



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

1. OBJETO

1.1. Registro de Preços para Contratação de Empresa Especializada em Serviços de Rede de Dados, incluindo Instalação, Configuração, Manutenção e Realocação de Links Ponto a Ponto, Equipamentos de Rede sem fio, Firewall de Segurança, Dispositivo Gerenciador de Pontos de Acesso a Rede Sem Fio, bem como o Fornecimento de Suporte Técnico, Monitoramento, Gerenciamento e Manutenção das Soluções, observando, observando-se o disposto na Lei Federal n.º 14.133/21, no Decreto Estadual n.º 47.133/23, na Instrução Normativa n.º 02/2023, além das especificações constantes no Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. A disponibilidade de acesso à Rede Mundial de Computadores, doravante Internet, de boa qualidade, que garanta o máximo de estabilidade e velocidade, é essencial para diversas atividades on-line dentre elas as reuniões virtuais, que passaram a ser constantes após pandemia, o que elevou ainda mais o rigor quanto a qualidade do serviço ora pleiteado.

2.2. Além disso, o aumento das ações na área de inteligência e serviços como videomonitoramento, bem como a disponibilização de novos serviços digitais dentro da atividade finalística das instituições que compõem o SISP, com impacto direto à população amazonense, como a emissão da Carteira de Identidade Nacional, sinaliza a necessidade de melhoria na infraestrutura de telecomunicações.

2.3. Nesse sentido, visa reduzir significativamente o tempo de resposta das ações de inteligência, videomonitoramento, manutenções de plataformas digitais ou sistemas legados, bem como aumentar o desempenho na execução de processos administrativos, através do remodelamento dos padrões de infraestrutura de telecomunicações, serviços de segurança cibernética de última geração e novas métricas para atendimento de manutenções preventivas e corretivas;

2.4. Cabe ressaltar que o parque tecnológico, os sistemas de gestão e execução, passam por atualizações constantes. Essa rotina cria uma demanda maior no consumo de dados trafegados pela rede. A readequação do atual modelo de contrato estabelecerá novos patamares de qualidade, quantidade, métricas de prestação de serviço e, não menos importante, itens não cobertos e necessários a manutenção da atividade meio e fim da instituição;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

2.5. Nesse sentido, o Estado do Amazonas, por ter a maior faixa de fronteira com outros países e países produtores de entorpecentes, está num cenário internacional de rota dos entorpecentes que são escoados para o mundo. A sua grande extensão territorial e locais de difícil acesso faz com que haja um crescimento para o avanço da criminalidade, e os números dos homicídios no Estado tem relação direta com o tráfico de drogas e as organizações criminosas. O cenário de segurança pública atual exige um aumento na eficiência de investigações criminais, através da utilização de recursos tecnológicos, que promovam agilidade, monitoramento e direcionamento das ações de inteligência e gestão de pessoal. Diante desse cenário, a SSP-AM aderiu à Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social, firmando em contrapartida, em sua meta n.º 04, aumento de 10% dos índices de elucidação de crimes com aquisição e manutenção de softwares de inteligência, análise de dados investigativo e gestão de pessoal, até 2025.

2.6. Como seguindo essa diretriz, a SSP-AM dispõe para o exercício das suas atividades de infraestrutura de telecomunicações com acesso à Internet e conexão à Rede de Governo. A atual infraestrutura comporta 46 circuitos de transmissão de 50Mbps e dois de 150Mbps, além de cinco pontos de acesso a Metro MAO sem informar a largura de banda, conforme assentado no 5.º Termo Aditivo ao Contrato n.º 048/2021-SSP-AM, disponível no Portal da Transparência. Insta ressaltar, que o atual contrato se mostra insuficiente para atender a nova realidade apresentada pelos órgãos que compõem a SSP-AM. Considerando que em cada DIP há pelo menos vinte agentes de segurança por turno, compartilhando o uso de pelo menos 10 (dez) computadores, equaciona-se 5Mbps de largura de banda para cada equipamento e sem considerar dispositivos móveis. Considerando ainda o volume de servidores lotados nas sedes dos órgãos que compõem o SISP, como SSP-AM, PM-AM, PC-AM, CBM-AM, DPTC, SEAI, SEAOP, Ouvidoria, Corregedoria Geral, IESP e SEAGI, a realidade de conectividade se apresenta defasada. Em razão disso, é mister a elaboração deste TERMO DE REFERÊNCIA afim de remodelar a solução mais adequada às necessidades que surgiram ao longo do contrato vigente, visando sua ampliação, adequação à novas tecnologias, promovendo segurança e efetividade das manutenções e suporte técnico;

2.7. Diante das justificativas acima expostas, as tendências e necessidades atuais da gestão de TI tornam-se mais necessárias e eficientes. Esta contratação auxilia na prestação do serviço, oferecendo a SSP e os locais que serão atendidos uma maior agilidade na execução de suas atividades;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

2.8. A contratação será feita através de lote único, devido a necessidade de integração das tecnologias apresentadas serem Multimídia e Convergentes entre si.

2.9. Da justificativa para licitação em lote único.

2.9.1 O § 3.º do art. 3.º da IN n.º 2/08 prevê excepcionalmente a possibilidade de a Administração instaurar licitação global, em que serviços distintos são agrupados em um único lote, desde que essa condição, de forma comprovada e justificada, decorra da necessidade de inter-relação entre os serviços contratados, do gerenciamento centralizado ou implique vantagem para a Administração.

2.9.2 A licitação para fornecimento da solução de link de internet, circuito de dados via fibra, solução de Firewall e solução de pontos de acesso Wi-Fi em único lote, justifica-se pela necessidade de preservar a integridade qualitativa do objeto.

2.9.3 Em atendimento ao art. 18, §1.º, inciso VIII da Lei Federal n.º 14.133/2021, optou-se pelo não parcelamento da solução, uma vez que o critério de julgamento escolhido proporcionará uma economia em grande escala, ademais será mais vantajoso à Administração Pública manter um único contrato, a fim de manter a uniformidade da prestação dos serviços e reduzir a probabilidade de uma inexecução contratual.

3. FUNDAMENTAÇÃO

3.1. Da Motivação do Registro de Preços:

3.1.1. Deverá ser adotada a opção pelo Sistema de Registro de Preços, conforme estabelece o Art. 40 da Lei Federal n.º 14.133/2021 e Instrução Normativa n.º 02/2023, que dispõe:

“Art. 40.

II – processamento por meio do sistema de registro de preços, quando pertinente;

[...]

b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso”

“Art. 4.º O SRP poderá ser adotado, preferencialmente, nas seguintes hipóteses:



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

I – quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II – quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas, necessárias a Administração; e

III – quando for mais conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços, para o atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou programas de governo;

IV – quando não for possível definir exatamente o quantitativo a ser demandado pela Administração; e

V – quando houver homogeneidade do objeto. ”

3.1.2. Tendo em vista se tratar de serviço, de acordo com o estabelecido na Subseção III, Art. 47, II da Lei Federal n.º 14.133/2021, dispõe:

“Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

[...]

