplicou, após 2 (dois) anos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DOS RECURSOS - Contra as decisões que tiveram aplicado penalidades, a **CONTRATADA** poderá, sempre sem efeito suspensivo:

1. interpor recursos para a autoridade imediatamente superior, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da ciência que tiver da decisão que aplicar as penalidades de advertência e de multa;
2. interpor recursos para a autoridade imediatamente superior, no prazo de 5 (cinco) dias úteis de publicação no Diário Oficial da decisão de suspensão do direito de licitar, impedimento de contratar ou rescindir administrativamente o contrato;
3. formular pedido de reconsideração à autoridade que aplicou a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, no prazo de 10 (dez) dias úteis da publicação no Diário Oficial do Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: DA ALTERAÇÃO DE CONTRATO - O presente Contrato poderá ser alterado, através de aditamento, nos seguintes casos:

I - UNILATERALMENTE, pela CONTRATANTE:

- 1) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
- 2) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de modificação do acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos no parágrafo primeiro desta cláusula.

II - AMIGAVELMENTE, por acordo das partes:

- 1) quando necessária a modificação do regime de execução, em face da verificação técnica, da inaplicabilidade nos termos contratuais originários;
- 2) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação dos serviços;
- 3) para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial, nos termos do art. 65, II, "d", da Lei nº 8.666/93;
- 4) para prorrogação do prazo.

§ 1º - A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços ora contratados em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

§ 2º - Se no contrato não houverem sido contemplados preços unitários para obras ou serviços, esses serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitados os limites estabelecidos no parágrafo anterior.

§ 3º - No caso de supressão dos serviços, se a **CONTRATADA** já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela **CONTRATANTE** pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão desde que regularmente comprovados.

§ 4º - Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

§ 5º - Incumbe, obrigatoriamente à **CONTRATADA** comunicar à **CONTRATANTE** os eventos previstos no parágrafo anterior e repassar-lhe os acréscimos ou diminuição dos preços dos serviços ora contratados, sob pena de, no caso de redução do valor dos serviços, ser obrigada a indenizar imediatamente a **CONTRATANTE** com a cominação das demais penalidades cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA: DO CONTROLE - A **CONTRATANTE** providenciará, nos prazos legais, a remessa de informações do presente contrato via sistema ao TRIBUNAL DE CONTAS DO AMAZONAS. A **CONTRATANTE** não se responsabilizará por indenização de qualquer natureza em decorrência de atos ou fatos vinculados à Fiscalização e ao Controle da Execução Orçamentária e da Administração Financeira.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DA DOCUMENTAÇÃO - A **CONTRATADA** e seus representantes legais apresentaram neste ato os documentos comprobatórios de suas condições jurídico-pessoais indispensáveis à lavratura do presente, inclusive a Certificação de Regularidade Fiscal, nos termos do art. 29, da Lei nº 8.666/93, a que estiver vinculada.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E EMPENHO - As despesas com a execução do presente contrato correrão por recursos próprios da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: DO FORO - O foro do presente contrato é o desta cidade de Manaus/AM, com expressa renúncia da **CONTRATADA** a qualquer outro que tenha ou venha a ter, por mais privilegiado que seja.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA: DA PUBLICAÇÃO - A **CONTRATANTE** deve, nesta data, providenciar a publicação, em forma de extrato, do presente contrato, para ocorrer no prazo previsto no art. 61, parágrafo único, da Lei nº 8.666/93, no Diário Oficial do Estado.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA: DA CLÁUSULA ESSENCIAL - Constitui, também, cláusula essencial do presente contrato, de observância obrigatória por parte da **CONTRATADA**, a impossibilidade, perante a **CONTRATANTE**, de exceção de inadimplemento, como fundamento para a unilateral interrupção da prestação dos serviços, exceto nos casos previstos na Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: DAS NORMAS APLICÁVEIS - O presente contrato rege-se por toda a legislação aplicável à espécie e ainda pelas disposições que a complementarem, alterarem ou regulamentarem, cujas normas, desde já, entendem-se como integrantes do presente termo, especialmente a Lei nº 8.666/93, com a nova redação da Lei nº 8.883/94. A **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** declaram conhecer todas essas normas e concordam em sujeitar-se às estipulações, sistemas de penalidades e demais regras delas constantes, mesmo que não expressamente transcritas no presente instrumento.

De tudo, para constar, foi lavrado o presente termo, em 03 (três) cópias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo, para que produza seus legítimos e legais efeitos.

Manaus, de de 2014

Pela **CONTRATADA**:

Pela **CONTRATANTE**:

Tiago Monteiro de Paiva
Diretor Presidente

____ nome ____
____ cargo ____

Testemunhas:

Nome:

R.G.:

CPF:

Ass.: _____

Nome:

R.G.:

CPF:

Ass.: _____

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 31/2014



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A - PRODAM

ANEXO 7 – Tabela de Preço Estimado

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Acelerador WAN Remoto Tipo 1	42	R\$ 112.012,55	R\$ 4.704.526,96
2	Acelerador WAN Remoto Tipo 2	3	R\$ 178.975,23	R\$ 536.925,70
3	Acelerador WAN Remoto Tipo 3	3	R\$ 208.279,39	R\$ 624.838,16
4	Equipamentos do DataCenter para Virtualização de DISCO, incluindo serviço de instalação e configuração.	2	R\$ 137.397,11	R\$ 274.794,22
5	Equipamentos do DataCenter para otimização de WAN, incluindo serviço de instalação e configuração.	2	R\$ 653.403,77	R\$ 1.306.807,53
6	Solução centralizada de gerenciamento de aceleração	1	R\$ 132.533,37	R\$ 132.533,37
7	Solução de gerenciamento de infraestrutura de rede e aplicações corporativas, gerenciamento de incidentes e gestão de acesso e performance	1	R\$ 437.217,85	R\$ 437.217,85
8	Serviço de Treinamento	1	R\$ 34.338,05	R\$ 34.338,05
9	Manutenção e Suporte datacenter principal	1	R\$ 2.578,40	R\$ 2.578,40
10	Manutenção e Suporte unidade remota	49	R\$ 2.578,40	R\$ 126.341,44

Valor estimado: R\$ 8.180.901,68 **(Oito milhões cento e oitenta mil novecentos e um reais e sessenta e oito centavos)**