CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

CONTRATO Nº 002/2023

CONTRATANTE - **ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DA BAHIA**

C.N.P.J. - **14.674.337/0001-99**

CONTRATADA - **ZCR SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA LTDA**

C.N.P.J. - **40.626.483/0001-59**

ENDEREÇO - **RUA MUNDO NOVO, 121, PARQUE TECNOLOGICO DA BAHIA, EDF. TECNOCENTRO, SALA 210, TROBOGY – SALVADOR/BA.**

OBJETO - **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SOLUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE REDES E SEGURANÇA CIBERNÉTICA COM LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.**

VALOR - **R$ R$184.407,00 (CENTO E OITENTA E QUATRO MIL QUATROCENTOS E SETE REAIS), VALOR TOTAL MENSAL, PERFAZENDO O VALOR ANUAL DE R$ 2.212.884,00 (DOIS MILHÕES DUZENTOS E DOZE MIL OITOCENTOS E OITENTA E QUATRO REAIS) E O VALOR MENSAL DO SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (ITEM 7), PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES É DE R$ 4.407,00 (QUATRO MIL E QUATROCENTOS REAIS).**

PROCESSO - **Nº 2022102177; 2022107974; 2022111005; 2022112401**

LICITAÇÃO - **PREGÃO N° 041/2022**

VIGÊNCIA - **12 (DOZE) MESES – A PARTIR DA DATA DE ASSINATURA**

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
ATIVIDADE - **7167**
ELEMENTO - **3390.40**

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Contrato nº **002/2023** ,que entre si celebram, a **ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DA BAHIA**, com sede em Salvador - BA na Av. Luiz Viana Filho, Centro Administrativo da Bahia, inscrita no CNPJ/MF sob o **nº 14.674.337/0001-99**, neste ato representado pelo seu Presidente Deputado Adolfo Menezes, denominada, simplesmente, **CONTRATANTE** e do outro lado a empresa **ZCR SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA LTDA,** estabelecida em Rua Mundo Novo, 121, Parque Tecnológico Da Bahia, Edf. Tecnocentro, Sala 210, Trobogy – Salvador/Ba, inscrita no CNPJ/MF sob o **nº 40.626.483/0001-59**, neste ato representada por Roberto Domingues Raposo, doravante designada **CONTRATADA**, mediante as Cláusulas que a seguir expõem, observam, aceitam e se obrigam a cumprir:

CLÁUSULA PRIMEIRA
DA REGÊNCIA LEGAL

1. O presente Contrato será regido pelo Pregão n.º **041/2022**, Processo nº**2022102177** e outros, publicado em súmula no Diário Oficial do Estado da Bahia de 12/08/2022, do qual ele decorre e o integra independentemente de transcrição, pela Lei Federal n.º8.666/93, com as modificações subsequentes, e pela da Lei Estadual nº9.433/2005, pela proposta comercial apresentada pela Contratada e pelas seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA SEGUNDA
DO OBJETO DO CONTRATO

1.O objeto deste é a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Solução de Infraestrutura de redes e segurança cibernética com locação de equipamentos, conforme especificações em termo de referência, e constante(s) da proposta de preços apresentada pela **CONTRATADA** no aludido certame.
2. A **CONTRATADA** ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto, de até 25% do valor inicial atualizado do contrato, na forma dos §1º e 2º do art. 143 da Lei Estadual nº 9.433/05.
3. É vedada a subcontratação do objeto, a associação da contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial do contrato, bem como a fusão, cisão ou incorporação da contratada, não se responsabilizando o contratante por nenhum compromisso assumido por aquela com terceiros;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

CLÁUSULA TERCEIRA
DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

1. As despesas decorrentes da contratação correrão à conta da dotação orçamentária Atividade **7167**, Elemento **3390.40** do Orçamento da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA QUARTA
DO PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL / PRAZO DE ENTREGA

1. O presente contrato terá a vigência de **12 (doze) meses**, iniciando na data de assinatura, podendo ser prorrogado por igual período até o prazo máximo de 60 (sessenta) meses, caso haja manifestação das partes, conforme art. 140, inciso II, da Lei Estadual nº9.433/05.

2. Prazo de entrega: O prazo para implantação dos serviços aqui referenciados será definido em conformidade com a **CONTRATANTE**, dentro do previsto no Projeto Executivo a ser elaborado pela **CONTRATADA** após a assinatura do contrato. Os prazos levarão em consideração a instalação dos recursos tecnológicos usados na prestação dos serviços e de responsabilidade da **CONTRATADA**, considerando um prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, após a autorização de fornecimento (AF).

CLÁUSULA QUINTA
DA GARANTIA PARA A EXECUÇÃO DO CONTRATO

1. O vencedor da licitação prestará garantia de execução do contrato, equivalente a **5%** (cinco por cento) do valor global contratado, **apresentando 10 (DEZ) dias após a assinatura do contrato,** o comprovante de uma das modalidades constantes no art. 136, da Lei Estadual nº9.433/2005.
2. A garantia poderá ser liberada após o perfeito cumprimento do contrato, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados após a data do vencimento do contrato.
3. A perda da garantia por inadimplemento das obrigações contratuais far-se-á de pleno direito, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial e sem prejuízo das demais sanções previstas no contrato. Será assegurado o contraditório e ampla defesa, conforme disposto em norma atinente à matéria.
4. A garantia deverá ser integralizada, num prazo máximo de 30 (trinta) dias, sempre que dela forem deduzidos quaisquer valores.
5. A qualquer tempo, mediante comunicação à **CONTRATANTE**, poderá ser admitida a substituição da garantia, observadas as modalidades previstas neste Edital.

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

CLÁUSULA SEXTA
DA GARANTIA DO SERVIÇO

1. A garantia deve prever, além da reposição de peças, a instalação física das mesmas, configuradas, bem como atualização de firmware quando pertinente e/ou solicitado pela **ALBA**.

CLÁUSULA SÉTIMA
DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** deverá realizar os seguintes serviços, utilizando profissionais especializados, a partir das informações geradas pela solução:

1. Acompanhamento e análise das anomalias detectadas nos recursos monitorados com visão gerencial (sintética) e visão técnica (analítica);
2. Planejamento de capacidade e análise qualitativa de tráfego e utilização de recursos;
3. Geração de relatórios e consultas periódicas, que possibilitem a **CONTRATANTE** a avaliação da saúde de seu ambiente, problemas encontrados e planejamento de ações corretivas e preventivas;
4. Monitoração proativa dos recursos gerenciados, com capacidade de identificação de problemas, incidentes, suas prováveis causas e interação com as demais equipes da **CONTRATADA** na resolução do problema;
5. Acompanhamento dos incidentes envolvendo a infraestrutura do ambiente gerenciado, atuando como apoio técnico às equipes alocadas na resolução do incidente, sendo este apoio restrito às informações obtidas a partir da solução de gerência;
6. Os serviços poderão ser realizados remotamente, sendo obrigatória a presença nas instalações da **CONTRATANTE**, nas reuniões periódicas, ou quando ocorrerem eventos que, a critério da **CONTRATANTE**, demandem a presença local para melhor desempenho de suas atividades;
7. Será permitida conexão VPN para acesso às consoles de gerência implantadas na **CONTRATANTE**, mediante parâmetros prévios a serem aprovados pelo **CONTRATANTE**;
8. A **CONTRATADA** deverá realizar, com agendamento e periodicidade máxima mensal, a critério da **CONTRATANTE**, durante todo o período de vigência do

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

contrato, reuniões para posicionamento sobre a solução, incluindo ações relacionadas a:

8.1. Prevenção sobre o surgimento de problemas técnicos na solução e auxiliar na solução dos mesmos, caso ocorram;

8.2. Discussões sobre evolução da solução e apoio na definição de novas implementações;

8.3. Acompanhamento e agilidade das soluções para os chamados eventualmente abertos;

8.4. Acompanhamento e análise das anomalias detectadas nos recursos monitorados com visão gerencial (sintética) e visão técnica (analítica);

8.5. Planejamento de capacidade e análise qualitativa de tráfego e utilização de recursos;

8.6. Relatório com sugestões de alterações e implementações na infraestrutura e dispositivos monitorados para correção das anomalias e manutenção dos níveis de serviço, capacidade e utilização dos recursos desejáveis pela **CONTRATANTE**.

9. A **CONTRATADA** poderá ser solicitada a realizar estudos detalhados com a finalidade de fornecer informações acerca de análise de desempenho, planejamento de capacidade e análise de tráfego da solução implantada;

10. A **CONTRATADA** deverá atender às solicitações desse tipo sempre que solicitadas pela **CONTRATANTE**;

11. Nas reuniões mensais com o Gestor, deverá ser apresentado relatório com todos os indicadores e os itens referentes aos relatórios descritos neste Termo de Referência para os gerenciamentos dos processos ITIL definidos pela **CONTRATANTE**, sob o escopo do atendimento de terceiro nível.

12. A contratada será obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive de apresentar, ao setor de liberação de faturas e como condição de pagamento, os documentos necessários, conforme estabelece o Artigo 126, inciso XVI da Lei 9.433/05.

13. É **IMPRESCINDÍVEL** que a **CONTRATADA** mantenha ativa, **durante a vigência do contrato, apólice de seguro dos bens fornecidos à CONTRATANTE**, a fim de garantir a indenização pertinente pelo perecimento (total ou parcial) do objeto locado, na ocorrência de incêndio, inundação, queda de raios ou outro evento natural ou não, considerados estes como fortuitos externos à atuação administrativa pelos quais não pode e nem deve a ALBA se responsabilizar. A não contratação do seguro mencionado implica a assunção integral dos riscos inerentes à atividade empresarial

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

que desempenha a **CONTRATADA**, assim como os prejuízos advindos da inexistência de cobertura securitária dos referidos bens.

CLÁUSULA OITAVA
NOC – SISTEMA DE GERENCIAMENTO

1. Fornecimento na modalidade de serviço, com instalação, configuração, suporte e assistência técnica de um conjunto de gerenciamento para o ambiente de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da **CONTRATANTE** capaz de monitorar falhas, disponibilidade e desempenho de todos os dispositivos gerenciáveis de interesse da **CONTRATANTE** descritos neste Termo de Referência;
2. Será de responsabilidade da **CONTRATANTE** a aquisição e fornecimento de todo hardware (servidores para execução do sistema de gerenciamento) e software básico (Sistema Operacional e Banco de Dados) necessário ao perfeito funcionamento da solução proposta;
3. A manutenção preventiva e corretiva do sistema de gerenciamento (software) será de responsabilidade e expensas da **CONTRATADA;**.
4. A **CONTRATADA** deverá ativar e configurar os recursos de SNMP nos dispositivos de rede, servidores e aplicações que serão gerenciados, exceto nos dispositivos da rede WAN da contratante, que terão acesso SNMP Read-Only (Apenas Leitura) disponibilizado pela(s) operadora(s) de telecomunicações mediante requisição da **CONTRATANTE**;
5. A ferramenta de gerenciamento de desempenho deverá emitir alarmes para a console de gerenciamento de falhas, a partir de configurações a serem definidas pelo usuário;
6. As configurações necessárias para monitoração de performance do ambiente, nos dispositivos de rede da **CONTRATANTE**, serão de responsabilidade da **CONTRATADA**, com acompanhamento da equipe da **CONTRATANTE**;
7. O console de gerenciamento poderá ser no idioma Português ou Inglês e deverá ser acessado pela equipe da **CONTRATADA** e da **CONTRATANTE** por meio da web ou localmente dentro da rede;
8. A solução de gerenciamento adotada deverá reconhecer os equipamentos fornecidos, sendo capaz de alterar configurações destes equipamentos.

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

CLÁUSULA NONA
DOS SERVIÇOS DE IMPLEMENTAÇÃO

1. A instalação dos equipamentos deve prever a migração do ambiente atual da ALBA, para o novo ambiente, considerando a migração das configurações atuais sem perda de funcionalidade. Para tanto, a **CONTRATADA** deverá proceder o levantamento de todas as configurações vigentes no ambiente atual, quer sejam nos equipamentos de CORE, quer sejam nos equipamentos de borda, implementando-as nos novos equipamentos, após revisão e atualizações, visando maximizar os aspectos de segurança, disponibilidade, performance e flexibilidade, típicos do ambiente da ALBA;
2. Após instalados os equipamentos, deverá ser disponibilizada a Central de Atendimento para registro, tratamento e encaminhamento de incidentes, bem como disponibilizar corpo técnico capacitado, durante o período de 60 dias, em horário administrativo, de modo a proceder a transferência de tecnologia e realização de ajustes técnicos;
3. Os processos do "Service Support" serão implantados de acordo com cronograma previamente estabelecido com o **CONTRATANTE**;
4. Os equipamentos devem ser instalados, mediante planejamento prévio, evitando ao máximo a paralisação dos serviços da rede atual. Devem ser dimensionados os impactos referentes às estas implementações, executadas apropriadamente de modo a não ter quebra de serviço, dentro dos prazos pactuados;

CLÁUSULA DÉCIMA
DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1. A execução dos serviços deverá, obrigatoriamente, ser efetuada de forma a não afetar o funcionamento dos sistemas, recursos ou equipamentos atualmente em operação e nem impedir ou interromper, por períodos prolongados, a rotina de trabalho dos funcionários da **CONTRATANTE**;
2. No caso de necessidade de interrupção de outros sistemas, recursos, equipamentos ou das rotinas de trabalho de qualquer setor funcional em decorrência das implantações a serem efetuadas, esta parada deverá ser devidamente planejada e ser acordada com antecedência junto à equipe da **CONTRATANTE**;
3. Todos os componentes e acessórios de hardware e software utilizados na composição dos serviços exigidos neste Termo de Referência, mesmo que não estejam

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

especificados e cotados na proposta serão considerados partes integrantes dos serviços de instalação e deverão ser fornecidos pela **CONTRATADA**;

4. A **CONTRATADA** deverá elaborar documentação informando todos os dispositivos, métricas e indicadores que serão gerenciados;

5. Todas as atividades relacionadas à implantação deverão ser realizadas nas dependências da **CONTRATANTE**, desde que especificadas neste Termo de Referência, exceto o atendimento do Service Desk e do NOC;

6. As funcionalidades do sistema de chamados deverão ser configuradas e demonstradas à **CONTRATANTE**, além da impressão dos relatórios gerenciais mensais, que deverão ser analisados em conjunto;

7. As soluções devem ser interligadas com a solução existente de forma a permitir o perfeito intercambio de dados;

8. A **CONTRATADA** deverá instalar e configurar o equipamento, dentro dos novos parâmetros acordados;

9. O horário de instalação deverá ser acordado com a **CONTRATANTE** e, preferencialmente, ocorrerá em horário fora do expediente normal de trabalho;

10. A **CONTRATADA** deverá instalar os equipamentos em Ambiente Windows, Active Directory Configuration e Network Infraestructure Configuration em Windows Server 2016 e superiores;

11. A **CONTRATADA** deverá prover pelo menos um profissional com certificação do fabricante, pertinente a solução que será instalada.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA
OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

1. Permitir acesso ao pessoal da **CONTRATADA** ao local onde os serviços serão executados, observados as normas da Casa;

2. Fixar os dias e os locais para implantação dos serviços, e dar ciência à **CONTRATADA,** por escrito, de qualquer alteração na forma ou modo de fornecimento.

3. Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, nas condições estabelecidas neste contrato.

4. A **CONTRATANTE** indicará preposto devidamente qualificado para o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, competindo-lhe avaliação da qualidade dos trabalhos, do pessoal e dos materiais empregados, bem como zelar pelo cumprimento regular do objeto do Contrato.