II – do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente mais vantajoso.

3.1.3. Deste modo, visando a economicidade para a Administração Pública, além da possibilidade de contratações parceladas, o Registro de Preços se aplica como melhor procedimento a ser executado para tal processo.

3.2. Da Modalidade:

3.2.1. O Registro de Preços será realizado por meio da modalidade de Pregão Eletrônico, dentro dos critérios instituídos através do Art. 56 da Lei Federal n.º 14.133/2021 e Art. 13 da IN n.º 02/2023.

3.3. Da Vigência da Ata de Registro de Preços:

3.3.1. A ata de registro de preços advinda da presente contratação terá validade de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada vantajosidade, nos termos do Art. 84 da Lei Federal n.º 14.133/2021 e Art. 20 da IN n.º 02/2023.

3.4. Da Adesão:

3.4.1. Os órgãos e entidades poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

participantes, desde que observados os requisitos, conforme disposto no art. 86, §2º, I, II e III, da Lei Federal n.º 14.133/2021 e art. 8 da IN n.º 02/2023.

3.4.2. As contratações não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, conforme dispõe o art. 86, §4.º da Lei n.º 14.133/21 e art. 8.º, §3.º da IN n.º 02/2023.

4. DO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

4.1. Compete aos Órgãos interessados na utilização do Sistema de Registro de Preços a previsão do objeto licitado em seus Planos de Contratações Anuais - PCA, conforme disposto na Seção III, do Capítulo II, do Título I, do Decreto Estadual n.º 47.133 de 10 de março de 2023.

4.2. Os Órgãos deverão ainda, elaborar seus respectivos PCA conforme o orçamento autorizado para sua unidade, para que seja exequível e represente as demandas realmente necessárias para o seu funcionamento, atingindo assim, o interesse público, atendendo o disposto na Nota Técnica n.º 001/2022 – SGCI/CGE, encaminhada a todos os Órgãos e entidades do Poder Executivo Estadual através do Ofício Circular n.º 016/2022 – GCG/CGE, o Decreto n.º 47.133 de 10 de março de 2023, e a Lei Federal n.º 14.133 de 1.º de abril de 2021.

4.3. Vale ressaltar que esta contratação esta alinhada com o Plano de Compras Anual - PCA/2024 do Estado do Amazonas.

Resumo | SGP & RP | Licitação | Gerenciamento | Catálogo | Sigupe | Gestão | Relatórios | Link Processual

AMAZONAS GOVERNO DO ESTADO

Usuário: PATRICIA REGO BRAGA Nº: 171214177

Catálogo > Catálogo do Cliente > Edição do Catálogo do Cliente

Catálogo do cliente SSP

Plano de compras 2024

Retornar

Vigência:	01/01/2024 a 31/12/2024
Período de preenchimento:	01/10/2023 a 31/12/2023
Status:	Em Execução
Criador:	PATRICIA REGO BRAGA em 09/10/2023 às 14:24
Envio para aprovação:	PATRICIA REGO BRAGA em 21/05/2024 às 13:46
Aprovador:	Anelise Brito de Paiva em 21/05/2024 às 13:58

Exportar Catálogo Excel

ITENS NO CATALOGO (331):

Os valores percentuais entre parênteses representam a variação em relação à quantidade/valores estimados.

Elemento: ☒ MATERIAIS ☒ SERVIÇOS

Modalidades: ☒ CEL (Compra Eletrônica) ☒ DLE (Dispensa de Licitação Eletrônica) ☒ INEX (Inexigibilidade) ☒ PE (Pregão Eletrônico) ☒ RP (Registro de Preços)



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO							0,00			40.723.879,50
Item:	Data de vigência:	Item de RP:	Qtd. prevista:	Valor unit. estimado:	Valor total estimado:	Valor orçamento:	Qtd. realizada (realizado)	Valor médio realizado (realizado)	Valor total realizado (realizado)	
(ID 115753) SERVIÇO DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO. Descrição: Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de segurança da informação através do fornecimento de Firewall. Medida: mês	01/12/2024	N	12	44.852,00	538.224,00	538.224,000	0 (0%)	0,00 (0%)	0,00 (0%)	
em 4482741 PERMANECIMENTO DE SISTEMA DE INFORMÁTICA. Descrição: Contratação de empresa especializada para manutenção de Sistema de Informação, conforme edital.										
(ID 148921) SERVIÇOS DE INFORMÁTICA. Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de locação de Link Ponto a Ponto de 100Mbps, conforme Termo de Referência. Medida: mensal	01/12/2024	N	12	320.243,28	3.842.919,36	3.842.919,360	0 (0%)	0,00 (0%)	0,00 (0%)	
(ID 148922) SERVIÇOS DE INFORMÁTICA. Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de locação de Link Ponto a Ponto de 300Mbps, conforme Termo de Referência. Medida: mensal	01/12/2024	N	12	48.014,07	576.168,84	576.168,790	0 (0%)	0,00 (0%)	0,00 (0%)	
(ID 148923) SERVIÇOS DE INFORMÁTICA. Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de locação de Link de Internet Dedicada de 2000 Mbps, conforme Termo de Referência. Medida: mensal	01/12/2024	N	12	277.821,18	3.333.854,16	3.333.854,180	0 (0%)	0,00 (0%)	0,00 (0%)	
(ID 148924) SERVIÇOS DE INFORMÁTICA. Contratação de empresa especializada em Instalação e Configuração de Link Ponto a Ponto, conforme Termo de Referência. Medida: serviço	01/12/2024	N	113	1.681,95	190.060,35	190.060,350	0 (0%)	0,00 (0%)	0,00 (0%)	
(ID 148925) SERVIÇOS DE INFORMÁTICA. Contratação de empresa especializada em Mudança de Local de Link Ponto a Ponto, conforme Termo de Referência. Medida: serviço	01/12/2024	N	80	672,78	40.380,80	40.380,800	0 (0%)	0,00 (0%)	0,00 (0%)	
(ID 147140) SERVIÇOS DE INFORMÁTICA. Contratação de empresa especializada no fornecimento e instalação de equipamentos de redes sem fio, usando a tecnologia Wi-Fi (portas de acesso sem fio Corporativo), conforme documentação em Projeto Básico. Medida: mensal	01/12/2024	N	12	17.940,80	215.289,60	215.289,600	0 (0%)	0,00 (0%)	0,00 (0%)	
(ID 147142) SERVIÇOS DE INFORMÁTICA. Contratação de empresa especializada em fornecimento, instalação e manutenção de dispositivo gerenciador de portas de acesso de rede sem fio corporativo (Controladora Wi-Fi), conforme documentação em Projeto Básico. Medida: mensal	01/12/2024	N	12	44.852,00	538.224,00	538.224,000	0 (0%)	0,00 (0%)	0,00 (0%)	
(ID 147143) SERVIÇOS DE INFORMÁTICA. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de suporte técnico, monitoramento, gerenciamento e manutenção da solução de conectividade e segurança cibernética. Medida: mensal	01/12/2024	N	12	28.903,84	322.846,08	322.846,080	0 (0%)	0,00 (0%)	0,00 (0%)	

5. DA VALIDADE E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E PREÇOS

5.1 O julgamento e classificação das propostas serão pelo critério de **MENOR PREÇO GLOBAL** e os preços cotados em, no mínimo, 100% (cem por cento) das quantidades anuais estimadas, com o **modo de disputa aberta**, conforme disposto na Instrução Normativa n.º 002/2023 – CSC;

5.2 Os LICITANTES assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a SSP não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independente da condução ou do resultado do processo licitatório;

5.3 Na Proposta de Preços deverão estar inclusos todas as despesas, que forem necessárias para a prestação dos serviços;

5.4 Serão desclassificadas as propostas que não vierem a comprovar sua exequibilidade, em especial em relação ao preço.

5.5 Consideram-se preços manifestamente inexequíveis aqueles que, comprovadamente, forem insuficientes para a cobertura dos custos decorrentes da contratação pretendida;

5.6 Para a **solução de rede privada de dados**, link de acesso á internet dedicada, Firewall e Sistema corporativo de rede sem fio e suporte especializado, a **proposta deverá conter planilha de formação de preços, conforme modelo em Anexo V**, em algarismos e por extenso, onde a LICITANTE compromete-se a entregar o objeto deste Edital, conforme as especificações e quantidades constantes neste Termo de Referência;

5.7 A Proposta deve explicitar as especificações técnicas do produto ofertado, cabendo ao pregoeiro o juízo acerca da compatibilidade com o especificado pela Administração. Serão desclassificadas as



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

propostas de preços que apenas reproduzirem as especificações técnicas fornecidas pela Administração ou que apenas declarem que as especificações técnicas estão de acordo com o Edital.

5.8 Deverão ter características e especificações que permitam a avaliação por parte do Pregoeiro, comprometendo-se a LICITANTE a entregar rigorosamente os produtos descritos em sua proposta, de acordo com as especificações neste Termo de Referência, sob pena de desclassificação.

5.9 No julgamento da proposta de preços e junto da mesma, deverá a LICITANTE apresentar, Declaração devidamente assinada, sob pena de responsabilidade, de que a rede privada de dados, link de acesso à internet dedicada, Firewall e Sistema Corporativo de Rede sem fio e suporte especializado deverão estar em perfeitas condições de uso;

5.10 A proposta deverá ser firme e precisa, sem alternativas de preços, sendo vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fato sigiloso ou subjetivo que possa, ainda que indiretamente, elidir o princípio da igualdade entre os LICITANTES ou induzir o julgamento a ter mais de um resultado;

5.11 Junto da proposta de preço a empresa deverá apresentar a planilha de composição de custos para fins de demonstração de todos os custos para atendimento de todo o sistema de Segurança Pública do Estado do Amazonas.

5.12 Para fins de elaboração das propostas de preços, com relação aos custos com manutenção, toda a solução deverá ser suportada 24 h por dia, sete dias por semana, por equipe técnica qualificada, aptas para pronta resposta;

5.13 A não exposição dos custos diretos no detalhamento da proposta de preços ensejará a desclassificação do LICITANTE;

5.14 Quaisquer eventuais pedidos de esclarecimento e impugnação aos termos do Edital acerca do objeto da licitação devem ser encaminhados tempestivamente via Sistema e-compras;

5.15 A Administração Pública poderá revogar a licitação em face de razões de interesse para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade ou revogar por interesse público devidamente comprovado.

5.16 O LICITANTE deverá entregar o objeto conforme as especificações e quantidades constantes neste Termo de Referência.

5.17 Para fins de análise da solução de rede privada de dados, link de acesso à internet dedicada, firewall e sistema corporativo de rede sem fio e suporte especializado, o LICITANTE detentor do melhor



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS
preço deverá apresentar apenas a ficha técnica de serviço, conforme constantes neste Termo de Referência.

5.18 As fichas técnicas a serem apresentadas deverão ser emitidas pela empresa responsável apresentado na proposta de preços;

5.19 O não cumprimento do Item 5 e seus subitens, será objeto de desclassificação do proponente.

5.20 A não exposição dos custos diretos no detalhamento da proposta de preços ensejará a desclassificação do LICITANTE.

6. PRAZOS E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

6.1. O prazo de duração para a contratação será de 12 (doze) meses, contando da data de publicação do extrato contratual no Diário Oficial do Estado, a partir de quando as obrigações assumidas pelas partes serão exigíveis, o qual poderá ter um prazo de até 60 (sessenta) meses, contados a partir da assinatura do contrato, podendo ainda ser prorrogado por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n.º 14.133, de 01 de abril de 2021;

6.2. A implantação das soluções do escopo do Edital deverá ser realizada no prazo de até **90 (noventa) dias úteis da contratação**, mediante entrega de cronograma, descrevendo as fases do projeto de implantação. Esse cronograma deverá ser aprovado pela CONTRATANTE, sendo a implantação iniciada somente após à aprovação;

6.3. A instalação deve ser feita por técnicos treinados e certificados, comprovados através de atestado emitido pelo fabricante;

6.4. De acordo com a necessidade, a prestação dos serviços poderá ser executada nas instalações físicas da Contratante, em horário de expediente, sob a supervisão da equipe responsável pela fiscalização do Contrato;

6.5. A prestação do serviço ocorrerá nos limites territoriais da Região Metropolitana;

6.6. A prestação dos serviços será realizado nos endereços, conforme planilha constante no **Anexo IV**;

6.7. A prestação dos serviços não gerará vínculo empregatício entre os profissionais da Contratada e a Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta, levando em consideração que não será necessária a permanência contínua e constante de 8h/dia dos seus profissionais nas dependências físicas da Contratante;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

6.8. Caso a Contratada necessite ultrapassar do horário estabelecido pela Contratante, todas as despesas e encargos com pessoal ficarão à sua conta exclusiva;

6.9. Em concordância e conveniência entre as partes, mas visando sempre o melhor interesse da Contratante, os prazos e horários de prestação de serviço poderão ser alterados;

7. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1 Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos em instrumento posterior, o Termo de Referência.

7.2 A prestação de serviços deverá atender aos requisitos de comodato dos equipamentos, incluindo a manutenção preventiva e corretiva com a substituição de peças e componentes originais, software de gerenciamento e demais condições constantes neste instrumento e no posterior Termo de Referência.

7.3 O Registro de Preços será realizado por meio da modalidade de Pregão Eletrônico, dentro dos critérios instituídos através do Art. 56 da Lei Federal n.º 14.133/2021 e Art. 13 da IN n.º 02/2023.