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

5. Exigir o cumprimento integral e rigoroso das obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, notificando-lhe, por escrito, quando da ocorrência de irregularidades na execução da avença para que, no prazo de 72 (setenta duas) horas, as corrija, sob a pena de aplicação das sanções administrativas cabíveis.
6. Analisar e aprovar, ou não as faturas emitidas pela **CONTRATADA** e controlar a quantidade e a qualidade do produto fornecido, expedindo contra o fornecimento os boletins de controle a que alude a cláusula sexta deste instrumento.
7. A **CONTRATANTE** fornecerá todas as informações sobre sua infraestrutura de tecnologia, desde que pertinentes aos serviços ora especificados, de modo a permitir a adequada configuração dos componentes envolvidos nos serviços;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA
DO PREÇO, DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E DO REAJUSTE

1. Após a execução dos serviços e o exato cumprimento das obrigações assumidas, o pagamento será realizado pela Assembleia, através de depósito bancário em conta corrente, até o **8º (oitavo) dia** contados da data do ATESTO ou RECEBIDO pela Diretoria de Tecnologia da Informação, o valor estimativo mensal correspondente a **R$ 184.407,00** (**Cento e oitenta e quatro mil quatrocentos e sete reais**), perfazendo o valor anual de **R$ 2.212.884,00** (dois milhões duzentos e doze mil oitocentos e oitenta e quatro reais) e o valor mensal do serviço de implantação (item 7), pelo período de 12 (doze) meses é de **R$ 4.407,00** (quatro mil e quatrocentos reais), referente a prestação de serviços de Solução de Infraestrutura de redes e segurança cibernética com locação de equipamentos.
2. Na hipótese de mora injustificada da **CONTRATANTE** no pagamento acordado, o preço contratado corresponderá ao respectivo valor corrigido financeiramente pelo IPCA da Fundação Getúlio Vargas – pro rata, excluídos do período de mora os dias em que tenha ocorrido atraso ou prorrogação na execução do Contrato. Multa moratória de 2% (dois por cento), mais encargos moratórios de 1% (um por cento) ao mês pro-rata-die sobre o débito, ou outro crédito que venha a ser determinado pelo poder Concedente.
3. A **CONTRATADA** aceita e se compromete, formal e solenemente, a não emitir duplicatas nem letras de câmbio contra a **CONTRATANTE**, nem tampouco colocar seus títulos, de qualquer espécie ou natureza, em cobrança bancária, obrigando-se a realizar todo e qualquer desempenho somente no seu órgão financeiro ou mediante empenho direto na praça de Salvador.
4. Os preços aqui pactuados sofrerão reajuste anual, para mais ou para menos, salvo disposição em contrário do Governo Federal, de acordo com a variação do IPCA, publicada pela Revista Conjuntura Econômica, da Fundação Getúlio Vargas.

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

5. O reajustamento de preços será efetuado na periodicidade prevista em Lei Federal, considerando-se a variação ocorrida desde a data da apresentação da proposta ou do orçamento a que esta se referir até a data do efetivo adimplemento da obrigação.
6. Quando, antes da data do reajustamento, tiver ocorrido revisão do contrato para manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, exceto nas hipóteses de força maior, caso fortuito, agravação imprevista, fato da administração ou fato do príncipe, será a revisão considerada à ocasião do reajuste, para evitar acumulação injustificada.
7. A atualização monetária dos pagamentos devidos pela Administração, em caso de mora, será calculada considerando a data do vencimento da fatura ou outro documento de cobrança e a do seu efetivo pagamento, de acordo com os critérios previstos no ato convocatório e que lhes preserve o valor.
8. Para fins de atualização monetária dos débitos da Administração, será observado o prazo de até 08 (oito) dias úteis, contados da data de apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou outro documento de cobrança.
9. Fica determinado o Setor Gestor para esse contrato a Diretoria de Tecnologia da Informação, (Sr. Sidinei Pires de Carvalho, cadastro nº 500328).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA
DAS PENALIDADES, DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO

1. A inexecução, total ou parcial, do Contrato ensejará a suspensão, a imposição da declaração de inidoneidade para licitar e contratar com o Estado da Bahia, multa, ou a sua rescisão, observadas, para tanto, as disposições da Sessão VIII, capítulo IX, da Lei Estadual n.º 9.433/2005.
2. O descumprimento, parcial ou total, de qualquer das cláusulas contidas no Contrato sujeitará o Contratado às sanções previstas na Lei Estadual n.º9.433/2005, garantida a prévia e ampla defesa em processo administrativo.
3. A Administração se reserva ao direito de descontar do pagamento devido à **CONTRATADA** o valor de qualquer multa porventura imposta em virtude do descumprimento das condições estipuladas no Contrato.
4. As multas previstas nesta cláusula não tem caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá o Contratado da responsabilidade de perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.
5. A Contratante poderá rescindir administrativamente o Contrato nas hipóteses previstas na Lei Estadual n.º 9.433/2005.

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA
DO EXERCÍCIO DOS DIREITOS

1. Qualquer omissão ou tolerância das partes ao exigir o estrito cumprimento dos termos e condições deste Contrato, anexos e aditivos, ou o exercício de prerrogativa deles decorrentes, não constituirá renúncia ou novação nem afetará o direito das partes contratantes em exercê-lo a qualquer tempo.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA
COBRANÇA JUDICIAL

1. As importâncias devidas pela **CONTRATADA** serão cobradas através de processo de execução, constituindo este contrato, título executivo extrajudicial, ressalvada a cobrança direta, mediante retenção ou compensação de créditos, sempre que possível.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA
FORO CONTRATUAL

1. Fica eleito o Foro da Comarca de Salvador, Capital do Estado da Bahia, para dirimir todas as questões oriundas do presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

1. Será aplicado a este Contrato no que se refere a sua execução, bem como aos casos omissos, a Lei Estadual n.º 9.433/2005.
2. Cabe a Fiscalização da **CONTRATANTE** efetuar os chamados técnicos sempre que se fizerem necessários.
3. A ausência ou omissão da fiscalização pela **CONTRATANTE**; não eximirá a **CONTRATADA** das responsabilidades previstas neste contrato.

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

4. E por estarem assim justas e contratadas assinam este instrumento em 03 (três) vias de igual forma e teor, que vão também subscritas por 02 (duas) testemunhas a fim de que se produzam seus efeitos de direito.

Salvador, 01 de FEVEREIRO de 2023.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DA BAHIA
DEPUTADO ADOLFO MENEZES - PRESIDENTE

ZCR SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA LTDA
ROBERTO DOMINGUES RAPOSO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1. ITEM 1 – SOLUÇÃO DE SWITCH CHASSI MODULAR INTEGRADO

QUANTIDADE – 01 (HUM)

1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

1.1.1 O equipamento deverá se composto de um Chassis Modular, com no mínimo 5 (cinco) slot´s exclusivos para a inserção de módulos de interface;

1.1.2 O equipamento ofertado deve possuir módulos de gerenciamento/supervisão redundantes;

1.1.3 O equipamento deve possuir pelo menos 03 (tres) fontes com redundância 2N ou 04 (quatro) fontes com redundância N+N, hot-swappable;

1.1.4 As fontes de alimentação deverão operar em tensões 110-220 VAC e em frequência de 50-60 Hz;

1.1.5 O equipamento deve possuir, no mínimo 02(dois) módulos de 48 portas Ethernet 10/100/1000 em conectores RJ-45;

1.1.6 O equipamento deve possuir, no mínimo, 02 (dois) módulos de 24 portas 1000/10000 Base-X em conectores SFP/SFP+, com 42 (quarenta e dois) trans-ceivers SFP para fibra multimodo 850nm de no mínimo 300M, conector LC, com conectores suficientes com redundância de todas as pilhas de switchs;

1.1.7 As interfaces devem suportar as tecnologias Ethernet segundo os seguintes padrões: IEEE802.3 (10BaseT), IEEE802.3u (100BaseTX), 802.3ab (1000BaseT), IEEE 802.3ae (10GE), e Ethernet IEEE802.3x (Flow Control);

1.1.8 Em sua configuração final o equipamento deve possuir pelo menos 1(um) slot livre para futura expansão;

1.1.9 Deve ser fornecida solução de gerenciamento de rede capaz de configurar todos os recursos do equipamento com, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

1.1.10 Implementar controle de acesso baseado em privilégios, permitindo ao menos os perfis de acesso operador e administrador;

1.1.11 Permitir a autenticação dos operadores através de base local e através de RADIUS ou LDAP;

1.1.12 Armazenar o registro das ações executadas pelos operadores no equipamento gerenciado para efeito de auditoria;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

1.1.13 Deve mostrar as estatísticas de utilização do equipamento contemplando no mínimo a utilização de CPU;

1.1.14 Permitir a visualização de informações do equipamento instalado, trazendo no mínimo, informações como modelo, número de série e versão de software;

1.1.15 Permitir a visualização da última configuração iniciada e executada no equipamento;

1.1.16 Permitir restaurar, aplicar e fazer o backup da configuração do equipamento;

1.1.17 Permitir atualizar o software do equipamento;

1.1.18 Permitir o agendamento de backups da configuração do equipamento;

1.1.19 Possuir capacidade de gerar alarmes a partir de traps SNMP e mensagens Syslog;

1.1.20 Possuir capacidade de monitorar o desempenho do equipamento;

1.1.21 Permitir a criação de ACL´s baseadas em endereço IP de origem e destino e endereço MAC de destino;

1.1.22 Possuir capacidade de configurar VLANs;

1.1.23 O equipamento deverá contemplar software de gerência única, onde a partir de uma console permita-se gerenciar toda a solução;

1.1.24 O software de gerência deverá permitir acesso através de console remota.

1.2 DESEMPENHO E CAPACIDADE

1.2.1 O equipamento ofertado deve suportar capacidade total de switching de, no mínimo, 4 Tbps, non-blocking;

1.2.2 O sistema deve suportar no mínimo 320 Gbps por slot utilizando os módulos de supervisão fornecidos;

1.2.3 Suportar capacidade de encaminhamento de pacotes de pelo menos 3200Mpps, quando em sua capacidade máxima;

1.2.4 O equipamento deve suportar pelo menos 12 portas 40-Gigabit Ethernet Base-SR baseadas em QSFP+ non-blocking;

1.2.5 O equipamento deve suportar no mínimo 96 portas 10GBASE-X baseadas em SFP+ non-blocking;

1.2.6 Deve implementar Jumbo Frames

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

1.2.7 Deve suportar tabela de endereços MAC com capacidade para, pelo menos, 128.000 endereços MAC;

1.2.8 Suportar, no mínimo, 5.000 (cinco mil) rotas nível 3;

1.2.9 O equipamento deve implementar tecnologia de rede definida por software (SDN);

1.2.10 O equipamento deve implementar funcionalidade de controlador de rede sem fio, licenciado para no mínimo 150 pontos de acesso, com possibilidade de expansão para no mínimo 255 pontos de acesso sem fio, através de licenças de software, ou embarcadas. Tal funcionalidade pode ser implementada em módulos existentes no equipamento, pela adição de módulos, ou através do fornecimento de Appliances específicos para a função de controlador wireless, ou por equipamentos do tipo Access Point ou solução em nuvem, que desempenhe esta função, do mesmo fabricante.

1.3 CARACTERÍSTICAS DE CAMADA 2

1.3.1 Implementar a funcionalidade de agregação de portas conforme padrão IEEE 802.3AD;

1.3.2 Permitir a criação de grupos de portas contendo, pelo menos, 08 (oito) portas;

1.3.3 Deve permitir a utilização de portas em módulos distintos e em switches distintos (cluster lógico) na criação de um grupo de Link Aggregation;

1.3.4 Implementar a funcionalidade de Proxy ARP;

1.3.5 Deve implementar LLDP, segundo padrão IEEE 802.1ab;

1.3.6 Deve implementar LLDP-MED.

1.4 CARACTERÍSTICAS DE SPANNING TREE

1.4.1 Deve implementar os protocolos Spanning Tree (IEEE-802.1d), Rapid Spanning Tree (IEEE-802.1w) e Multiple Spanning Tree (IEEE-802.1s);

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

1.4.2 Deve implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s), com, pelo menos, 48 (quarenta e oito) instâncias de STP;

1.4.3 Deve implementar BPDU protection, Root protection e Loop protection.

1.5 CARACTERÍSTICAS DE REDES VIRTUAIS (VLAN)

1.5.1 Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme o padrão IEEE 802.1Q;

1.5.2 Deve suportar no mínimo 4000 vlans;

1.5.3 Deve implementar IEEE 802.1Q-in-Q ou VXLAN ou SPB(Shortest Path Bridgind);

1.5.4 Deve implementar mapeamento de VLAN 1:1 e N:1 (VLAN mapping);

1.5.5 Deve permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas isoladas e compartilhadas ("promíscuas"), onde portas isoladas não se comuniquem com outras portas isoladas, mas apenas com as portas compartilhadas ("promíscuas") de uma dada VLAN;

1.5.6 Deve permitir a criação e gerenciamento de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;

1.5.7 Deve detectar telefones IPs conectados, tanto do mesmo fabricante como de terceiros, e automaticamente configurar a porta para a VLAN de Voz (Voice VLAN);

1.5.8 Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN) sem necessidade de utilização de troncos 802.1Q.

1.6 CARACTERÍSTICAS DE CAMADA 3

1.6.1 Implementar roteamento de camada 3 (modelo OSI) entre VLANs

1.6.2 Deve implementar roteamento estático IPv4 e IPV6;

1.6.3 Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento IPv4: RIPv2, OSPF, e BGP4;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

1.6.4 Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento IPv6: RIPng, ou OSPFv3, além de autenticação MD5, ou BGP com autenticação MD5.

1.6.5 Deve implementar o protocolo RIPv2 (Routing Information Protocol versão 2) com autenticação MD5 ou BGP com autenticação MD5.

1.6.6 Deve implementar o protocolo OSPF (Open Shortest Path First) com autenticação MD5.

1.6.7 Deve implementer Policy-based Routing.

1.6.8 Deve implementar DHCP server e DHCP relay para IPV4 e IPV6.

1.6.9 Implementar roteamento estático e roteamento dinâmico RIPv2 (RFC 2453).

1.6.10 Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF (RFC 2328, 1587, 1765 ou 2370).

1.6.11 Implementar o protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) conforme a RFC 2338.

1.6.12 O equipamento ofertado deve implementar Policy-Based Routing (PBR) permitindo a definição de políticas de roteamento baseadas em endereços de origem e outras condições especiais.

1.6.13 O equipamento ofertado deve implementar mecanismos de transição entre IPv4 e IPv6 conforme a RFC 2893 ou RFC 4213.

1.7 CARACTERÍSTICAS DE MULTICAST

1.7.1 Deve implementar roteamento multicast PIM-DM ou PIM-SM, para IPV4 e IPV6;

1.7.2 Implementar o protocolo IGMP nas versões v1 (RFC 1112), v2 (RFC 2236) e v3 (RFC 3376);

1.7.3 Implementar o mecanismo IGMP Snooping (v1, v2, v3);

1.7.4 Implementar roteamento multicast PIM (Protocol Independent Multicast) nas versões 1 e 2;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

1.7.5 Deve ser suportada a operação nos modos "sparse mode" (RFC 2362) ou "dense-mode" (RFC 3973).

1.8 CARACTERÍSTICAS DE QUALIDADE DE SERVIÇO (QoS)

1.8.1 Possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p;

1.8.2 Suportar funcionalidades de QoS de "Traffic Shaping" e "Traffic Policing"

1.8.3 Deve possuir, no mínimo, 8 (oito) filas para priorização de tráfego por porta;

1.8.4 Deve implementar os seguintes mecanismos de controle de fila: SP (Strict Priority), ou WRR (Weighted Round Robin) ou DRR (Deficit Round Robin);

1.8.5 Deverá permitir, em uma mesma porta, fila com prioridade estrita e filas com divisão ponderada (WRR+SP ou DRR+SP);

1.8.6 Suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego "real-time" (voz e vídeo);

1.8.7 Deve implementar o gerenciamento de banda em valores absolutos em intervalos de 64 Kbps;

1.8.8 Suportar mapeamento de prioridades nível 2, definidas pelo padrão IEEE 802.1p, em prioridades nível 3 (IETF DSCP – Differentiated Services Code Point definido pela Internet Engineering Task Force) e vice-versa;

1.8.9 Implementar classificação de tráfego baseada em ACLs;

1.8.10 Implementar classificação de tráfego baseado em camada 2 (MAC de origem/destino, Vlan ID) e camada 3 (DSCP, TOS, IP precedence, IPV4 ou IPV6);

1.8.11 Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS ("Class of Service" – nível 2) e ToS ("Type of Service"), segundo padrão IEEE 802.1;.