7.4 O julgamento e classificação das propostas serão pelo critério de MENOR PREÇO GLOBAL.

7.5 A Ata de Registro de Preços advinda da presente contratação terá validade de 12 (doze) meses e poderá ser prorrogada, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, conforme disposto nos termos do art. 84 da Lei Federal n.º 14.133/2021 e no art. 20 da Instrução Normativa n.º 02/2023-CSC.

7.6 Os equipamentos serão instalados nos endereços indicados formalmente pela CONTRATANTE nos limites geográficos da capital do estado do Amazonas, conforme Anexo IV.

7.7 A prestação de serviços ocorrerá nos limites territoriais da Capital do Estado do Amazonas.

7.8 A CONTRATADA deve garantir que durante a execução dos serviços os ambientes sejam mantidos em perfeitas condições de higiene e segurança. Após a conclusão do atendimento de um chamado técnico, deverá ser efetuada limpeza geral no ambiente, eventualmente afetado pela atuação do técnico da CONTRATADA.

7.9 A CONTRATADA deve prover e atualizar continuamente os recursos e ferramentas de Tecnologia da Informação;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

7.10 A CONTRATADA deve garantir a continuidade dos serviços prestados com suporte 24h x 7d;

7.11 A CONTRATADA deve renovar em 100% os equipamentos que tiverem vida útil acima de 3 (três) anos ou que apresentarem problemas de funcionamento reincidentes, sendo garantida a troca do equipamento defeituoso;

7.12 A CONTRATADA deve executar o monitoramento da solução, ou seja, todos os ativos tecnológicos envolvidos, bem como permitir o acesso ao monitoramento a servidor técnico designado pelo Centro Integrado de Tecnologia da Informação e Comunicação da SSP-AM.

7.13 A CONTRATANTE será responsável pelo fornecimento de toda a infraestrutura local necessária para instalação e funcionamento dos equipamentos, como ambiente físico, tomadas elétricas, pontos de acesso à rede, assim como pela disponibilização de servidores virtualizados (ou físicos), caso sejam necessários, para utilização de sistemas de arquitetura local.

7.14 A CONTRATANTE deverá permitir livre acesso dos funcionários da CONTRATADA aos locais de execução dos serviços, sempre que previamente agendada a visita técnica.

7.15 Os empregados da CONTRATADA terão acesso aos locais de execução dos serviços devidamente identificados através de crachás e/ou uniforme da empresa, visando cumprir as normas de segurança das unidades.

7.16 Caberá à CONTRATANTE fiscalizar, de acordo com sua conveniência e no seu exclusivo interesse, o cumprimento das cláusulas e condições estabelecidas no Contrato.

7.17 Caso a CONTRATADA não cumpra o prazo estabelecido no subitem 7.5 deste Instrumento, sofrerá as sanções previstas na Lei n.º 14.133, de 1.º de abril de 2021 e suas alterações.

7.18 O prazo de duração para a contratação será de 12 (doze) meses, contando da data de publicação do extrato contratual no Diário Oficial do Estado, a partir de quando as obrigações assumidas pelas partes serão exigíveis, o qual poderá ter um prazo de até 60 (sessenta) meses, contados a partir da assinatura do contrato, podendo ainda ser prorrogado por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n.º 14.133, de 01 de abril de 2021;

7.19 A implantação das soluções do escopo do Edital deverá ser realizada no prazo de até 90 (noventa) dias da contratação, mediante entrega de cronograma, descrevendo as fases do projeto de implantação. Esse cronograma deverá ser aprovado pela CONTRATANTE, sendo a implantação iniciada somente após à



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

aprovação;

7.20 Necessidades Tecnológicas

7.20.1 A solução de conectividade visa atender todas as unidades que compõem o SISP na capital, entregando serviços de rede privada de dados e acesso à internet através de fibra óptica com largura de banda dedicada, bem como serviço de segurança cibernética e rede sem fio corporativa nas sedes dos órgãos integrantes do SISP. Nesse diapasão esse Termo de Referência visa demonstrar a necessidade de integrar todas as tecnologias envolvidas de forma que a prestação do serviço alcance os objetivos da contratação, promovendo a eficiência das instituições envolvidas. Portanto, a Solução Conectividade será abordada em quatro frentes: Rede Privada de Dados sob Rede Metro-Ethernet; Link Dedicado de Acesso à Internet; Serviço de Segurança Cibernética de Última Geração; e Serviço de Instalação e Gerenciamento de Rede Sem Fio Corporativa.

A) Rede Privada de Dados sob Rede Metro-Ethernet

Rede Privada de Dados implementada sob uma rede 100% em fibra ótica, de alta velocidade, como a Rede Metro-Ethernet, é um requisito de desempenho para instituições que possuem infraestrutura de TIC própria. A Rede Privada de Dados é adotada para tráfego local, normalmente implementada através de topologia anel numa Rede Metropolitana (MAN), não dependendo de acesso à internet para realizar a comunicação entre sede e unidades administrativas. Cada instituição cliente ou unidade administrativa, doravante enlace ou nó, deverá receber um equipamento comutador com capacidade de entregar pistas exclusivas de tráfego dos pacotes, denominado Rede Local Virtual (VLAN, de Virtual Local Area Network), devidamente identificados por um código (VID, de VLAN ID). Essa rede deverá operar em modo de segurança, por túnel criptografado, evitando a captura de pacotes de forma limpa (texto plano).

Cada nó, roteador ou modem, poderá estabelecer comunicação com qualquer outro nó da mesma rede privada, cuja máscara CIDR seja compatível, a ser definida pelos administradores de rede de ambas as partes, em consenso técnico. A rede privada poderá ser dividida em até cinco pistas de propósito específico: Acesso à Internet (VID 1, por exemplo), Acesso Intranet (VID 2, por exemplo), Acesso à Serviço Crítico (VID 3, por exemplo), Acesso a Videomonitoramento (VID 4, por exemplo) e Acesso a Aplicações Legadas (VID 5, por exemplo). Por fim, no segmento de comutação, dando ênfase a camada de enlace e



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

de rede do modelo OSI, visando a estabilidade do fluxo de pacotes, recomenda-se que os ativos aplicados no Backbone até o Backhaul sejam de fabricantes únicos e nacionais, homologados pela ANATEL. Essa medida tem como objetivo entregar solução de conectividade com máxima qualidade que a solução de nuvem híbrida exige.

Quanto a estrutura referente a malha física de fibra óptica, que deve cobrir a capital amazonense e outras áreas de interesse, como a região metropolitana, deverão ser cobertas por contrato de compartilhamento de infraestrutura com a concessionária de energia elétrica que atenda os endereços descritos neste Termo de Referência. Essa exigência se faz necessária em razão do referido contrato garantir autorização para que os pretensos fornecedores possam lançar seus cabos de fibra óptica sem correr o risco de serem retirados pela concessionária de energia, impactando diretamente na disponibilidade do serviço ora pleiteado. Nesse sentido, é essencial que o fornecedor apresente tal contrato, especificando autorização para o referido compartilhamento, bem como arquivo KMZ para que seja confrontado a rede lançada ante ao contrato de compartilhamento.

Os links devem ser ativados com dupla abordagem em locais com mais de 100 Mbps de largura de banda e no local onde será ativado o link de internet. Todos os links ponto a ponto deverão interligar com a Sala Cofre da SEAGI, que será o ponto concentrador de todo tráfego. Portanto, o ponto de acesso concentrador deverá ser capaz de transportar 8,4 Gbps de largura de banda, no mínimo.

Os comutadores que farão parte da rede privada deverão apresentar as seguintes características:

a. Dupla abordagem: switch demarcador ethernet, compatível com comutação de pacotes realizada sob camada dois do modelo OSI, com capacidade para comutar 24 Gbps com suporte a Jumbo Frames. Deve dispor de quatro portas Gigabit Ethernet, quatro portas SFP e duas portas Gigabit Ethernet com impedância de 75 ou 120Ω. Quanto a segurança deve ser compatível com os protocolos SysLog, AAA, RADIUS, TACACS+, SNMP e proteção contra DoS. Quanto a segmentação referente ao padrão IEEE 802.1q, deve ser capaz de utilizar 4094 VLAN simultaneamente, além de oferecer a funcionalidade de Double Tagging (Q-in-Q), proporcionando a criação de serviços TLS. Deverá ser implementado unidade de proteção óptica, capaz de manter enlace de anéis ópticos em caso de falta de energia. Deve possuir tabela MAC com capacidade para oito mil endereços e compatível com os protocolos IEEE 802.1ab, 802.1ad, 802.1ag, 802.1d, 802.1p, 802.1q-in-q, 802.1s, 802.1w, 802.3ab, 802.3ad, 802.3ah, 802.3u,



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

802.3x, 802.3z;

b. Abordagem simples: modem GPON, compatível com comutação de pacotes realizada sob camada dois do modelo OSI, com capacidade para comutar 1Gbps com suporte a Jumbo Frames de 2KB. Deve dispor de quatro portas Gigabit Ethernet. Quanto a segmentação referente ao padrão IEEE 802.1q, deve ser capaz de utilizar 1024 VLAN simultaneamente, além de oferecer a funcionalidade de Double Tagging (Q-in-Q), proporcionando a criação de serviços TLS. Deve possuir tabela MAC com capacidade para mil endereços e compatível com os protocolos IEEE 802.1D, 802.1Q, 802.1ag, 802.1p, 802.3i, 802.3u, 802.3ab, 802.3x.

B) Link Dedicado de Acesso à Internet

Considerado serviço essencial para atividade meio e fim de qualquer instituição, esse item é um dos principais componentes dessa contratação. Para garantir a qualidade na transmissão de dados com destino à rede mundial de computadores, o fornecedor deverá apresentar no mínimo três pontos de troca de tráfego. Essa medida visa preservar a qualidade da interconexão das redes autônomas.

O link deverá ser dedicado, sendo a mesma largura de banda tanto para fluxo de Download quanto Upload. Deverá ainda permitir a gestão da largura de banda por nós estratégicos localizados nas sedes dos órgãos que compõem o SISP, gerenciado por Firewall de Borda. Como forma de gerenciar e registrar toda a largura contratada, deverá disponibilizar painel (Dashboard) com dados de tráfego em tempo real, separado por unidade administrativa. Quanto ao volume de dados trafegado, deverá ser ilimitado, portanto, não podendo o fornecedor aplicar nenhuma redução na largura de banda, caso alcance determinado patamar, como por exemplo, 100 GB ou 1 TB de volume de dados. Quanto a disponibilidade de acesso à internet, o fornecedor deverá possuir pelo menos 2 saídas de acesso ao Backbone Nacional, por exemplo: saída pelo Linhão, sentido estado do Pará; e Embratel, sentido Porto Velho-RO, sendo o ideal 3 saídas, inclusive com acesso a Infovia da RNP, para que seja possível acesso à sistemas legados da União, evitando concorrência com tráfego de internet.

C) Serviço de Segurança Cibernética de Última Geração

Existem vários tipos de Firewall, cada um com suas próprias características e métodos de proteção.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Os tipos mais comuns são:

1. Firewall de Filtragem de Pacotes: analisa cada pacote de dados que passa pela rede, aceitando ou rejeitando com base em regras predefinidas;
2. Firewall de Inspeção de Estados (Statefull Inspection): mantém o rastreamento do estado das conexões ativas e toma decisões baseadas no contexto do tráfego, além das regras estabelecidas;
3. Firewall de Aplicação (Proxy de Aplicação): filtra o tráfego a nível de aplicação, atuando como um intermediário entre o usuário e o serviço de destino;
4. Firewall de Gateway de Nível de Circuito: monitora as sessões de transmissão de dados, garantindo que as conexões sejam válidas;
5. Firewall de Última Geração (NGFW): combina as funcionalidades dos firewalls tradicionais com recursos adicionais, como filtragem de URL, prevenção de intrusões e capacidades avançadas de inspeção.

Cada tipo de Firewall é adequado para diferentes cenários de segurança e requisitos de proteção de rede. A escolha do tipo de Firewall depende das necessidades específicas de segurança da instituição. A metodologia adotada será do tipo caixa (Appliance) com capacidade para processar todo o tráfego agregado de roteamento interno, considerando todos os pontos de acesso da rede privada, e o quantitativo de pontos de conexão com a internet, considerados como borda da rede. A solução escolhida deverá considerar aspectos como disponibilidade, segurança e resiliência. Diagramas lógicos deverão apresentar as opções que melhor representem os objetivos técnico-econômicos deste TERMO DE REFERÊNCIA.

A estratégia de escolha da solução deverá considerar: quantidade de largura de banda a ser trafegada internamente na rede privada; quantidade de dispositivos e sessões abertas simultaneamente no tráfego de dados; largura de banda de internet; posicionamento e quantidade de pontos de troca de dados, como é o caso de sedes ou filiais que possuem algum centro de processamento de dados, que oferecem algum serviço de TIC dentro da Rede Privada de Dados e, por fim, curva de aprendizado. Essa premissa visa evitar o gargalo no processamento de pacotes, dimensionando a solução, conforme a abordagem.