1.8.12 Suportar diferenciação de QoS por VLAN;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

1.8.13 Implementar funcionalidades de controle e limitação de tráfego com garantia de banda por classe de serviço.

1.9 CARACTERÍSTICAS DE GERENCIAMENTO

1.9.1 Deve permitir a configuração através de porta console;

1.9.2 Possibilidade de upgrade de software através do protocolo TFTP;

1.9.3 Deve implementar gerenciamento SNMP, v1, v2c e v3;

1.9.4 Deve implementar RMON (no mínimo 4 grupos) conforme a RFC 2819 e RMON2 conforme a RFC2021 ou a RFC 4502;

1.9.5 Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de várias portas possa ser espelhado para outras para fins de monitoramento e diagnóstico;

1.9.6 Implementar RSPAN (Remote Mirroring), permitindo espelhar o tráfego de uma porta ou VLAN de um switch remoto para uma porta de um switch local (porta de análise);

1.9.7 Deve implementar configuração através de SSH, ou SSHv2, ou Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS), com interface gráfica, mesmo sendo através de ferramenta proprietária;

1.9.8 Deve implementar protocolo NTP (Network Time Protocol), devendo ser suportada autenticação MD5 entre os peers NTP, conforme definições da RFC 1305;

1.9.9 Deve implementar pelo menos um desses padrões: sFlow, Netflow, Netstream, IPFix ou similar.

1.10 CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

1.10.1 Caso possua funcionalidade de acesso por SSH, ou SSHV2, ou via HTTP, o equipamento deverá permitir que estas sejam desabilitadas, através de configuração, sem prejuízo às demais funcionalidades;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

1.10.2 Permitir a criação de listas de acesso baseadas em endereços IP para limitar o acesso ao switch via SSH ou SSHv2, possibilitando a definição dos endereços IP de origem das sessões SSH e/ou SSHv2;

1.10.3 Deve suportar autenticação 802.1x;

1.10.4 Suportar autenticação 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário para equipamentos que não disponham de suplicantes, tais como impressoras;

1.10.5 Deve ser possível a configuração simultânea de autenticação 802.1x e MAC em cada porta do switch;

1.10.6 Deve ser suportada autenticação, por porta, caso a máquina utilizada para acesso à Rede não tenha cliente 802.1x operacional;

1.10.7 Implementar RADIUS Accounting no contexto IEEE 802.1X. O switch deve enviar ao servidor RADIUS, pelo menos, as seguintes informações sobre as conexões autenticadas e autorizadas:

1.10.7.1 Nome do usuário autenticado;

1.10.7.2 IP do switch em que a estação do usuário está conectada;

1.10.7.3 Porta física do switch usada para acesso do usuário;

1.10.7.4 Endereços MAC e IP da estação usada pelo usuário:

1.10.7.5 Horários de início e término da conexão;

1.10.7.6 Identificador da sessão de RADIUS Accounting.

1.10.8 Possuir suporte ao protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento que utilize o protocolo TCP;

1.10.9 Deve implementar mecanismos de AAA com garantia de entrega;

1.10.10 Deve suportar as seguintes funcionalidades de segurança MAC: Filtragem de pacotes baseado em MAC Address, associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão e limite de aprendizagem;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

1.10.11 Deve suportar proteção contra ataques do tipo DoS (Denial of Service) destinados a sobrecarregar a CPU do equipamento;

1.10.12 Deve implementar DHCP Snooping;

1.10.13 Deve suportar mecanismos de segurança ARP;

1.10.14 Implementar controle de acesso por porta, conforme padrão IEEE 802.1x, atendendo, no mínimo, aos seguintes requisitos:

1.10.14.1 Deve implementar associação automática dos parâmetros de VLAN, QoS e ACL de acordo com o perfil do usuário;

1.10.14.2 Deve implementar re-autenticação IEEE 802.1x;

1.10.14.3 Deve implementar Guest VLAN;

1.10.14.4 Capacidade de suportar autenticação 802.1x de múltiplos usuários por porta;

1.10.14.5 Deve suportar a autenticação 802.1x através dos protocolos PEAP e EAP-TLS;

1.10.14.6 Suportar autenticação, autorização e accounting via RADIUS.

1.10.15 Deve implementar listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC de origem/destino, endereço IP de origem/destino, identificador de VLAN, porta TCP/UDP de destino/origem, valor do campo DSCP, Tipo de Datagrama e Intervalo de Tempo;

1.10.16 Deve Implementar controle de broadcast, multicast e unicast, permitindo fixar os limites máximos de broadcasts, multicasts e unicasts por porta (percentual e/ou pps). Em caso de violação, deve ser possível tomar ação corretiva como desabilitar a porta.

1.11 CARACTERÍSTICAS DE ALTA DISPONIBILIDADE

1.11.1 Deve implementar tecnologia de agrupamento, com o objetivo de visualizar um único Switch Virtual, gerenciável e com o mesmo endereço IP nativamente ou através de software proprietário;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

1.11.2 Deve implementar os seguintes padrões Ethernet OAM: IEEE 802.3ah ou 802.1ag ou ITU Y.1731;

1.11.3 Deve implementar BFD (bi-diretional forwarding detection) para, no mínimo, OSPF, ou PIM;

1.11.4 Deve implementar mecanismo que permita diminuir o tempo de interrupção dos serviços ao realizar o upgrade do sistema operacional do equipamento.

2. ITEM 2 - SWITCH DE ACESSO L2 GIGABIT ETHERNET - 48 PORTAS (EMPILHÁVEL) COM PORTA UPLINK DE 10GB

QUANTIDADE – 40 (QUARENTA)

2.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

2.1.1 Deve possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT com conectores RJ45. Deve suportar autonegociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX;

2.1.2 Possuir adicionalmente 4 (quatro) portas 10Gigabit Ethernet baseada em SFP+;

2.1.3 As portas 10Gigabit Ethernet ópticas solicitadas acima não poderão ser do tipo combo com as portas UTP 1GB, devendo estar ativas, pelo menos, 52 (cinquenta e duas) interfaces simultaneamente no Switch, independente de configuração;

2.1.4 Deve possuir capacidade de comutação (switching) de no mínimo, 336 Gbps;

2.1.5 Deve possuir capacidade de encaminhamento (forwarding) de, no mínimo, 130 Mpps, utilizando pacotes de 64 bytes; 2

2.1.6 Deve possuir fonte de alimentação que opere com tensões de entrada entre 100 e 240 VAC e suporte freqüência entre 50/60hz;

2.1.7 Deve implementar Jumbo Frames;

2.1.8 O equipamento deve suportar empilhamento com taxa de, pelo menos, 20Gbps por porta;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

2.1.9 Permitir empilhamento de até 8 (oito) equipamentos, atuando como uma única entidade lógica e gerenciável por um único IP;

2.1.10 O equipamento deve ser fornecido com todos os cabos e acessórios para permitir o empilhamento;

2.1.11 Deve permitir que o empilhamento seja feito em anel ("stack ring") para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar.

2.2 CARACTERÍSTICAS DE CAMADA 2

2.2.1 Deve possuir tabela de endereços MAC com capacidade para, pelo menos, 16.000 (dezesseis mil) endereços MAC;

2.2.2 Deve implementar o protocolo Spanning Tree (802.1d);

2.2.3 Deve implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w);

2.2.4 Deve implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s), com, pelo menos, 15 (quinze) instâncias de STP;

2.2.5 Deve implementar BPDU Guard;

2.2.6 Deve implementar proteção contra loop;

2.2.7 Deve implementar mecanismo de proteção da "root bridge" do algoritmo SpanningTree;

2.2.8 Deve implementar IEEE 802.1Q-in-Q ou VXLAN ou SPB(Shortest Path Bridgind);

2.2.9 Deve Implementar controle de broadcast, multicast e unicast;

2.2.10 Deve implementar UDLD ou DLDP;

2.2.11 Deve implementar protocolo de rápida convergência de até 50ms, para redes em anel;

2.2.12 Deve implementar no mínimo os seguintes protocolos em IPv6: TCP6, UDP6, ACLv6, ICMPv6;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

2.2.13 Deverá ter suporte ao protocolo Ipv6 e dispor de ferramentas para diagnóstico na solução de gerência especificada neste certame;

2.2.14 Deve implementar no mínimo 4.000 (quatro mil) VLANs;

2.2.15 Deve implementar IGMP Snooping v1, v2 e v3.

2.3 CARACTERÍSTICAS DE CAMADA 3

2.3.1 Deve implementar roteamento estático IPv4 e IPv6 com no mínimo 16 rotas.

2.4 CARACTERÍSTICAS DE QOS

2.4.1 Implementar o padrão 802.1p;

2.4.2 Deve implementar Qualidade de Serviço (QoS) com Leitura, Classificação, e marcação de pacotes, baseada nos padrões IEEE 802.1p (CoS) e DSCP, "Traffic Policing" e "Traffic Shaping";

2.4.3 Deve implementar o gerenciamento de banda em valores absolutos em intervalos de 64 Kbps;

2.4.4 Deve possuir, no mínimo, 8 (oito) filas para priorização de tráfego por porta;

2.4.5 Deve implementar os mecanismos de controle de fila: SP (Strict Priority) e um dos seguintes WRR/DRR (Weighted Round Robin, Deficit Round Robin);

2.4.6 Deve suportar a funcionalidade Voice VLAN;

2.4.7 Deve implementar LLDP, segundo padrão IEEE 802.1ab;

2.4.8 Deve implementar LLDP-MED.

2.5 CARACTERÍSTICAS DE GERENCIAMENTO

2.5.1 Deve implementar gerenciamento SNMP, v1, v2c e v3;

2.5.2 Deve implementar gerenciamento RMON implementando no mínimo 4 grupos, conforme a RFC 2819;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

2.5.3 Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de várias portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento e diagnósticos;

2.5.4 Deve implementar Espelhamento Remoto;

2.5.5 Deve implementar configuração através de SSH v2;

2.5.6 Deve implementar configuração através de HTTPS;

2.5.7 Deve implementar protocolo NTP (Network Time Protocol), devendo ser suportada autenticação MD5 entre os peers NTP, conforme definições da RFC 1305, ou o protocolo SNTP (Simple Network Time Protocol);

2.5.8 Deve implementar TFTP, FTP e um dos protocolos seguros: SCP ou SFTP;

2.5.9 Deve permitir a configuração através de porta console;

2.5.10 Deve implementar autenticação via servidores RADIUS;

2.5.11 Deve implementar funcionalidades de troubleshooting como trace e ping.

2.6 CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

2.6.1 Deve implementar Network Login através do padrão IEEE 802.1x permitindo a configuração automática dos parâmetros de VLAN e aplicação de ACL de acordo com o perfil do usuário;

2.6.2 Deve implementar autenticação através de endereço MAC cadastrado em servidor RADIUS com configuração automática de VLAN de acordo com o MAC cadastrado;

2.6.3 Deve implementar re-autenticação IEEE 802.1x;

2.6.4 Deve implementar Guest VLAN;

2.6.5 Deve implementar DHCP Snooping, de forma a não permitir a operação de servidores DHCP não autorizados na rede;

2.6.6 Deve implementar listas de controle de acesso baseadas em critérios das camadas 2, 3 e 4;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

2.6.7. Implementar limitação de número de endereços MAC aprendidos por uma porta;

2.6.8. Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento que utilize o protocolo TCP;

2.6.9. Implementar mecanismos de AAA com garantia de entrega, possuir criptografia para todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso;

2.6.10. Permitir controlar quais comandos os usuários e grupos de usuários podem emitir em determinados elementos de rede.

2.7 CARACTERÍSTICAS DE ALTA DISPONIBILIDADE

2.7.1 Implementar agregação de links conforme padrão IEEE 802.3ad com, no mínimo, 20 (vinte) grupos, sendo 8 (oito) links agregados por grupo e suporte a LACP;

2.7.2 Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários ao funcionamento do equipamento, incluindo cabos de console e manuais de operação e instalação do equipamento.

3. ITEM 3 – SWITCH DE ACESSO POE L2 GIGABIT ETHERNET - (EMPILHÁVEL)

QUANTIDADE – 16 (DEZESSEIS)

3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

3.1.1 Deve possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT com conectores RJ45. Deve suportar autonegociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX;

3.1.2 Deve suportar IEEE 802.3af e IEEE 802.3at;

3.1.3 Possuir adicionalmente 4 (quatro) portas 10Gigabit Ethernet baseada em SFP+ com 2 (dois) transceivers SFP para fibra multimodo 850nm, 500m, conector LC;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

3.1.4 As portas 10Gigabit Ethernet ópticas solicitadas acima não poderão ser do tipo combo com as portas UTP 1GB, devendo estar ativas, pelo menos, 52 (cinquenta e duas) interfaces simultaneamente no equipamento, independente de configuração;

3.1.5 Deve possuir capacidade de comutação (switching) de no mínimo, 336 Gbps;

3.1.6 Deve possuir capacidade de encaminhamento (forwarding) de, no mínimo, 130 Mpps, utilizando pacotes de 64 bytes;

3.1.7 Deve possuir fonte de alimentação que opere com tensões de entrada entre 100 e 240 VAC e suporte freqüência entre 50/60hz;

3.1.8 Deve implementar Jumbo Frames;

3.1.9 O equipamento deve suportar empilhamento com taxa de, pelo menos, 20Gbps por porta;

3.1.10 Permitir empilhamento de até 8 (oito) equipamentos, atuando como uma única entidade lógica e gerenciável por um único IP;

3.1.11 O equipamento deve ser fornecido com todos os cabos e acessórios para permitir o empilhamento;

3.1.12 Deve permitir que o empilhamento seja feito em anel ("stack ring") para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar.