O quadro abaixo apresenta de modo consolidado os dados a serem considerados como premissa



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

para dimensionamento da solução:

ITEM	CENÁRIO ATUAL	CENÁRIO PROPOSTO
Links Ponto a Ponto (Tráfego Interno em Mbps)	60 x 25 Mbps + 2 x 100 Mbps + 1.500 + 200 = 1.700Mbps	4 x 300 Mbps + 75 x 100 Mbps + 7.500 + 1.200 = 8.700 Mbps
Link de Internet Dedicado (Tráfego Externo em Mbps)	1.216 Mbps	2.048 Mbps
Salas Cofre	1	1
Dispositivos conectados por dia	800	4.000
Túneis VPN	50	100
Banda para VPN (Mbps)	100	200

Considerando a curva de aprendizado, recomenda-se manter ecossistema de plataformas consolidadas em uso, devendo promover atualização de hardware e renovação de assinaturas expiradas. Essa abordagem tem como foco reduzir o tempo e esforço para aplicação de novos equipamentos com foco em segurança cibernética. Nesse sentido, destaca-se o uso em curso da fabricante Fortinet, com sua linha FortiGate.

REFERÊNCIA: FORTINET	MODELOS					
FUNCIONALIDADES	300	3040B	100F	200F	400F	600F
Sistema de Prevenção de Intrusão - IPS (Gbps)	1,4	1,6	2,6	5	12	14
Firewall de Última Geração - NGFW (Gbps)	1,6	1,6	1,6	3,5	10	11,5
Proteção contra Ameaças (Gbps)	1,4	1,2	1	3	9	10,5
Processador de Rede - NP	NP4	NP4	SoC RISC	NP6XLite	NP7	NP7
Processador de Conteúdo - CP	CP8	CP7	SoC RISC	CP9	CP9	CP9
Firewall (Gbps)	8	40	20	27	79	139
VPN IPSEC (Gbps)	7	16	11,5	13	55	55



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Túneis VPN IPSEC	1000	5000	2500	2000	2000	2000
VPN em SSL (Gbps)	0,35	0,5	1	2	3,6	4,3
Alimentação	Solo	Redundante	Redundante	Redundante	Redundante	Redundante
SFP+ 10GE		8	2	4	4	4
SFP 1GE	4	10	1	8	8	8
GE RJ45	4	2	12	16	16	16
SFP/GE RJ45	2	2	4			
GE RJ45 HA			2	1	1	1
GE RJ45 WAN			2			
GE RJ45 DMZ/MGMT	2		2	1	1	1
SFP+ ULTRA LOW LATENCE 10GE					4	
SFP28/SFP+ ULTRA LOW LATENCE 25GE/10GE						4

O quadro acima apresenta um comparativo entre modelos intermediários da referida fabricante. Ela desponta como líder para Firewalls de Rede no quadrante mágico do Gartner¹, pela 13.ª vez consecutiva, o que demonstra qualidade e confiança, garantindo sua consolidação no mercado. Baseado nos modelos apresentados, algumas propostas de abordagem técnica se destacam: Firewall de Borda, que cuidará do fluxo externo, ou seja, com destino à internet ou proveniente da internet; Firewall de Rede, responsável pelo fluxo interno, cujo destino e origem sejam as entre as redes locais interligadas através da rede privada.

¹ Disponível em: <https://www.fortinet.com/br/solutions/gartner-network-firewalls>



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

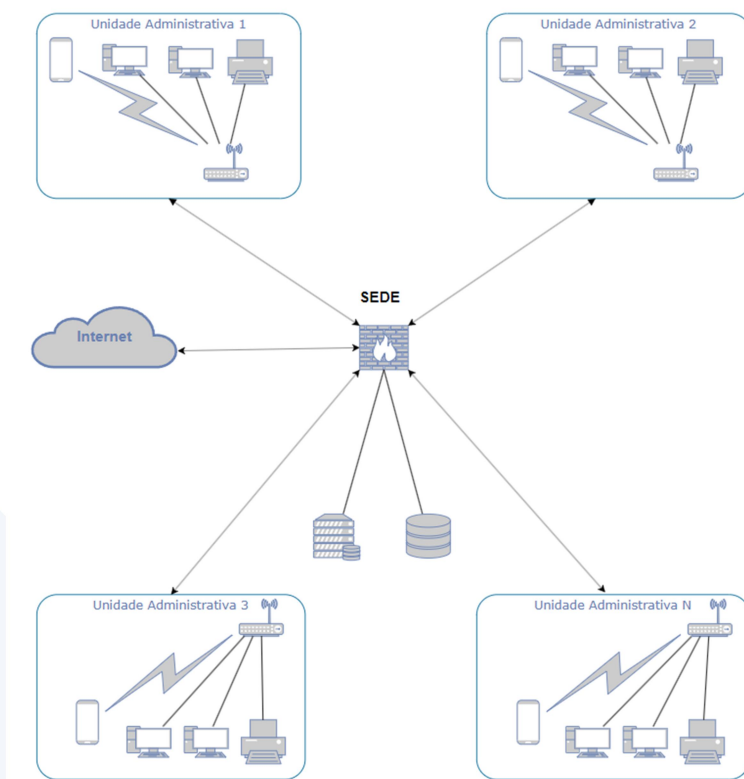


Figura 1. Abordagem centralizada: apenas um Firewall como bastião de toda a rede.

Abordagem centralizada deve observar toda a largura de banda a ser processada pela caixa, considerando fluxo interno e externo. Combinando esse tipo de abordagem e os modelos de referência apresentados, o mais adequado a essa operação seria o Fortinet FortiGate 400F, por apresentar largura de banda (Throughput) suficiente para suportar toda a carga de trabalho estimada da rede privada. Nesse método de abordagem, o equipamento concentrará todo o processamento, tanto interno, quanto externo, atuando como Firewall de Borda e de Rede, além de sustentar toda a segurança cibernética em apenas uma camada. Esse cenário se mostra menos resiliente a vulnerabilidades e de alto custo de implantação.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

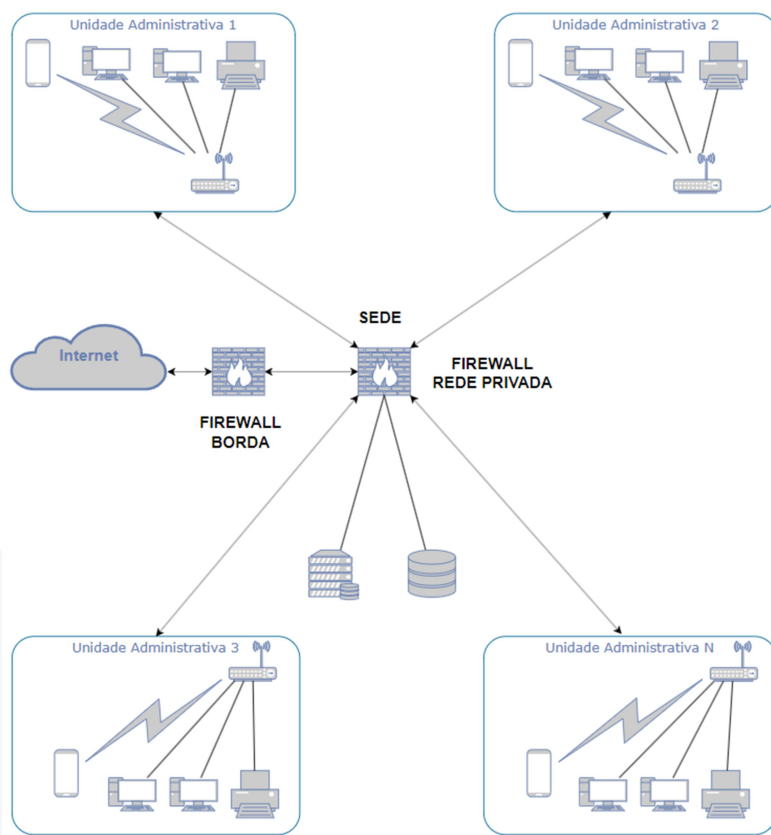


Figura 2. Abordagem segmentada em Firewalls de Borda e Firewall de Rede.