3.2 CARACTERÍSTICAS DE CAMADA 2

3.2.1 Deve possuir tabela de endereços MAC com capacidade para, pelo menos, 16.000 (dezesseis mil) endereços MAC;

3.2.2 Deve implementar o protocolo Spanning Tree (802.1d);

3.2.3 Deve implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w);

3.2.4 Deve implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s), com, pelo menos, 48 (quarenta e oito) instâncias de STP;

3.2.5 Deve implementar BPDU Guard;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

3.2.6 Deve implementar proteção contra loop;

3.2.7 Deve implementar mecanismo de proteção da "root bridge" do algoritmo SpanningTree;

3.2.8 Deve implementar IEEE 802.1Q-in-Q ou VXLAN ou SPB(Shortest Path Bridgind);

3.2.9 Deve Implementar controle de broadcast, multicast e unicast;

3.2.10 Deve implementar UDLD ou DLDP;

3.2.11 Deve implementar protocolo de rápida convergência de até 50ms, para redes em anel;

3.2.12 Deve implementar no mínimo os seguintes protocolos em IPv6: TCP6, UDP6, ACLv6, ICMPv6;

3.2.13 Deverá ter suporte ao protocolo Ipv6 e dispor de ferramentas para diagnóstico na solução de gerência especificada neste certame;

3.2.14 Deve implementar no mínimo 4.000 (quatro mil) VLANs;

3.2.15 Deve implementar IGMP Snooping v1, v2 e v3.

3.3 CARACTERÍSTICAS DE CAMADA 3

3.3.1 Deve implementar roteamento estático IPv4 e IPv6 com/ o mínimo 16 rotas;

3.3.2 Deve implementar roteamento de VLAN sem a adição de um roteador externo.

3.4 CARACTERÍSTICAS DE QOS

3.4.1 Implementar o padrão 802.1p;

3.4.2 Deve implementar Qualidade de Serviço (QoS) com Leitura, Classificação, e marcação de pacotes, baseada nos padrões IEEE 802.1p (CoS) e DSCP, "Traffic Policing" e "Traffic Shaping";

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

3.4.3 Deve implementar o gerenciamento de banda em valores absolutos em intervalos de 64 Kbps;

3.4.4 Deve possuir, no mínimo, 8 (oito) filas para priorização de tráfego por porta;

3.4.5 Deve implementar os mecanismos de controle de fila: SP (Strict Priority) e um dos seguintes WRR/DRR (Weighted Round Robin, Deficit Round Robin);

3.4.6 Deve suportar a funcionalidade Voice VLAN;

3.4.7 Deve implementar LLDP, segundo padrão IEEE 802.1ab;

3.4.8 Deve implementar LLDP-MED.

3.5 CARACTERÍSTICAS DE GERENCIAMENTO

3.5.1 Deve implementar gerenciamento SNMP, v1, v2c e v3;

3.5.2 Deve implementar gerenciamento RMON implementando no mínimo 4 grupos, conforme a RFC 2819;

3.5.3 Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de várias portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento e diagnósticos;

3.5.4 Deve implementar Espelhamento Remoto;

3.5.5 Deve implementar configuração através de SSH v2;

3.5.6 Deve implementar configuração através de HTTPS;

3.5.7 Deve implementar protocolo NTP (Network Time Protocol), devendo ser suportada autenticação MD5 entre os peers NTP, conforme definições da RFC 1305 ou o protocolo SNTP (Simple Network Protocol);

3.5.8 Deve implementar TFTP, ftp e um dos protocolos seguros: SCP ou SFTP;

3.5.9 Deve permitir a configuração através de porta console;

3.5.10 Deve implementar autenticação via servidores RADIUS;

3.5.11 Deve implementar funcionalidades de troubleshooting como trace e ping.

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

3.6 CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

3.6.1 Deve implementar Network Login através do padrão IEEE 802.1x permitindo a configuração automática dos parâmetros de VLAN e aplicação de ACL de acordo com o perfil do usuário;

3.6.2 Deve implementar autenticação através de endereço MAC cadastrado em servidor RADIUS com configuração automática de VLAN de acordo com o MAC cadastrado;

3.6.3 Deve implementar re-autenticação IEEE 802.1x;

3.6.4 Deve implementar Guest VLAN;

3.6.5 Deve implementar DHCP Snooping, de forma a não permitir a operação de servidores DHCP não autorizados na rede;

3.6.6 Deve implementar listas de controle de acesso baseadas em critérios das camadas 2, 3 e 4;

3.6.7. Implementar limitação de número de endereços MAC aprendidos por uma porta;

3.6.8. Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento que utilize o protocolo TCP

3.6.9. Implementar mecanismos de AAA com garantia de entrega, possuir criptografia para todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso;

3.6.10. Permitir controlar quais comandos os usuários e grupos de usuários podem emitir em determinados elementos de rede.

3.7 CARACTERÍSTICAS DE ALTA DISPONIBILIDADE

3.7.1 Implementar agregação de links conforme padrão IEEE 802.3ad com, no mínimo, 20 (vinte) grupos, sendo 8 (oito) links agregados por grupo e suporte a LACP;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

3.7.2 Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários ao funcionamento do equipamento, incluindo cabos de console e manuais de operação e instalação do equipamento.

4. ITEM 4 – SOLUÇÃO DE SEGURANÇA INTEGRADA (UTM)

QUANTIDADE – 02 (DOIS)

4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.1.1 A solução de segurança em alta disponibilidade deverá ser composta de elementos de hardware do tipo appliance e software, integrados com as funcionalidades mínimas listadas abaixo;

4.1.2 Todos os detalhes técnicos específicos de cada funcionalidade da solução estão descritos a seguir e constituem o conjunto de funcionalidades obrigatórias da solução completa:

4.1.2.1 Funcionalidades de Firewall;

4.1.2.2 Funcionalidades de Antimalware;

4.1.2.3 Funcionalidades de Filtro de Conteúdo Web;

4.1.2.4 Funcionalidades de Detecção e Prevenção de Intrusos (IPS);

4.1.2.5 Funcionalidades de VPN (IPSEC e SSL);

4.1.2.6 Funcionalidades de Controle de Aplicações.

4.1.3 Os proponentes poderão fornecer a solução da seguinte forma:

4.1.3.1 Um único ou múltiplos dispositivos, composto de hardware do tipo appliance e software, de mesmo fabricante, com todas as funcionalidades acima listadas, instaladas em um ou mais appliances que compõem a solução com capacidade de uso em alta disponibilidade; ou dispositivos dispostos de hardware do tipo appliance e software de fabricantes distintos, com todas as funcionalidades acima listadas, instaladas em um ou mais appliances que compõem a solução, com capacidade de uso em conjunto e em alta disponibilidade.

4.1.4 A solução deverá permitir que os dados gerados pelos logs do(s) sistema(s) sejam armazenados em um servidor/appliance instalável em rack 19" ou virtual appliance para a função de geração de relatórios de eventos de segurança;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

4.1.5 Possuir fonte de alimentação interna, com chaveamento automático 110/220 V – 50-60HZ. A fonte fornecida deve suportar a operação do equipamento com todos os módulos de interface ativos;

4.1.6 Possuir mínimo de 4 interfaces 10GbE SFP/SFP+;

4.1.7 Possuir mínimo de 12 interfaces 1GbE RJ45.

4.1.8 Possuir interface 1GbE dedicada para o gerenciamento out-of-band.

4.1.9 Todas as interfaces devem ser configuráveis pelo administrador para atendimento dos segmentos de segurança e rede para:

4.1.9.1 Segmento WAN;

4.1.9.2 Segmento WAN secundário, com possibilidade de ativação de recurso para redundância de WAN com balanceamento de carga;

4.1.9.3 Segmento LAN para rede interna;

4.1.9.4 Segmento DMZ para rede desmilitarizada;

4.1.9.5 Segmento para sincronismo e funcionalidade do sistema em alta disponibilidade.

4.1.10 Suportar no mínimo de 4 links para balanceamento, utilizando diferentes métricas pré-definidas pelo sistema.

4.2 FUNCIONALIDADES DE FIREWALL

4.2.1 Possuir performance de Firewall SPI (Statefull Packet Inspection) de no mínimo 18 Gbps;

4.2.2 Possuir capacidade mínima de 4000.000 conexões suportadas em modo statefull firewall;

4.2.3 Deve suportar pelo menos 300.000 conexões por segundo;

4.2.4 Possuir performance IMIX com os serviços UTM (IPS, controle de aplicação, proteção antimalware) ativos de 6 Gbps ou superior;

4.2.5 Possuir performance SSL com os serviços UTM ativos de no mínimo 4 Gbps;

4.2.6 Possuir licença de UTM por um período de 60 meses;

4.2.7 Firewall baseado em appliance. Para maior segurança, não serão aceitos equipamentos de propósito genérico (PCs ou Servidores) sobre os quais podem instalar-se e/ou executar um sistema operacional regular como Microsoft Windows, FreeBSD, SUN Solaris, Apple OS-X, GNU/Linux;

4.2.8 Possuir Tecnologia de Firewall Stateful Packet Inspection com Deep Packet Inspection (suportar a inspeção da área de dados do pacote) para filtragem de tráfego IP;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

4.2.9 Possuir controle de acesso à internet por endereço IP de origem e destino, sub-rede e VLAN;

4.2.10 Suportar no mínimo 1000 interfaces de VLAN (802.1q) suportando a definição de seus endereços IP através da interface gráfica;

4.2.11 Possuir funcionalidades de DHCP Cliente, Servidor e Relay;

4.2.12 Possuir integração com Servidores de Autenticação RADIUS, LDAP e Microsoft Active Directory;

4.2.13 Possuir métodos de autenticação de usuários para qualquer aplicação que se execute sob os protocolos TCP (HTTP, HTTPS, FTP e Telnet);

4.2.14 Possuir a funcionalidade de tradução de endereços estáticos – NAT (Network Address Translation), um para um, N-para-um, vários para um, PAT;

4.2.15 Permitir controle de acesso à internet por períodos do dia, permitindo a aplicação de políticas por horários e por dia da semana;

4.2.16 Possuir a funcionalidade de fazer tradução de endereços dinâmicos utilizando o IP da própria interface;

4.2.17 Suportar aplicações multimídia como: H.323, SIP;

4.2.18 Possuir alta disponibilidade (HA), trabalhando no esquema de redundância do tipo ativo-passivo ou Ativo-Ativo com divisão de carga, com todas as licenças de software habilitadas para tal, sem perda de conexões;

4.2.19 Não serão permitidas soluções de cluster (HA) que façam com que os equipamentos reiniciem após qualquer modificação de parâmetro/configuração que seja realizada pelo administrador;

4.2.20 Deve suportar alta disponibilidade com todas as funcionalidades ativas (Firewall, Antivírus, Controle de aplicações, Filtro de Conteúdo Web, VPN, IPS e Antimalware);

4.2.21 O recurso de Alta Disponibilidade deverá ser suportado em modo Bridge;

4.2.22 Suportar no mínimo 3.000 usuários autenticados com serviços ativos e identificados;

4.2.23 Suportar políticas baseada em grupos de usuários;

4.2.24 Suportar recurso de autenticação única para todo o ambiente de rede, ou seja, utilizando a plataforma de autenticação atual que pode ser de LDAP ou AD; o perfil de cada usuário deverá ser obtido automaticamente através de regras no Firewall DPI (Deep Packet Inspection) sem a necessidade de uma nova autenticação como por exemplo, para serviços de navegação da Internet, a solução deverá atuar de forma toda transparente ao usuário. Serviços como

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

FTP, HTTP, HTTPS devem apenas consultar uma base de dados de usuários e grupos de servidores 2012 ou superior com AD;

4.2.25 Prover autenticação de usuários para os serviços Telnet, FTP, HTTP, HTTPS e Gopher, utilizando as bases de dados de usuários e grupos de servidores Windows e Unix, de forma simultânea;

4.2.26 Deve ser possível implementar múltiplas interfaces para o sincronismo de cluster;

4.2.27 Deve permitir o funcionamento em modo transparente tipo "bridge" sem alterar o endereço MAC de tráfego;

4.2.28 Deve suportar o recurso PBR - Policy Based Routing;

4.2.29 Permitir a criação de regras definidas por usuário;

4.2.30 Possuir gerenciamento de tráfego de entrada ou saída, por serviços, endereços IP e regra de firewall, permitindo definir banda mínima garantida e máxima permitida em porcentagem (%) para cada regra definida;

4.2.31 Possuir controle de número máximo de sessões TCP, prevenindo a exaustão de recursos do appliance e permitindo a definição de um percentual do número total de sessões disponíveis que podem ser utilizadas para uma determinada conexão definida por regra de acesso;

4.2.32 Possuir conexão entre estação de gerência e appliance criptografada tanto em interface gráfica quanto em CLI (linha de comando);

4.2.33 Suportar single-sign-on para Active Directory;

4.2.34 Permitir forwarding de camada 2 para protocolos não IP;

4.2.35 Permitir criação de serviços por porta ou conjunto de portas dos seguintes protocolos, TCP, UDP, ICMP e IP;

4.2.36 Permitir a abertura de novas portas por fluxo de dados para serviços que requerem portas dinâmicas;

4.2.37 Possuir mecanismo contra ataques de falsificação de endereços (IP Spoofing) através da especificação da interface de rede pela qual uma comunicação deve se originar;

4.2.38 Possuir capacidade de analisar tráfegos criptografados HTTPS/SSL de forma transparente a aplicação;

4.2.39 Possuir a funcionalidade de balanceamento e contingência de links;

4.2.40 Permitir que sejam criados testes (health checks) para identificação de falha de determinados links, que devem ser automaticamente removidos do roteamento em caso de falha;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

4.2.41 Permitir que o balanceamento entre os diversos links de saída seja feito por peso, sessões, IP de origem e/ou IP de destino;

4.2.42 Possibilitar o roteamento de tráfego IGMP versão 3 em suas interfaces e zonas de segurança;

4.2.43 Permitir a utilização de políticas de Antimalware, IPS, Filtro de Conteúdo, Antivírus, Controle de Aplicação, e Firewall por segmentos e zonas de acesso ou VLAN;

4.2.44 Possuir roteamento RIP e OSPF, com configuração pela interface gráfica;

4.2.45 Permitir autenticação de usuários em base local, servidor LDAP, RADIUS ou TACACS;

4.2.46 Permitir a criação de regras baseada em usuário, grupo de usuários, endereço IP, FQDN, horário, protocolo e aplicação;

4.2.47 Possuir base de dados dinâmica e atualizada automaticamente, que contenha IP´S de botnets conhecidos, permitindo o bloqueio de qualquer tráfego para tais endereços;

4.2.48 Possuir antivírus em tempo real, para ambiente de gateway internet integrado a plataforma de segurança para os seguintes protocolos: HTTP, SMTP, IMAP, POP3 e FTP;

4.2.49 O equipamento deverá ter técnicas de detecção de programas de compartilhamento de arquivos (Peer to Peer) e de mensagens instantâneas, suportando ao menos Yahoo, BitTorrent, eDonkey, GNUTella, e Skype;

4.2.50 Não possuir limitação de análise de tamanho de arquivos. Caso não seja suportado pelo fornecedor, o produto deverá suportar a análise de arquivos de no mínimo 4 Gigabytes. A verificação deve ser configurada de acordo com a direção do tráfego (inbound e/ou outbound);

4.2.51 Não serão permitidas soluções baseadas em redirecionamento de tráfego para dispositivos externos ao appliance para análise de arquivos ou pacotes de dados ActiveX ou Java.

4.3 FUNCIONALIDADES DE ANTIMALWARE

4.3.1 Deve ser fornecida todas as atualizações da base de assinatura de Gateway Antimalware, sem custo adicional, por um período de 60 meses;

4.3.2 Possuir performance para inspeção Antimalware de 1.7 Gbps ou superior;

4.3.3 Possuir funções de antivírus e antispyware;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

4.3.4 Permitir o bloqueio de malwares (adware, spyware, trojans, exploits, hijackers, keyloggers, dentre outros);

4.3.5 Possuir Antimalware em tempo real, para ambiente de gateway internet integrado a plataforma de segurança para os seguintes protocolos: CIFS, HTTP, SMTP, IMAP, POP3 e FTP;

4.3.6 Possuir verificação de vírus para aplicativos de mensagens instantâneas (whatsapp, hangouts, yahoo messenger, dentre outros);

4.3.7 Possuir proteção contra conexões a servidores Botnet;

4.3.8 Deve possuir base de dados atualizada automaticamente com IPs de botnets e permitir o bloqueio de requisições DNS para estes IP´S;

4.3.9 Deve possuir integração com sistemas externos de Sandbox, de forma a adicionar automaticamente novas assinaturas de vírus descobertas por este;

4.3.10 Deve contemplar análises de arquivos via Sandbox, permitindo tratamento de malware;

4.3.11 Permitir identificar graficamente o resultado das análises dos arquivos enviados a Sandbox;

4.3.12 Permitir identificar graficamente as ameaças bloqueadas nos últimos minutos e horas;

4.3.13 Deve possuir proteção contra ataques genéricos à servidores Web;

4.3.14 Contemplar proteção contra ataques de Trojans à servidores Web;

4.3.15 Possuir proteção contra ataques contra exploits conhecidos em servidores Web;

4.3.16 Deve possuir proteção contra ataques de robôs contra servidores Web;

4.3.17 Deve possuir proteção contra ataques do tipo Detecção de Cartão de Crédito.

4.4 FUNCIONALIDADE DE FILTRO DE CONTEÚDO WEB

4.4.1 Deverá ser fornecida todas as atualizações de software assim como a atualização da base de conhecimento (URLs categorizadas), sem custo adicional, por um período de 60 meses;

4.4.2 Possuir módulo integrado ao mesmo Firewall DPI (Deep Packet Inspection) para classificação de páginas web com no mínimo 56 categorias distintas, com mecanismo de atualização automática;

4.4.3 Permitir a filtragem de todo o conteúdo do tráfego WEB de URLs conhecidas como fonte de material impróprio e códigos (programas/scripts) maliciosos em applets Java, cookies, activeX através de: base de URL própria atualizável;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

4.4.4 Possibilitar a filtragem de applets Java e Active-X em páginas Web, para o protocolo HTTP;

4.4.5 Permitir o monitoramento de tráfego de internet sem bloqueio de acesso aos usuários;

4.4.6 Permitir a reclassificação de sites web, tanto por URL quanto por endereço IP;

4.4.7 Deverá permitir a criação de listas de URL específicas para serem bloqueadas ou liberadas;

4.4.8 Permitir o bloqueio de páginas web através da construção de filtros específicos com mecanismo de busca textual;

4.4.9 Deverá ser capaz de categorizar a página web tanto pela sua URL como pelo seu endereço IP;

4.4.10 Permitir que se limite individualmente a banda utilizada por categoria de página web, tais como sites de compartilhamento, streaming, notícias, compras, esportes, etc;

4.4.11 Deve suportar inspeção de SSL;

4.4.12 Deve permitir excluir apenas determinadas categorias, tais como bancos e sites pessoais, da inspeção SSL;

4.4.13 Deve estar pronto para integração futura com sistemas externos de Sandbox, de forma a adicionar automaticamente URLs maliciosas descobertas por tais sistemas;

4.4.14 Permitir que sejam criadas regras específicas para um determinado user agente;.

4.4.15 Permitir que sejam criadas regras específicas para um determinado método HTTP;

4.4.16 Permitir que sejam criadas regras específicas para um determinado cabeçalho definido por expressão regular;

4.4.17 Permitir visualizar graficamente quais os sites acessados e as respectivas categorias, assim como a quantidade de sessões e tráfego relacionados à elas nos últimos minutos e horas;

4.4.18 Suportar recurso de autenticação única para todo o ambiente de rede, ou seja, utilizando a plataforma de autenticação atual que pode ser de LDAP ou AD; o perfil de cada usuário deverá ser obtido automaticamente para o controle das políticas de Filtro de Conteúdo sem a necessidade de uma nova autenticação;

4.4.19 Deverá permitir a criação de regras para acesso/bloqueio por grupo de usuários do serviço de diretório LDAP, endereço IP e sub-rede;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

4.4.20 O administrador de política de segurança poderá definir grupos de usuários e diferentes políticas de filtragem de sites WEB, personalizando quais categorias deverão ser bloqueadas ou permitidas para cada grupo de usuários, podendo ainda adicionar ou retirar acesso a domínios específicos da Internet;

4.4.21 A política de Filtros de conteúdo deverá ser baseada em horário do dia e dia da semana.

4.5 CARACTERÍSTICAS DE SISTEMA DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO

4.5.1 Possuir performance de IPS de pelo menos 8,8 Gbps ou superior;

4.5.2 Possuir Mecanismo de IPS, com suporte a pelo menos 3.500 assinaturas de ataques, aplicações ou serviços, completamente integrados ao Firewall;

4.5.3 Possuir tecnologia de detecção baseada em assinaturas que sejam atualizadas automaticamente;

4.5.4 O sistema de detecção e proteção de intrusão deverá possuir integração à plataforma de segurança;

4.5.5 Não serão permitidas soluções baseadas em redirecionamento de tráfego para dispositivos externos ao appliance para análise de arquivos ou pacotes de dados;

4.5.6 Permitir que seja definido, através de regra por IP origem e IP destino, qual tráfego será ou não será inspecionado pelo sistema de detecção de intrusão;

4.5.7 Deverá permitir funcionar em modo transparente, sniffer ou router;

4.5.8 Deverá permitir a criação de padrões de ataque manualmente;

4.5.9 Deverá possuir capacidade de agrupar assinaturas para um determinado tipo de ataque. Exemplo: agrupar todas as assinaturas relacionadas a web-server para que seja usado para proteção específica de Servidores Web;

4.5.10 Deve possuir proteção contra ataques do tipo Cross Site Scripting;

4.5.11 Deve possuir proteção contra ataques do tipo SQL Injection;

4.5.12 Deverá possuir capacidade de análise de tráfego para a detecção e bloqueio de anomalias como Denial of Service (DoS) do tipo Flood, Scan, Session e Sweep;

4.5.13 Deve prover notificação via Alarmes na console de administração ou correio eletrônico;

4.5.14 Possuir as seguintes estratégias de bloqueio: pass e drop.

4.6 FUNCIONALIDADES DE VPN

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

4.6.1 Possuir performance de VPN IPSEC (3DES & AES 256) de pelo menos 4 Gbps ou superior;

4.6.2 Suportar no mínimo 1.000 túneis VPN IPSEC do tipo site-to-site já licenciadas;

4.6.3 Suportar no mínimo 500 túneis VPN IPSEC do tipo client-to-site já licenciadas podendo suportar no futuro, baseado na aquisição de licenciamento para 1.000 túneis sem nenhum custo adicional para a CONTRATANTE.

4.6.4 Suportar no mínimo 2 conexões clientes do tipo SSL já licenciadas podendo suportar no futuro, baseado na aquisição de licenciamento, 1.000 conexões;

4.6.5 Suportar políticas de roteamento sobre conexões VPN IPSEC do tipo site-to-site com diferentes métricas e serviços. A rota poderá prover aos usuários diferentes caminhos redundantes sobre todas as conexões VPN IPSEC;

4.6.6 Implementar os esquemas de troca de chaves manual, IKE e IKEv2 por Pre-Shared Key ou Certificados digitais ou XAUTH client authentication;

4.6.7 Permitir a definição de um gateway redundante para terminação de VPN no caso de queda do primário;

4.6.8 Suportar padrão IPSEC, de acordo com as RFCs 2401 a 2411 ou suas atualizações ou implementações equivalentes, de modo a estabelecer canais de criptografia com outros produtos que também suportem tal padrão;

4.6.9 Suportar a criação de túneis IP sobre IP (IPSEC Tunnel), de modo a possibilitar que duas redes com endereço inválido possam se comunicar através da Internet.

4.7 FUNCIONALIDADES DE CONTROLE DE APLICAÇÕES

4.7.1 Possuir performance de Controle de Aplicação de 3 Gbps ou superior;

4.7.2 Possuir controle sobre aplicações de forma granular com criação de políticas sobre o fluxo de dados de entrada, saída ou ambos;

4.7.3 Permitir que possam ser aplicados políticas por usuário e por grupo, associado sua ação sob políticas de horários e dias da semana;

4.7.4 Permitir que sejam associados a política endereços IPs baseados em sub-redes;

4.7.5 Permitir a restrição de arquivos por sua extensão e bloqueio de anexos através de protocolos SMTP e POP3 baseado em seus nomes ou tipos mime;

4.7.6 Permitir o bloqueio de download por extensão, nome do arquivo e tipo de arquivo;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

4.7.7 Possuir capacidade para realizar filtragens/inspeções dentro de portas TCP conhecidas como por exemplo porta 80, buscando por aplicações que potencialmente expõe o ambiente como: P2P, Kazaa, Morpheus, BitTorrent ou messengers;

4.7.8 Controlar o uso dos serviços de Instant Messengers como MSN, YAHOO, Google Talk, ICQ, de acordo com o perfil de cada usuário ou grupo de usuários, de modo a definir, para cada perfil, se ele pode ou não realizar download e/ou upload de arquivos, limitar as extensões dos arquivos que podem ser enviados/recebidos e permissões e bloqueio de sua utilização baseados em horários pré-determinados pelo administrador será obrigatório para este item;

4.7.9 Possuir controle do tráfego para os protocolos TCP, UDP, ICMP e serviços como FTP, DNS, P2P, entre outros, baseados nos endereços de origem e destino.

4.8 ADMINISTRAÇÃO E GERÊNCIA DA SOLUÇÃO

4.8.1 Fornecer gerência local ou em nuvem, com possibilidade de acesso remoto, em appliance ou máquina virtual com interface gráfica Web nativa;

4.8.2 A solução deve contemplar o repositório de Log com capacidade de processar, diariamente, todos os logs gerados pela solução com todos os serviços habilitados;

4.8.3 A solução deve ter capacidade de armazenamento de log de no mínimo 4TB ou suficiente para 365 dias;

4.8.4 Possuir interface orientada a linha de comando para a administração do firewall a partir do console ou conexão SSH;

4.8.5 Possui suporte a log via syslog;

4.8.6 Possuir suporte ao protocolo SNMP versões 2 e 3;

4.8.7 Permitir a criação de perfis de administração distintos, de forma a possibilitar a definição de diversos administradores para o firewall, cada um responsável por determinadas tarefas da administração;

4.8.8 Permitir a conexão simultânea de vários administradores, sendo um deles com poderes de alteração de configurações e os demais apenas de visualização das mesmas;

4.8.9 Possuir mecanismo que permita a realização de cópias de segurança (backups) e sua posterior restauração remotamente, através da interface gráfica;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

4.8.10 Possuir mecanismo para possibilitar a aplicação de correções e atualizações para o firewall remotamente através da interface gráfica;

4.8.11 Permitir a visualização em tempo real de todas as conexões TCP e sessões UDP que se encontrem ativas através do firewall;

4.8.12 Permitir a geração de gráficos em tempo real, representando os serviços mais utilizados e as máquinas mais acessadas em um dado momento;

4.8.13 Permitir a visualização, de forma direta no appliance ou máquina virtual, e em tempo real, as aplicações mais utilizadas, os usuários que mais estão utilizando estes recursos, informando sua sessão, total de pacotes enviados, total de byes enviados e média de utilização em Kbps, URL´s acessadas e ameaças identificadas;

4.8.14 Permitir a visualização de estatísticas do uso de CPU do appliance de segurança através da interface gráfica remota em tempo real;

4.8.15 Possibilitar a geração de pelo menos os seguintes tipos de relatório, mostrados em formato HTML, CVS ou PDF: máquinas mais acessadas, serviços mais utilizados, usuários que mais utilizaram serviços, URLs mais visualizadas, ou categorias Web mais acessadas (em caso de existência de um filtro de conteúdo Web), maiores emissores e receptores de e-mail;

4.9 CERTIFICAÇÕES E DOCUMENTAÇÃO

4.9.1 4.91. Possibilitar a geração de, pelo menos, os seguintes tipos de relatório com cruzamento de informações, mostrados em formato HTML, CVS ou PDF: máquinas acessadas X serviços bloqueados, usuários X URLs acessadas, usuários X categorias Web bloqueadas (em caso de utilização de um filtro de conteúdo Web);

4.9.2 Possibilitar a geração dos relatórios sob demanda e através de agendamento diário, semanal e mensal. No caso de agendamento, os relatórios deverão ser enviados de forma automática através do protocolo FTP ou SMTP;

4.9.3 Possibilitar o registro de toda a comunicação realizada através do firewall, e de todas as tentativas de abertura de sessões ou conexões que forem recusadas pelo mesmo;

4.9.4 Prover mecanismo de consulta às informações registradas integrado à interface de administração;

4.9.5 Possibilitar a visualização de seus registros (log e/ou eventos) na mesma plataforma de gerenciamento;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

4.9.6 Possibilitar a análise dos seus registros (log e/ou eventos) na própria solução de Gerenciamento e relatórios;

4.9.7 Possuir sistema de respostas automáticas que possibilite alertar imediatamente o administrador através de e-mails, alerta na interface gráfica e envio de Traps SNMP;

4.9.8 A Solução integrada (Switch e UTM) deve possuir, através de port mirroring ou sniffer, capacidade de implementação de mecanismo que permita inspecionar o tráfego de rede em tempo real (sniffer), podendo opcionalmente exportar os dados visualizados para arquivo e permitindo a filtragem dos pacotes por protocolo, endereço IP origem e/ou destino e porta IP origem e/ou destino;

4.9.9 Permitir a visualização do tráfego de rede em tempo real nas interfaces de rede do Firewall.

4.9.10 Fornecer documentação técnica, bem como manual de uso, em inglês ou português do Brasil.

5. ITEM 5 – PONTO DE ACESSO TIPO 1

QUANTIDADE – 135 (CENTO E TRINTA E CINCO)

5.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

5.1.1 Deve ser compatível com o controlador especificado no item 1.2.10;

5.1.2 Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface 10/100/1000 RJ-45 para uplink com suporte a PoE;

5.1.3 Suportar MIMO 2x2 ou superior com velocidade de, no mínimo, 1.4Gbps;

5.1.4 Suportar beamforming;

5.1.5 Deve suportar operações em 2.4GHz e 5GHz simultaneamente;

5.1.6 Suportar 802.11 dynamic frequency selection (DFS);

5.1.7 Possuir potência de transmissão minima de 20dBm para 2.4GHz e 19dBm para 5GHz;

5.1.8 Possuir antenas internas integradas ou antenas externas de no mínimo 4dBi para frequência de 2.4GHz e 5dBi para frequência de 5GHz

5.1.9 Suportar 802.11a/b/g/n/ac wave2/ax;

5.1.10 Suportar descoberta automática do controlador de rede sem fio;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

5.1.11 Deve suportar roaming sem interrupção dos serviços e suportar 802.11k e 802.11v;
5.1.12 Deve suportar U-APSD (Unscheduled automatic power save delivery);
5.1.13 Deve suportar a operação do equipamento no intervalo de temperatura de 0o C a 45o C;
5.1.14 Deve implementar funcionalidade que oriente os dispositivos clientes a conectarem-se preferencialmente, na frequência de 5GHZ para reduzir a carga e interferência na frequência de 2.4GHz;
5.1.15 Deve suportar PoE IEEE 802.3af/at;
5.1.16 Deve suportar Beamforming;
5.1.17 Deve suportar dual stack IPV4/IPV6;
5.1.18 Deve suportar mDNS;
5.1.19 Deve suportar WEP;
5.1.20 Deve suportar WPA, WPA2 e 802.11i
5.1.21 Deve suportar 802.1X;
5.1.22 Deve suportar Advanced Encryption Standards (AES);
5.1.23 Deve suportar Temporal Key Integrity Protocol (TKIP);
5.1.24 Suportar a suspensão da divulgação do SSID (SSID Hiding);
5.1.25 Deve suportar o isolamento de clientes na mesma VLAN;
5.1.26 Deve suportar WIDS e WIPS;
5.1.27 Suportar ACL;
5.1.28 Deve ser capaz de identificar interferências não WiFi;
5.1.29 Deve suportar limite de banda por usuário;
5.1.30 Deve suportar WMM power saving;
5.1.31 Alocação dinâmica de banda, em que o sistema automaticamente ajusta a banda baseado no número de usuários e no comportamento do rádio;
5.1.32 Deve suportar o protocolo LLDP;
5.1.33 Deve suportar a comunicação com um controlador backup para contingência;
5.1.34 Deve suportar DHCP Client;
5.1.35 Deve suportar no mínimo 16 SSIDs (Virtual Access Points);
5.1.36 Deve ser compatível com os seguintes padrões/certificações:
5.1.37 IEEE 802.11a;
5.1.38 IEEE 802.11b;
5.1.39 IEEE 802.11g;
5.1.40 EEE 802.11n;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

5.1.41 IEEE 802.11ac;
5.1.42 IEEE 802.11ax;
5.1.43 IEEE 802.11h;
5.1.44 IEEE 802.11e;
5.1.45 UL 60950-1 ou EN 60950-1;
5.1.46 IEC 60950-1;
5.1.47 WiFi® Alliance;
5.1.48 Wi-Fi® Multimedia (WMM™).