Na abordagem segmentada a largura de banda a ser processada pela caixa também deve ser observada, no entanto, separa-se o fluxo interno do externo. Nesse método, o equipamento da borda atuará apenas no processamento proveniente da internet ou com destino à internet, ao passo que o Firewall de Rede cuidará apenas do tráfego interno. Esse cenário se mostra mais resiliente a vulnerabilidades, uma vez que pode aplicar camadas de segurança como IPS, NGFW e Proteção contra Ameaças provenientes da internet, criando de fato um obstáculo aos atacantes externos (hackers, crackers, script kiddies, malwares, phishing etc.) e de menor custo de implantação. Combinando esse tipo de abordagem e os modelos de referência apresentados, o modelo que melhor se adere a essa operação seria o Fortinet FortiGate 100F ou 200F como Rede e Borda, por apresentar largura de banda (Throughput) suficiente para suportar toda a carga de trabalho estimada da rede privada.

TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Portanto, o cenário que melhor se desenha é aquele que adota pelo menos 2 (dois) equipamentos físicos: um na borda e outro no backbone interno. Ainda nesse cenário, pode ser adotado outros Firewalls no backbone interno, equalizando a largura de banda ou separando tráfego prioritário para alguma operação crítica.

As caixas devem vir licenciadas para pelo menos 12 (doze) meses, contemplando todas as funcionalidades necessárias para o fiel cumprimento da missão crítica de segurança cibernética. Dentre as funcionalidades, doravante pacotes, destacamos Sistema de Prevenção de Intrusão (do inglês, Intrusion Prevent System - IPS), Proteção contra Ameaças (do inglês, *Threat Protection*), Firewall de Última Geração (do inglês, Next Generation Firewall – NGFW), WAN Definida por Software (do inglês, Software Defined WAN – SD-WAN), Túneis Criptografados entre Gateways ou Clientes e Gateways. Devem acompanhar ainda suporte de 24h por dia, 7 (sete) dias na semana pelo fabricante, compreendendo horário comercial, no fuso horário da capital amazonense. Ainda, é desejável treinamento básico para a equipe de TIC que fará o monitoramento do equipamento.

Quanto ao fator de forma, devem ser compatíveis com Rack de 19”, devendo medir uma Unidade de Rack, ou seja, 1U. Os equipamentos devem ser de fabricante com atuação global e serem identificados no quadrante mágico do Gartner. Quanto a arquitetura: devem possuir portas Gigabit Ethernet tanto para controle de tráfego quanto para gerenciamento e implementação em modo de Alta Disponibilidade (do inglês, High Availability); devem ser dotadas de soquetes (Slots) compatíveis com padrão SFP, SFP+ e SFP28, inclusive de baixa latência; devem ainda possuir, preferencialmente, fonte de alimentação bivolt redundante e porta console.

A arquitetura de construção do processador deve conter Unidade de Processamento Seguro dedicada, seja embarcado em chip SoC ou ASIC. A Unidade de Processamento Seguro (do inglês, Security Processing Unit, SPU) é um componente especializado em sistemas de hardware que visa aprimorar a segurança e proteger dados sensíveis. Ela executa operações críticas de segurança, como criptografia, autenticação e verificação de integridade. Atua também no monitoramento do tráfego de rede, verificando assinaturas digitais e aplicando políticas de segurança. Nesse sentido, ela se mostra fundamental para o objetivo desse estudo pois é dedicada a tarefas específicas de tráfego e segurança de rede, bem como projetada para resistir ataques físicos e lógicos aos comutadores que atuam como



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Firewall.

D) Serviço de Instalação e Gerenciamento de Rede Sem Fio Corporativa

Uma das etapas da solução de conectividade é oferecer o acesso através de rede sem fio corporativa aos funcionários e jurisdicionados. Com a miniaturização de equipamentos computacionais cada vez mais frequente na sociedade, como é o caso dos Smartphones, Tablets e Laptops, o acesso à internet e serviços de TIC oferecidos na rede local ocorrem através da popular rede Wi-Fi. Ela é fundamental para operações que exigem mobilidade, como reuniões, lives, serviços de atendimento ao público em ações de grande abrangência, como mutirões de emissão de carteira de identidade.

Usualmente, num cenário menos exigente, adota-se o uso de roteadores sem fio, de uso doméstico, de baixo alcance, com configurações de acesso fixas e sem controle, em razão de sua simplicidade e disponibilidade nas prateleiras do mercado. Redes sem fio com vários SSID (identificador do nome da rede sem fio), um para cada roteador, são espalhados ao longo das edificações, na proporção aproximada de um equipamento por sala ou 40m², obrigando o usuário a ter a credencial de acesso de cada SSID. Essa diversidade torna a experiência de navegação na internet pouco agradável, com várias interrupções entre as zonas de sombra, além de não poder contar com qualquer mecanismo de segurança. Para isso, surgiu no mercado soluções de conectividade sem fio corporativa, que trouxe uma experiência muito mais profissional, segura, confiável, de acesso único e simplificado, totalmente gerenciável.

A solução de conectividade sem fio corporativa foi concebida através de padrões uniformes, proporcionando segurança, agilidade, flexibilidade, versatilidade e desempenho, entregando uma experiência prazerosa na navegação. O sistema deve implementar uma Central de Gerenciamento dos roteadores sem fio, que atuarão como Ponto de Acesso, doravante AP (do inglês, Access Point), bem como dos dispositivos clientes (computadores, laptops, Smartphones, Tablets, dispositivos IoT etc.). Ao usuário deverá ser disponibilizado uma rede sem fio, em topologia de malha, com identificador único, utilizando metodologia de credenciamento versátil e modular, podendo ser por senha ou Voucher (por tempo pré-determinado) ou usuário e senha ou Login em plataformas de redes sociais ou autorização manual do dispositivo. Após o credenciamento de acesso, o usuário deve permanecer conectado ao



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

longo de toda malha, inclusive em edificações separadas geograficamente, por exemplo: usuário conecta no prédio A do bairro A1 e se desloca para o prédio B no bairro B1, conectando-se automaticamente assim que identificar o SSID Corporativo.