6. ITEM 6 – PONTO DE ACESSO TIPO 2

QUANTIDADE – 02 (DOIS)

6.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

6.1.1 Deve ser compatível com o controlador especificado no item 1.2.10;
6.1.2 Possuir, no mínimo, uma interface 10/100/1000 RJ-45 com suporte a IEEE 802.3at;
6.1.3 Suportar MIMO 4x4 ou superior com velocidade de, no mínimo, 2.6Gbps;
6.1.4 Suportar 802.11n beamforming;
6.1.5 Deve suportar operações em 2.4GHz e 5GHz simultaneamente;
6.1.6 Suportar 802.11 dynamic frequency selection (DFS);
6.1.7 Possuir potência de transmissão mínima de 20dBm por rádio;
6.1.8 Possuir antenas integradas de no mínimo 3,5dBi para freqüência de 2.4GHz e no mínimo 4,5dBi para freqüência de 5GHz;
6.1.9 Suportar descoberta automática do controlador de rede sem fio;
6.1.10 Deve suportar balanceamento de carga;
6.1.11 Deve suportar roaming sem interrupção dos serviços;
6.1.12 Deve suportar U-APSD (Unscheduled automatic power save delivery);
6.1.13 Suportar encaminhamento de tráfego centralizado (em que todo o tráfego de rede obrigatoriamente passa pelo controlador) e encaminhamento de tráfego localmente (em que somente os pacotes de controle do AP) passam pelo controlador;
6.1.14 Deve suportar a operação do equipamento no intervalo de temperatura de 0o a 50o;
6.1.15 Deve suportar IPV6;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

6.1.16 Deve suportar mDNS;
6.1.17 Deve suportar WEP 64 e 128 bits;
6.1.18 Deve suportar 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA;
6.1.19 Deve suportar 802.1X;
6.1.20 Deve suportar Advanced Encryption Standards (AES),
6.1.21 Deve suportar Temporal Key Integrity Protocol (TKIP);
6.1.22 Suportar a suspensão da divulgação do SSID (SSID Hiding);
6.1.23 Deve suportar o isolamento de clientes na mesma VLAN;
6.1.24 Deve suportar WIDS;
6.1.25 Suportar ACL;
6.1.26 Deve suportar limite de banda por usuário;
6.1.27 Deve suportar WMM power saving;
6.1.28 Alocação dinâmica de banda, em que o sistema automaticamente ajusta a banda baseado no número de usuários e no comportamento do rádio;
6.1.29 Deve suportar o protocolo LLDP;
6.1.30 Deve suportar a comunicação com um controlador backup para contingência;
6.1.31 Deve suportar DHCP Client;
6.1.32 Deve suportar no mínimo 16 SSIDs (Virtual Access Points);
6.1.33 Deve ser compatível com os seguintes padrões/certificações:
6.1.34 IEEE 802.11a;
6.1.35 IEEE 802.11b;
6.1.36 IEEE 802.11g;
6.1.37 EEE 802.11n;
6.1.38 IEEE 802.11ac;
6.1.39 IEEE 802.11ax;
6.1.40 IEEE 802.11h;
6.1.41 IEEE 802.11e;
6.1.42 UL 60950-1 ou EN60950-1;
6.1.43 IEC 60950-1
6.1.44 WiFi® Alliance;
6.1.45 Wi-Fi® Multimedia (WMM™);

7. PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO DE REDE

7.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

7.1.1 Deverá possuir gerenciamento no modelo On-Premise (licença adquirida com pagamentos de manutenção mensal) com suporte para monitoramento SNMP (ambos trapping e polling) ou monitoramento IPMI ou monitoramento JMX, e suporte a Vmware.Caso o proponente não possua solução On-Premise, será aceito SaaS (Software as a Service) acessível através de provedores de nuvem pública, sem depender de instalações locais de software ou Hardware para o seu funcionamento, e sem custo adicional para a CONTRATANTE;

7.1.2 Permitir login social integrando com facebook, google;

7.1.3 Implementar mecanismo que permita que usuários visitantes se registrem e validem o acesso através de SMS;

7.1.4 A solução de gerenciamento deverá ser acessível através de navegador WEB padrão, com criptografia de tráfego SSL v1.2 ou através de interface de sistema instalado nas dependências da ALBA;

7.1.5 Deverá permitir verificações de disponibilidade e performance;

7.1.6 Permitir coleta de dados desejados em intervalos customizados;

7.1.7 Permitir a definição de limites de problema muito flexíveis, chamados gatilhos, referenciando valores do banco de dados de backend ou permitir a definição de threshold e geração de alarmes;

7.1.8 Deverá permitir o envio de notificações pode ser customizado para o planejamento de escalação, destinatário, tipo de mídia;

7.1.9 Possibilitar que notificações possam ser tornadas significantes e úteis usando variáveis de macro ou permite exportar dados de acordo com regras pré definidas;

7.1.10 Deverá possuir a habilidade de criar gráficos customizados que possam combinar múltiplos itens em uma única visualização;

7.1.11 Permitir a customização de mapas de rede;

7.1.12 Possuir apresentação em uma visão estilo dashboard;

7.1.13 Permitir a geração de relatórios;

7.1.14 Permitir visualização de alto nível (negócio) de recursos monitorado;

7.1.15 Implementar a descoberta automática de dispositivos de rede;

7.1.16 Deverá monitorar a saúde e integridade da infraestrutura;

7.1.17 Implementar mecanismo de detecção de anomalias e apontamento de diagnóstico provável;

7.1.18 Deve implementar mecanismo que identifique problemas enfrentados por usuários da rede wireless;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

7.1.19 A solução de gerenciamento deve permitir o licenciamento do dispositivo a ser gerenciado pelo período mínimo de 5 anos.

8. CARACTERÍSTICAS DE SUPORTE E GARANTIA

8.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

8.1.1 A garantia deve prever, além da reposição de peças, a instalação física das mesmas, configuradas, bem como atualização de firmware quando pertinente e/ou solicitado pela ALBA;

8.1.2 O atendimento aos chamados deverá ser realizado através de central de atendimento, ITIL Compliance, 8x5 (8 horas por dia, 5 dias por semana, dias úteis) e em sobreaviso para demais horários, feriados e finais de semana;

8.1.3 A central deve possuir sistema e processos de acompanhamento de chamados os quais sejam suficientes para o gerenciamento pela ALBA do andamento dos chamados abertos.

9. DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

9.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

9.1.1 Os serviços de locação e suporte técnico, referenciados neste TR, serão suportados por uma central de atendimento, ITIL Compliance, aprovada pelos procedimentos exarados na ISO20000-1, implementada através de uma Central de Serviços servindo como SPOC (Single Point of Contact) – Ponto único de contato, para recepção e abertura de chamados, processamento e encaminhamento, atendimento e análise do problema, apoiada através de uma central de operações de rede (NOC – Network Operation Center), responsável por monitorar preventivamente e proativamente o parque instalado;

9.1.2 Desta forma, serão considerados os serviços de atendimento técnico de níveis 1, 2 e 3, (de acordo com padrão ITIL V3) mediantes clausulas e condições a seguir.

9.2 SERVIÇO DE ATENDIMENTO DE 3º NÍVEL (CARACTERIZAÇÃO):

9.2.1 Consideram-se atendimentos de 3º Nível os atendimentos realizados de forma especializada, envolvendo mão de obra qualificada, laboratórios da CONTRATADA e/ou FABRICANTE FORNECEDOR, centros de pesquisa, próprios da CONTRATADA ou de terceiros;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

9.2.2 Considera-se 3° nível os chamados encaminhados pelo 1° ou 2° nível, depois de exauridas todas as possibilidades de solução nos níveis anteriores, podendo ser realizados de maneira presencial ou remota;

9.2.3 Os atendimentos devem ser realizados pelo fabricante da solução, com resolução dos chamados em NBD (Next Business Day), durante a vigência do contrato (60 meses), 9x5, com substituição de peças e partes quando necessário;

9.2.4 Os atendimentos devem incluir a possibilidade de abertura de chamado na central da CONTRATADA por meio de 0800 ou telefone fixo local, e portal/sistema de atendimento web disponível para auto registro permitindo o registro de maneira rápida através de interface amigável, de fácil utilização com envolvimento direto do respectivo fabricante da solução, incluindo os serviços, a manutenção corretiva do parque, atualização de firmwares, e suporte telefônico.

9.3 PROCESSOS A SEREM DESENVOLVIDOS E IMPLEMENTADOS DURANTE A VIGÊNCIA DO CONTRATO

9.3.1 Gerenciamento de Incidentes

9.3.1.1 Os Tickets de Serviço direcionados ao Service Desk serão primeiramente classificados em duas grandes categorias: Requisição de Serviço e Incidentes. Para Requisição de Serviços, assim classificado no Catálogo de Serviços do Service Desk, serão acionados profissionais com a competência respectiva à solicitação, cujo processo de atendimento a esta requisição deve ser explicito quanto às responsabilidades do profissional e os limites deste enquadramento;

9.3.1.2 Dentre as requisições de serviço, existem as mudanças pré-aprovadas, de baixo impacto na estrutura, e que devem ser executadas e finalizadas com base nos acordos de nível de serviço respectivos ao serviço requisitado, usuário requisitante, item de configuração, unidade solicitante e/ou zona de atendimento;

9.3.1.3 Já os incidentes serão tratados como Chamados Técnicos e devem ser direcionados de acordo com um processo que contemple os procedimentos abaixo descritos;

9.3.1.4 Classificação e priorização do chamado de acordo com o Catálogo e SLA do usuário solicitante (Caracterização do incidente, identificando natureza, incidência anterior, serviço vinculado (Catálogo de serviços), juntamente com o impacto e urgência respectivos que juntos definam sua prioridade de atendimento);

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

9.3.1.5 Diagnóstico de causa e identificação de solução apoiado por uma base de conhecimento (CMDB) composta por soluções para eventos e erros conhecidos;

9.3.1.6 Caso não seja possível a aplicação de uma solução definitiva, identificar a solução de contorno aplicável visando o restabelecimento dos serviços no menor tempo possível (prosseguimento normal do fluxo do gerenciamento de incidentes) e escalar o chamado para o gerenciamento de problemas a fim de investigar a causa raiz e propor uma solução de caráter definitivo;

9.3.1.7 Ao restabelecer a condição do serviço, quer seja pela aplicação de uma solução definitiva, quer seja por uma solução de contorno, o ticket relativo ao procedimento de Gerenciamento de Incidente deve ser fechado;

9.3.1.8 Caso tenha sido diagnosticada uma solução definitiva, deve ser informada à equipe relativa ao Gerenciamento de Problema para que possam ser tomadas as medidas pertinentes.

9.3.2 Gerenciamento de Problemas

9.3.2.1 O procedimento relativo a Instancia de Gerenciamento de Problemas deve prever a busca pela "Causa Raiz" dos incidentes a ele direcionados e o consequente registro da solução encontrada na Base de Conhecimento. Além da tarefa reativa deste processo, deve ser prevista a investigação de causas fundamentais de incidentes, cuja análise estatística comprove a sua reincidência. Os atendimentos relativos ao processo de Gerenciamento de Problemas são tipicamente de 3º nível, mas podem ocorrer também em 2º nível;

9.3.2.2 Caberá à CONTRATADA a definição e implantação deste processo, contemplando as interfaces com os demais processos e indicadores respectivos. - Os Tickets relativos a este processo e aos demais vinculados serão gerados pelas ocorrências e nas circunstâncias previstas nestes processos, não sendo obrigatoriamente gerados por solicitação de usuário.

9.3.3 Gerenciamento da Configuração

9.3.3.1 Este processo se destina a controlar os Itens de Configuração (ICs) da organização, através dos procedimentos de inventário e auditoria. Além destes procedimentos, cabe ao processo de Gerenciamento da Configuração o controle da vida útil dos ICs, vinculando os históricos de atendimentos, ocorrências, bem como os dados relativos ao fornecedor, localização e demais dados pertinentes ao IC;

9.3.3.2 Este processo é intimamente ligado aos processos de Gerenciamento de Mudanças, Problemas e Liberações, dado que ele é o responsável pela

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

manutenção da Base de Dados de Gerenciamento da Configuração, a qual contem todos os dados relativos ao IC. Mudanças realizadas nos atributos dos Itens de Configuração devem ser atualizadas no CMDB tão logo sejam implementadas;

9.3.3.3 Banco de Dados de Gerência da Configuração é o repositório central das informações de atendimento e das configurações dos equipamentos (bases de conhecimento - knowledge e de configuração - CMDB).

9.3.4 Gerenciamento de Mudanças

9.3.4.1 O primeiro objetivo do processo de Gerenciamento de Mudanças é garantir a utilização de métodos e procedimentos padrões para o manuseio rápido e eficiente de todas as mudanças, de forma a minimizar o impacto das alterações na qualidade dos serviços, na continuidade dos negócios, o próprio impacto da mudança, as necessidades de recursos e a aprovação da mudança;

9.3.4.2 O Gerenciamento de Mudanças é responsável pelo controle do Processo de Mudanças. Esse processo não é responsável pela implementação das mudanças, apenas garante que as mudanças sejam aprovadas e implementadas de forma eficiente, dentro de custos adequados e com um risco mínimo para os serviços novos ou existentes;

9.3.4.3 A CONTRATANTE deve propor e implantar este processo como parte da execução normal do seu contrato. Este, por sua vez, deve ser integrado aos demais processos implantados no cliente.

9.3.5 Gerenciamento de Liberações

9.3.5.1 O Gerenciamento de Liberações é responsável pela oficialização de qualquer mudança, considerando os registros pertinentes, inicio da produção da nova condição do(s) Item(s) de configuração afetado(s) e armazenamento adequado de arquivos, mídias e outros ativos;

9.3.5.2 A CONTRATANTE deve propor e implantar este processo como parte da execução normal do seu contrato. Este, por sua vez, deve ser integrado aos demais processos implantados no cliente.

9.3.6 Gerenciamento de Níveis de Serviço

9.3.6.1 Este módulo introduz o Gerenciamento do Nível de Serviços (GNS), a disciplina que administra a qualidade e a quantidade de serviço fornecido aos usuários/clientes pela organização de Serviços em TI. A essência do Gerenciamento do Nível de Serviço é o Acordo do Nível de Serviço, na prática

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

um "contrato" entre a organização de TI e os clientes, que descreve em detalhe quais serviços devem ser fornecidos, incluído características de qualidade e quantidade, como desempenho e disponibilidade desses serviços;

9.3.6.2 A CONTRATANTE deve propor e implantar este processo como parte da execução normal do seu contrato. Este, por sua vez, deve ser integrado aos demais processos implantados no cliente;

9.3.6.3 A CONTRATADA deverá seguir os acordos de níveis de serviços e indicadores estabelecidos e descritos no anexo XXXX deste Termo de Referência onde também se encontra o catálogo de serviços inicial definido.

9.4 Central de Serviços (Service Desk) – Sistema de atendimento

9.4.1 Todos os chamados abertos pela CONTRATANTE deverão ser registrados e mantidos pela CONTRATADA no sistema de atendimento disponibilizado a fim de controlar e monitorar as demandas e prazos de solução acordados;

9.4.2 A fim de manter a aderência ao framework da ITIL V3 ou superior é requerido que a CONTRATADA disponibilize um sistema de atendimento que atenda a no mínimo aos seguintes requisitos:

9.4.2.1 Permitir a abertura de chamados através de interface amigável, de fácil utilização, segmentada por grupos de serviços;

9.4.2.2 Manter o usuário ciente do tratamento do chamado através de disparo de notificações por e-mail a cada interação realizada;

9.4.2.3 Possuir aderência as melhores práticas e frameworks de gestão de serviços ITIL/ITSM/ISO 20000 embarcando módulos para gestão de Incidentes e Requisições de serviços, Gestão de Nível de serviços, Gestão de Catálogo de serviços, Gestão de Problemas, Gestão de Mudanças e Liberação, Gestão de Itens de Configuração e Gestão de Conhecimento;

9.4.2.4 Enviar pesquisa de satisfação ao usuário após aprovação do atendimento;

9.4.2.5 Permitir visualização de dados, extração de relatórios e estatísticas com filtros customizáveis incluindo no mínimo:

a. Filtros de quantidade de chamados tratados por: categoria, data, usuário, técnico, nível de serviço;

b. Capacidade de exibição de gráficos e telas de dashboards interativos e em tempo real;

9.4.2.6 Permitir inventário manual e/ou automático de ativos na rede.

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

9.5 Serviço de Centro de Operações (NOC)

9.5.1 Finalidade

9.5.1.1 A CONTRATADA deverá realizar os seguintes serviços, utilizando profissionais especializados, a partir das informações geradas pela solução:

9.5.1.2 Acompanhamento e análise das anomalias detectadas nos recursos monitorados com visão gerencial (sintética) e visão técnica (analítica);

9.5.1.3 Planejamento de capacidade e análise qualitativa de tráfego e utilização de recursos;

9.5.1.4 Geração de relatórios e consultas periódicas, que possibilitem a CONTRATANTE a avaliação da saúde de seu ambiente, problemas encontrados e planejamento de ações corretivas e preventivas;

9.5.1.5 Monitoração proativa dos recursos gerenciados, com capacidade de identificação de problemas, incidentes, suas prováveis causas e interação com as demais equipes da CONTRATADA na resolução do problema;

9.5.1.6 Acompanhamento dos incidentes envolvendo a infraestrutura do ambiente gerenciado, atuando como apoio técnico às equipes alocadas na resolução do incidente, sendo este apoio restrito às informações obtidas a partir da solução de gerência;

9.5.1.7 Os serviços poderão ser realizados remotamente, sendo obrigatória a presença nas instalações da CONTRATANTE, nas reuniões periódicas, ou quando ocorrerem eventos que, a critério da CONTRATANTE, demandem a presença local para melhor desempenho de suas atividades;

9.5.1.8 Será permitida conexão VPN para acesso às consoles de gerência implantadas na CONTRATANTE, mediante parâmetros prévios a serem aprovados pelo CONTRATANTE;

9.5.1.9 A CONTRATADA deverá realizar, com agendamento e periodicidade máxima mensal, a critério da CONTRATANTE, durante todo o período de vigência do contrato, reuniões para posicionamento sobre a solução, incluindo ações relacionadas a:

9.5.1.9.1 Prevenção sobre o surgimento de problemas técnicos na solução e auxiliar na solução dos mesmos, caso ocorram;

9.5.1.9.2 Discussões sobre evolução da solução e apoio na definição de novas implementações;

9.5.1.9.3 Acompanhamento e agilidade das soluções para os chamados eventualmente abertos;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

9.5.1.9.4 Acompanhamento e análise das anomalias detectadas nos recursos monitorados com visão gerencial (sintética) e visão técnica (analítica);

9.5.1.9.5 Planejamento de capacidade e análise qualitativa de tráfego e utilização de recursos;

9.5.1.9.6 Relatório com sugestões de alterações e implementações na infraestrutura e dispositivos monitorados para correção das anomalias e manutenção dos níveis de serviço, capacidade e utilização dos recursos desejáveis pela CONTRATANTE.

9.5.1.10 A CONTRATADA poderá ser solicitada a realizar estudos detalhados com a finalidade de fornecer informações acerca de análise de desempenho, planejamento de capacidade e análise de tráfego da solução implantada;

9.5.1.11 A CONTRATADA deverá atender às solicitações desse tipo sempre que solicitadas pela CONTRATANTE;

9.5.1.12 Nas reuniões mensais com o Gestor, deverá ser apresentado relatório com todos os indicadores e os itens referentes aos relatórios descritos neste Termo de Referência para os gerenciamentos dos processos ITIL definidos pela CONTRATANTE, sob o escopo do atendimento de terceiro nível.

9.6 NOC - Sistema de Gerenciamento

9.6.1 Fornecimento na modalidade de serviço, com instalação, configuração, suporte e assistência técnica de um conjunto de gerenciamento para o ambiente de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da CONTRATANTE capaz de monitorar falhas, disponibilidade e desempenho de todos os dispositivos gerenciáveis de interesse da CONTRATANTE descritos neste Termo de Referência;

9.6.2 Será de responsabilidade da CONTRATANTE a aquisição e fornecimento de todo hardware (servidores para execução do sistema de gerenciamento) e software básico (Sistema Operacional e Banco de Dados) necessário ao perfeito funcionamento da solução proposta;

9.6.3 A manutenção preventiva e corretiva do sistema de gerenciamento (software) será de responsabilidade e expensas da CONTRATADA;

9.6.4 A CONTRATADA deverá ativar e configurar os recursos de SNMP nos dispositivos de rede, servidores e aplicações que serão gerenciados, exceto nos dispositivos da rede WAN da contratante, que terão acesso SNMP Read-

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

Only (Apenas Leitura) disponibilizado pela(s) operadora(s) de telecomunicações mediante requisição da CONTRATANTE;

9.6.5 A ferramenta de gerenciamento de desempenho deverá emitir alarmes para a console de gerenciamento de falhas, a partir de configurações a serem definidas pelo usuário;

9.6.6 As configurações necessárias para monitoração de performance do ambiente, nos dispositivos de rede da CONTRATANTE, serão de responsabilidade da CONTRATADA, com acompanhamento da equipe da CONTRATANTE;

9.6.7 O console de gerenciamento poderá ser no idioma Português ou Inglês e deverá ser acessado pela equipe da CONTRATADA e da CONTRATANTE por meio da web ou localmente dentro da rede;

9.6.8 A solução de gerenciamento adotada deverá reconhecer os equipamentos fornecidos, sendo capaz de alterar configurações destes equipamentos.

9.7 SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO

9.7.1 Prazo de Entrega

9.7.1.1 O prazo para implantação dos serviços aqui referenciados será definido em conformidade com a CONTRATANTE, dentro do previsto no Projeto Executivo a ser elaborado pela CONTRATADA após a assinatura do contrato. Os prazos levarão em consideração a instalação dos recursos tecnológicos usados na prestação dos serviços e de responsabilidade da CONTRATADA, considerando um prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, após a autorização de fornecimento (AF).

9.7.2 A instalação dos equipamentos deve prever a migração do ambiente atual da ALBA, para o novo ambiente, considerando a migração das configurações atuais sem perda de funcionalidade. Para tanto, a CONTRATADA deverá proceder o levantamento de todas as configurações vigentes no ambiente atual, quer sejam nos equipamentos de CORE, quer sejam nos equipamentos de borda, implementando-as nos novos equipamentos, após revisão e atualizações, visando maximizar os aspectos de segurança, disponibilidade, performance e flexibilidade, típicos do ambiente da ALBA;

9.7.3 Após instalados os equipamentos, deverá ser disponibilizada a Central de Atendimento para registro, tratamento e encaminhamento de incidentes, bem como disponibilizar corpo técnico capacitado, durante o período de 60 dias,

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

em horário administrativo, de modo a proceder a transferência de tecnologia e realização de ajustes técnicos;

9.7.4 O prazo para implantação dos serviços aqui referenciados será definido em conformidade com a CONTRATANTE, dentro do previsto no Projeto Executivo a ser elaborado pela CONTRATADA após a assinatura do contrato. Os prazos levarão em consideração a instalação dos recursos tecnológicos usados na prestação dos serviços e de responsabilidade da CONTRATADA, considerando um prazo máximo de 180 (noventa) dias, após a autorização de fornecimento (AF);

9.7.5 Os processos do "Service Support" serão implantados de acordo com cronograma previamente estabelecido com o CONTRATANTE;

9.7.6 Os equipamentos devem ser instalados, mediante planejamento prévio, evitando ao máximo a paralisação dos serviços da rede atual. Devem ser dimensionados os impactos referentes às estas implementações, executadas apropriadamente de modo a não ter quebra de serviço, dentro dos prazos pactuados;

9.8 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

9.8.1 A execução dos serviços deverá, obrigatoriamente, ser efetuada de forma a não afetar o funcionamento dos sistemas, recursos ou equipamentos atualmente em operação e nem impedir ou interromper, por períodos prolongados, a rotina de trabalho dos funcionários da CONTRATANTE;

9.8.2 No caso de necessidade de interrupção de outros sistemas, recursos, equipamentos ou das rotinas de trabalho de qualquer setor funcional em decorrência das implantações a serem efetuadas, esta parada deverá ser devidamente planejada e ser acordada com antecedência junto à equipe da CONTRATANTE;

9.8.3 Todos os componentes e acessórios de hardware e software utilizados na composição dos serviços exigidos neste Termo de Referência, mesmo que não estejam especificados e cotados na proposta serão considerados partes integrantes dos serviços de instalação e deverão ser fornecidos pela CONTRATADA;

9.8.4 A CONTRATANTE fornecerá todas as informações sobre sua infraestrutura de tecnologia, desde que pertinentes aos serviços ora especificados, de modo a permitir a adequada configuração dos componentes envolvidos nos serviços;

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

9.8.5 A CONTRATADA deverá elaborar documentação informando todos os dispositivos, métricas e indicadores que serão gerenciados;

9.8.6 Todas as atividades relacionadas à implantação deverão ser realizadas nas dependências da CONTRATANTE, desde que especificadas neste Termo de Referência, exceto o atendimento do Service Desk e do NOC;

9.8.7 As funcionalidades do sistema de chamados deverão ser configuradas e demonstradas à CONTRATANTE, além da impressão dos relatórios gerenciais mensais, que deverão ser analisados em conjunto;

9.8.8 As soluções devem ser interligadas com a solução existente de forma a permitir o perfeito intercambio de dados;

9.8.9 A CONTRATADA deverá instalar e configurar o equipamento, dentro dos novos parâmetros acordados;

9.8.10 O horário de instalação deverá ser acordado com a CONTRATANTE e, preferencialmente, ocorrerá em horário fora do expediente normal de trabalho;

9.8.11 A CONTRATADA deverá instalar os equipamentos em Ambiente Windows, Active Directory Configuration e Network Infraestructure Configuration em Windows Server 2016 e superiores;

9.8.12 A CONTRATADA deverá disponibilizar pelo menos um técnico devidamente certificado pelo fabricante da solução para que possa prestar prestar o devido e pleno atendimento de suporte técnico sem prejuízo ou custo adicionais a CONTRATANTE.

9.8.13 A CONTRATADA deverá prover pelo menos um profissional com certificação do fabricante, pertinente a solução que será instalada;

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS E CATÁLOGO DE SERVIÇOS

Os chamados demandados a equipe técnica através da Central de Serviços podem ser classificados como Incidentes ou Requisições de Serviços. Os tempos de solução para ambos são gerados a partir do cruzamento entre os critérios de urgência e impacto. Os tópicos abaixo têm como objetivo descrever como funcionam os indicadores de tempo de atendimento e solução.

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

Urgência: O critério de urgência estará atrelado a velocidade de reparação necessária de acordo com a relevância do ativo em questão.

Impacto: O critério de impacto constará previamente definido de acordo com cada serviço disposto no catálogo de serviços.

1 MATRIZ DE PRIORIDADES

		IMPACTO		
		Alta	Média	Baixa
URGÊNCIA	Alta	1 - Crítica	2 - Alta	3 - Médio
	Média	2 - Alta	3 - Médio	4 - Baixo
	Baixa	3 - Médio	4 - Baixo	5 - Planejado

Esta tabela demonstra a relação entre os critérios de URGÊNCIA e o IMPACTO. A partir desta relação, é definido os tipos de PRIORIDADES para a solução do chamado.

2 TIPOS E DESCRIÇÃO DAS PRIORIDADES DOS CHAMADOS

Prioridade		*Descrição*
Crítica	1	Chamados que envolvem ativos considerados com: Urgência para atendimento alta e impacto ao negócio alto.
Alta	2	Chamados que envolvem ativos considerados com: Urgência para atendimento alta e impacto médio OU Urgência para atendimento média e impacto ao negócio alto;
Média	3	Chamados que envolvem ativos considerados com: Urgência para atendimento baixo e impacto ao negócio alto OU Urgência para atendimento médio e impacto ao negócio médio OU Urgência para atendimento alta e impacto ao negócio baixo.

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

Baixa	4	Chamados que envolvem ativos considerados com: Urgência para atendimento baixo e impacto ao negócio médio OU Urgência para atendimento médio e impacto ao negócio baixo.
Programada	5	Chamados inerentes a serviços eventuais, de demanda não previsível, que não constam do Catálogo de Serviços e que necessitam ser planejados antes da execução.

Obs.: Os chamados devem ser solucionados dentro do prazo estabelecido para cada tipo de prioridade.

3 TEMPOS DE ATENDIMENTO E SOLUÇÃO DE CHAMADOS

Os chamados devem ser solucionados dentro dos prazos estabelecidos para tipo de prioridade. O prazo total de solução é composto pelo tempo de atendimento e tempo de solução, conforme descrito abaixo:

Tempo de primeira resposta (TPR): tempo máximo decorrido entre a abertura dos chamados e o primeiro contato realizado pela Central de Serviços para identificação e processamento do chamado.

Tempo de atendimento dos chamados (TAC): tempo máximo decorrido entre a abertura dos chamados e o início do primeiro atendimento on-site.

Tempo de solução dos chamados (TSC): tempo máximo decorrido entre a abertura dos chamados e a efetiva conclusão do atendimento.

Os tempos acima mencionados estão correlacionados as prioridades conforme quadro abaixo:

PRIORIDADE	TPR	TAC	TSC
Crítica	30 min.	30 min	4h
Alta		40 min	8h
Média		1h	10h
Baixa		2h	12h
Planejada		-	-

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

Os tempos de atendimento e solução serão registrados e apurados através da solução informatizada utilizada na Central de Serviços da CONTRATADA.

O tempo é considerado em horas úteis (8h diárias).

4 GERENCIAMENTO DO NÍVEL DE SERVIÇO - INDICADORES

Os indicadores listados abaixo se referem aos chamados registrados na Central de Serviços através da Solução Informatiza e que foram atendidos pela equipe técnica.

4.1. PCP – Produção de Chamados por Prioridade

SIGLA	INDICADOR	PRIORIDADE	SLA Contratado
PCP	1	Crítica	Mín. 95%
	2	Alta	Mín. 90%
	3	Média	Mín 85%
	4	Baixa	Mín. 80%

O indicador PCP representa a produção dos chamados por tipo de prioridade dos chamados de 3° Nível:

- Indicador 01 - Entende-se que, dos 100% dos chamados de PRIORIDADE Crítica, no mínimo 95% devem estar dentro do SLA contratado.
- Indicador 02 - Entende-se que, dos 100% dos chamados de PRIORIDADE Alta, no mínimo 90% devem estar dentro do SLA contratado.
- Indicador 03 - Entende-se que, dos 100% dos chamados de PRIORIDADE Média, no mínimo 85% devem estar dentro do SLA contratado.
- Indicador 04 - Entende-se que, dos 100% dos chamados de PRIORIDADE Baixa, no mínimo 80% devem estar dentro do SLA contratado.

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

4.2. ISC – Índice de Satisfação de Cliente

SIGLA	INDICADOR	SATISFAÇÃO	SLA Contratado
ISC	5	Ótimo e Bom	Mín. 90%
	6	Ótimo	Mín. 50%
	7	Regular	Máx. 8%
	8	Ruim	Máx. 2%

O indicador ISC representa o índice de satisfação dos usuários em relação aos serviços prestados, atendimento e solução fornecida.

- Indicador 05 - Entende-se que, dos 100% dos chamados que os usuários responderam à pesquisa, no mínimo 90% devem corresponder ao grau de satisfação Ótimo e Bom.

- Indicador 06 - Entende-se que, dos 100% dos chamados que usuários responderam à pesquisa, no mínimo 50% devem corresponder ao grau de satisfação Ótimo.

- Indicador 07 - Entende-se que, dos 100% dos chamados que usuários responderam à pesquisa, no máximo 8% devem corresponder ao grau de satisfação Regular.

- Indicador 08 - Entende-se que, dos 100% dos chamados que usuários responderam à pesquisa, no máximo 2% devem corresponder ao grau de satisfação Ruim.

4.3. ICS – Índice de Chamados por Status

SIGLA	INDICADOR	STATUS	SLA Contratado
ICS	9	Solucionado	Mín. 90%

O indicador ICS representa o índice dos chamados por status:

- Indicador 9 - Entende-se que, dos 100% dos chamados registrados na Central de Serviços, 90% devem estar com o Status definido como "solucionado".

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

5 TABELA DE DEFINIÇÃO DOS STATUS DOS CHAMADOS

Status	*Descrição*
Novo	Chamado que acaba de ser aberto e ainda não teve atendimento ou classificação;
Aberto	Chamado que foi inserido um atendimento e teve classificação;
Cancelado	Chamado que por algum motivo teve que ser cancelado;
Parado	Chamado que está aguardando algum produto, serviço ou informação que não depende da área técnica;
Concluído	Chamado que foi inserido uma solução pelo técnico responsável;
Fechado	Chamado que após a sua conclusão o usuário respondeu a pesquisa de satisfação.

6 CATÁLOGO DE SERVIÇOS

O Catálogo de serviços exposto abaixo é uma amostragem que poderá vir a ser mais trabalhada e detalhada em conjunto entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE a fim de torná-lo mais fidedigno à operação dos serviços.

Grupo de Serviços	Serviços		Classificação	Impacto
Equipamentos	Switchs	Instalação / Remoção	SS	Baixo
		Configuração	SS/INC	Médio
		Verificação de falha	INC	Alto
		Suporte a atualização	SS	Baixo
	Firewall	Instalação / Remoção	SS	Baixo
		Configuração	SS/INC	Médio
		Verificação de falha	INC	Alto
		Suporte a atualização	SS	Baixo
	Access Point	Instalação / Remoção	SS	Baixo
		Configuração	SS/INC	Médio
		Verificação de falha	INC	Alto
		Suporte a atualização	SS	Baixo

Os serviços indicados acima serão realizados pela equipe On-Site da CONTRATADA, sendo considerada esta limitação para efeito de ajustes de SLA. Eventuais concentrações de alta demanda poderão ser negociadas juntamente com a CONTRATANTE. Recursos extras poderão ser alocados pela CONTRATADA, mediante acordo prévio, para a regularização dos SLAs.

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dasccc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

ANEXO II

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	QUANT	VALOR UNIT.	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
1	SOLUÇÃO DE SWITCH CHASSIS MODULAR INTEGRADO MARCA: MODELO:	01	R$ 38.869,00	R$ 38.869,00	R$ 466.428,00
2	SWITCH DE ACESSO L2 GIGABIT ETHERNET - 48 PORTAS (EMPILHÁVEL) COM PORTA UPLINK DE 10GB. MARCA: MODELO:	40	R$ 1.099,00	R$ 43.960,00	R$ 527.520,00
3	SWITCH DE ACESSO POE L2 GIGABIT ETHERNET - (EMPILHÁVEL) MARCA: MODELO:	16	R$ 1.491,00	R$ 23.856,00	R$ 286.272,00
4	SOLUÇÃO DE SEGURANÇA INTEGRADA (UTM) MARCA: MODELO:	02	R$ 18.686,00	R$ 37.372,00	R$ 448.464,00
5	PONTO DE ACESSO TIPO 1 MARCA: MODELO:	135	R$ 261,00	R$ 35.235,00	R$ 422.820,00
6	PONTO DE ACESSO TIPO 2 MARCA: MODELO:	02	R$ 354,00	R$ 708,00	R$ 8.496,00
7	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO	01	R$ 4.407,00	R$ 4.407,00	R$ 52.884,00
VALOR TOTAL MENSAL DO LOTE R$184.407,00 (CENTO E OITENTA E QUATRO MIL QUATROCENTOS E SETE REAIS)					
VALOR TOTAL ANUAL DO LOTE R$2.212.884,00 (DOIS MILHÕES DUZENTOS E DOZE MIL OITOCENTOS E OITENTA E QUATRO REAIS).					
O VALOR MENSAL DO SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (ITEM 7), PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES É DE R$4.407,00 (QUATRO MIL E QUATROCENTOS REAIS).					

ALBA - Assembleia Legislativa da Bahia
Palácio Deputado Luís Eduardo Magalhães, 1ª Avenida, 130, Centro Administrativo da Bahia, CEP: 41.745-001, Salvador-Bahia
71 3115-7114 / 4942 / 7308 • dascc@alba.ba.gov.br • alba7114@bol.com.br

Senhor Presidente:

Os Deputados infrafirmados, nos termos do art. 34 do Regimento Interno, vêm comunicar a V. Exa., a constituição do Bloco Parlamentar composto pelos seguintes Partidos: Partido Liberal - PL e Solidariedade, indicando como Líder o Deputado Luciano Araújo.

Atenciosamente

Deputado Dr. Diego Castro	Deputado Luciano Araújo
Deputado Leandro Jesus	Deputado Pancadinha
Deputado Raimundinho da JR	Deputado Vitor Azevedo

A T O Nº 378/2023

O PRESIDENTE DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DA BAHIA, no uso de suas atribuições e com fundamento nos arts. 34, § 1º e 34-a, da Resolução nº 1.193, de 17 de janeiro de 1985,

R E S O L V E:

Constituir o Bloco Parlamentar PL/SOLIDARIEDADE, face ao preenchimento dos requisitos exigidos pelos arts. 34, § 1° e 34-A, da Resolução n° 1.193/85.

Publique-se e registre-se.

GABINETE DA PRESIDÊNCIA, 02 DE FEVEREIRO DE 2023.

DEPUTADO ADOLFO MENEZES
PRESIDENTE

OFÍCIO AL Nº 3.122/2023

Ofício nº 004/2023

Salvador, 01 de fevereiro de 2023.

Ao Excelentíssimo Senhor
Adolfo Menezes
Presidente da Assembleia Legislativa do Estado da Bahia

Assunto: Indicação de Bloco Parlamentar.

Excelentíssimo Senhor Presidente,

Os deputados infrafirmados, integrantes dos Partidos PSB, MDB, AVANTE, PSC e PATRIOTA, com assento nesta Casa Legislativa, vem na forma Regimental, nos termos do Art. 34, formar Bloco Parlamentar PSB/MDB/AVANTE/PSC/PATRIOTA, ao tempo que indicam o deputado ANDRÉ ROGÉRIO DE ARAÚJO ANDRADE (MDB) como Líder da referida bancada, a partir da presente data.

Sendo o que tinha a tratar no momento, desde já agradeço a atenção ao tempo que hipoteco votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

André Rogério de Araújo Andrade MDB	Matheus de Oliveira Ferreira MDB
Angelo Mário Cerqueira de Almeida PSB	Patrick Gilberto Rodrigues Lopes AVANTE
Kleber Cristian Escolano de Almeida PATRIOTA	Soane Galvão Barbosa PSB
Laerte Leandro de Araujo Fernandes PSC	

A T O Nº 432/2023

O PRESIDENTE DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DA BAHIA, no uso de suas atribuições e com fundamento nos arts. 34, § 1º e 34-a, da Resolução nº 1.193, de 17 de janeiro de 1985,

R E S O L V E:

Constituir o Bloco Parlamentar PSB/MDB/AVANTE/PSC e PATRIOTA, face ao preenchimento dos requisitos exigidos pelos arts. 34, § 1° e 34-A, da Resolução n° 1.193/85.

Publique-se e registre-se.

GABINETE DA PRESIDÊNCIA, 02 DE FEVEREIRO DE 2023.

DEPUTADO ADOLFO MENEZES
PRESIDENTE

OFÍCIO AL Nº 3.123/2023

Ofício nº 0025/2023

Salvador, 1º de fevereiro de 2023.

Ao Excelentíssimo Senhor
Adolfo Menezes
Presidente da Assembleia Legislativa da Bahia

Assunto: Indicação do Líder da Maioria

Excelentíssimo Senhor Presidente,

O deputado e Líder da Bancada da Maioria, infrafirmado, vem, através deste, com base na Resolução nº 1.193/85, indicar o Deputado Matheus Ferreira - MDB, como Vice-líder da Maioria.

Atenciosamente.

Deputado ROSEMBERG PINTO
LÍDER DA MAIORIA

SAF - DEPARTAMENTO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

EXTRATO DE CONTRATO

CONTRATO Nº 002/2023	
CONTRATANTE	ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DA BAHIA
C.N.P.J.	14.674.337/0001-99
CONTRATADA	ZCR SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA LTDA
C.N.P.J.	40.626.483/0001-59
OBJETO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SOLUÇÃO D E INFRAESTRUTURA DE REDES E SEGURANÇA CIBERNÉTICA COM LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.
VALOR	R$ R$184.407,00 (CENTO E OITENTA E QUATRO MIL QUATROCENTOS E SETE REAIS), VALOR TOTAL MENSAL, PERFAZENDO O VALOR ANUAL DE R$ 2.212.884,00 (DOIS MILHÕES DUZENTOS E DOZE MIL OITOCENTOS E OITENTA E QUATRO REAIS) E O VALOR MENSAL DO SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO (ITEM 7), PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES É DE R$ 4.407,00 (QUATRO MIL E QUATROCENTOS REAIS).
PROCESSO	Nº 2022102177; 2022107974; 2022111005; 2022112401

LICITAÇÃO	PREGÃO N° 041/2022.
VIGÊNCIA	12 (DOZE) MESES - A PARTIR DA DATA DE ASSINATURA= 01/02/2023 `A 31/01/2024.
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	
ATIVIDADE	7167
ELEMENTO	3390.40
FISCAL DO CONTRATO	SR. SIDINEI PIRES DE CARVALHO, CADASTRO Nº 500328

SRH - SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS

ATOS ADMINISTRATIVOS - SRH

O PRESIDENTE DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DA BAHIA, no uso de suas atribuições;

R E S O L V E:

ATOS:
Nº. 401/2023 - Nomear JAIR ONOFRE DE SOUZA, para a função comissionada de Secretário Parlamentar (Gab. Dep. Binho Galinha) Nível SP-24A, a partir de 01/02/2023.
Nº. 402/2023 - Nomear EROS SOUSA DO CARMO, para a função comissionada de Secretário Parlamentar (Gab. Dep. Manuel Rocha) Nível SP-20, a partir de 01/02/2023.
Nº. 403/2023 - Nomear os servidores para a função comissionada de Secretário Parlamentar (Gab. Dep. Cafu Barreto) abaixo relacionados, a partir de 01/02/2023:

SILVIA PEREIRA DA COSTA	SP-18
DILEUZA DE SOUZA PINTO	SP-15

Nº. 404/2023 - Nomear RONALDO RABELO CALHEIROS, para a função comissionada de Secretário Parlamentar (Gab. Dep. Raimundinho da JR) Nível SP-21A, a partir de 01/02/2023.
Nº. 405/2023 - Nomear os servidores para a função comissionada de Secretário Parlamentar (Gab. Dep. Robinho) abaixo relacionados, a partir de 01/02/2023:

JORGE LEONES SANTANA COSTA	SP-21A
LUCIANA DE ALCANTARA REBOUCAS	SP-13A

Nº. 406/2023 - Nomear JOFLESIA MARIA LIMA PINHEIRO, para a função comissionada de Secretário Parlamentar (Gab. Dep. Vitor Azevedo) Nível SP-15A, a partir de 01/02/2023.
Nº. 407/2023 - Autorizar a mudança de Nível dos Secretários Parlamentares (Gab. Dep. Maria Del Carmen) na forma abaixo relacionada, a partir de 01/02/2023:

NOME	CADASTRO	DE	PARA
ANTONIO CARLOS SILVA SANTOS	929930	SP-16B	SP-17A
CLEIDE CONCEICAO DE SOUSA	926163	SP-16B	SP-17A
FRANCISCO LUCIANO GAMA LIMA	925959	SP-16A	SP-17A
JAIME NASCIMENTO MENEZES	915938	SP-15	SP-17A
JORGE RAIMUNDO DOS SANTOS PORCINO	931290	SP-17	SP-17A
JOSE GILBERTO DE SALES	928011	SP-16B	SP-17A
LARISSA LOBO FERREIRA	931297	SP-15A	SP-17A
SANDRA GAMA SANTOS	930953	SP-25	SP-26

Nº. 408/2023 - Nomear VANESSA PINHO DANTAS, para a função comissionada de Secretário Parlamentar (Gab. Dep. Binho Galinha) Nível SP-24, a partir de 01/02/2023.
Nº. 409/2023 - Autorizar a mudança de Nível do Secretário Parlamentar (Gab. Dep. Tiago Correia) na forma abaixo relacionada, a partir de 01/02/2023:

NOME	CADASTRO	DE	PARA
ROSILENE ARAUJO EVANGELISTA	931232	SP-16B	SP-16A

Nº. 410/2023 - Nomear ROZANGELA LAUDANO DOS SANTOS, para a função comissionada de Secretário Parlamentar (Gab. Dep. Ludmilla Fiscina) Nível SP-18, a partir de 01/02/2023.
Nº. 411/2023 - Nomear WELITON ROSARIO DOS SANTOS, para a função comissionada de Secretário Parlamentar (Gab. Dep. Eduardo Alencar) Nível SP-28, a partir de 01/02/2023.
Nº. 412/2023 - Exonerar os servidores da função comissionada de Secretário Parlamentar (1ª Secretaria) abaixo relacionados, a partir de 01/02/2023:

AGNALDO MANOEL PINTO	930379	SP-11
ALFREDO ERNESTO DE ANDRADE	930982	SP-15
ANTONIO CARLOS DOS SANTOS	929988	SP-13
BRENO VINICIUS ANDRADE SANTOS CARVALHO	930986	SP-22A
CLEMILDA SANTOS SANTANA	931564	SP-23
DEISE DOS REIS SANTOS BISPO	929714	SP-17
JAIR FRIANDES CAMURUGY ROCHA	921577	SP-24
JOÃO VITOR RIBEIRO SANTOS VILAS BOAS	931519	SP-24
JOEL DE ASSIS NOGUEIRA JUNIOR	928866	SP-25
JOSE AUGUSTO SILVA DE SOUZA	929712	SP-13A
MARIA DA GLORIA BRANDAO SANTANA	929786	SP-18
MATHEUS DI PAULA FARIA GUSMAO	930669	SP-23A
MILTON MACIEL PORTO	927131	SP-24
NELSON HIPOLITO DA SILVA FILHO	931866	SP-18
ODILON MUNIZ ALMEIDA	927148	SP-25
QUEITIANE VIEIRA DE MIRANDA	927720	SP-25

Nº. 413/2023 - Exonerar os servidores da função comissionada de Secretário Parlamentar (1ª Vice-Presidência) abaixo relacionados, a partir de 01/02/2023:

ANGELA DIAS SANTOS SILVA	922797	SP-15
BRENO MOTA DO CARMO DE SOUZA	930008	SP-17
CARMELIA PEREIRA DOS SANTOS	929836	SP-13
CLEIA GOMES DA SILVA	930581	SP-13
CLEIDE APARECIDA SOUZA SANTIAGO ARAUJO	929858	SP-18
DAVI PEREIRA BARRETO	930989	SP-11
DENY COSTA LIMA	908849	SP-23A
EDERLAINE PEREIRAVILAS BOAS LIMA	931171	SP-11
ELIANA PEREIRA DA SILVA	930389	SP-15A
GASPAR DE SOUZA JUNIOR	923666	SP-23A
GILBERTO SANTOS SILVA	920407	SP-21
JOAO FELIPE ALVES MALAQUIAS	930867	SP-11
JOAO FERREIRA DE CASTRO	929839	SP-16
JULIANA BATISTA PAIM GONCALVES	908897	SP-23A
LUCIENE MENDES DA SILVA	930095	SP-15A
MONICA ARAUJO CARVALHO DE AZEVEDO	908844	SP-23
NUBIA CRISTINA DE JESUS SANTOS	925229	SP-21A
RAIMUNDO EUDES ARAUJO PAIVA	926167	SP-11
RENATA MACHADO GUIMARAES	911457	SP-21
ROBSON RICARDO ARAUJO SOARES	930360	SP-11
ROZIANE CORDEIRO DA SILVA	911635	SP-23A
TANIA MARIA ALVES DE ARAUJO	926099	SP-16B

Nº. 414/2023 - Exonerar os servidores da função comissionada de Secretário Parlamentar (2ª Secretaria) abaixo relacionados, a partir de 01/02/2023:

ALDIR GEMINIANO ASSIS SANTOS	918586	SP-24A
ANTONIO FERNANDO CARDOSO	931518	SP-25
CASSIO MARLLON DE MATOS PEDREIRA	931520	SP-19
CLAUDIA MARIA SANTOS SILVA	923530	SP-25
CRISTIANA NEVES ANDARI	931275	SP-19