Além do controle de acesso, a solução deve oferecer metodologias de segmentação por Redes Locais Virtuais (VLAN), permitindo que políticas de segurança sejam implementadas. A camada de segmentação permite separar as redes de visitantes das redes de propósito corporativo ou outra de propósito específico, de modo que o fluxo de pacotes entre as redes de visitantes e as demais seja bloqueado no próprio roteador sem fio, permitindo apenas a passagem de pacotes com destino a internet. Essa característica garante além de segurança e confiabilidade, a otimização do tráfego de rede, direcionando o pacote apenas para onde ele deve realmente seguir.

A solução deve operar com roteadores sem fio compatíveis com as tecnologias de radiotransmissão mais atuais, como padrões definidos pelo IEEE 802.11x, sendo o 802.11n (Wi-Fi 4), o mínimo, nas frequências de 2,4 e 5GHz, ao passo que o ideal seja 802.11ac (Wi-Fi 5), também nas frequências 2,4 e 5GHz. Os padrões devem permitir largura de banda (Throughput) mínima de 72 Mbps em 2,4 GHz, sendo o ideal 500Mbps em 5GHz. É desejável que os roteadores sem fio possuam múltiplas antenas compatíveis com a tecnologia MIMO (Multiple-Input Multiple-Output), que permite o estabelecimento da conexão em múltiplos canais de radiofrequência, aumentando a largura de banda, proporcionando melhor experiência de navegação na internet ou rede local.

Os roteadores devem ser homologados pela ANATEL e compatíveis com tecnologia de alimentação elétrica via cabo de rede (do inglês, Power over Ethernet, PoE). Os padrões para PoE devem ser IEEE 802.3af, de 24V ou 48V, 0,5A, no mínimo, podendo entregar entre 12W e 24W de potência, sendo o ideal 802.3at, todos implementados sob porta Gigabit Ethernet. Os AP devem ser compatíveis com instalações em paredes de alvenaria ou gesso acartonado, e teto, com todos os acessórios para instalação e acabamento incluídos na caixa. Devem ainda apresentar boa potência na área de cobertura, tendo como referência mínima 19 dBm de transmissão em 2,4 GHz e 5GHz, bem com o ganho de antena mínimo de 3dBi. Quanto a capacidade de conexão simultânea de clientes, deve suportar no mínimo 250 por AP. Os modelos aplicados devem ser do catálogo atual, não sendo aceito modelos descontinuados.

Quanto ao painel de gerenciamento, deve possuir Dashboard com todas as informações operacionais



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

dos AP e clientes conectados, além de tráfego utilizado, menu de configurações, mensagens de alerta em destaque. No painel deve ser possível controlar o acesso de todos os dispositivos, inclusive bloquear ou revogar a autorização de acesso a qualquer tempo. Através do painel também deve ser possível aplicar pacotes de atualização de segurança dos AP, programar e restaurar backups, implantar novos SSID, bem como modificar as credenciais de acesso. O controle de usuários deverá permitir a criação de vários perfis de atuação, desde usuários administradores até usuários com permissões para emissão de Voucher de acesso. A solução de gerenciamento deverá ser implementada em caixa do mesmo fabricante dos AP e poderá ser replicada através de plataforma em nuvem do fabricante, podendo ser administrada totalmente por aplicativo móvel do próprio fabricante, disponível para os sistemas iOS e Android, de forma gratuita.

E) Serviço de Suporte e Manutenção 24/7

Toda a solução deverá ser suportada 24h por dia, sete dias por semana, por equipe técnica qualificada, aptas para pronta resposta. O monitoramento de ecossistema de conectividade deve promover atuação proativa de todo o sistema, permitindo a programação de manutenção preventiva ou corretiva, no menor tempo possível. Por se tratar de serviço crítico para as operações meio e fim das instituições com compõem o SISP, e por não haver corpo técnico suficiente para suportar o ecossistema proposto, é fundamental que haja equipe dedicada de suporte, seja remoto e in loco, apta para atuar imediatamente após acionamento através dos canais de atendimento, sempre respeitando os prazos para cada tipo de ocorrência.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. O serviço de conectividade será composto por módulos que se integrarão, seguindo o escopo da solução tecnológica modelada para atender a demanda. O levantamento de mercado aponta que o fornecimento de Links Ponto a Ponto é oferecido em múltiplos de 100Mbps, assim como os Links de Internet. Para otimizar a utilização de rede privada, através da junção dos Links Ponto a Ponto ao Link de Internet, serão adotados Serviço de Segurança Cibernética de Última Geração, em Alta Disponibilidade,



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

utilizando 04 caixas (Appliance), com cobertura de licenciamento para todas as caixas do parque. Além disso, como forma de difusão do serviço de conectividade, será implementado Serviço de Conectividade Sem Fio Corporativa, com a adoção de 80 pontos de acesso. Todo o serviço será suportado por equipe de atendimento 24x7.

8.2. Nesse sentido, os dados coletados a partir do levantamento de mercado e pesquisa de preços, apontam para solução integrada, não sendo recomendada sua divisão, dada a complexidade técnica e a sensibilidade acerca do rigor aos padrões de segurança que a demanda requer.

8.2.1. A solução será composta pelo fornecimento de:

- I. Segurança cibernética de última geração em alta disponibilidade: 4 unidades por mês;
- II. Link Ponto a Ponto, em Fibra Óptica, sob Rede Metro Ethernet em Anel, com largura de banda de 100 (cem) Mbps (Megabits por segundo), com suporte 24x7, vinte quatro horas por dia, sete dias por semana: 100 unidades por mês;
- III. Link Ponto a Ponto, em Fibra Óptica, sob Rede Metro Ethernet em Anel, com largura de banda de 300 (trezentos) Mbps (Megabits por segundo), em dupla abordagem, com suporte 24x7, vinte quatro horas por dia, sete dias por semana: 10 unidades por mês;
- IV. Link de Internet Dedicado, via Fibra Óptica, com mais de 98% de disponibilidade, em largura de banda de 2000 (dois mil) Mbps (Mega bits por segundo), com suporte 24x7, vinte quatro horas por dia, sete dias por semana, com duas saídas de Backbone distintos: 1 unidade por mês;
- V. Instalação e Configuração de Link Ponto a Ponto: 113 unidades por demanda;
- VI. Mudança de local de Link Ponto a Ponto: 60 unidades por demanda.
- VII. Pontos de acesso sem fio, compatível com padrão 802.11ac, operando em 2,4GHz ou 5GHz, com múltiplas antenas MIMO, alimentado por fonte PoE, gerenciado por Appliance do mesmo fabricante: 80 unidades por mês;
- VIII. Controladora de Pontos de Acesso Sem Fio de Alto Desempenho: 4 unidade por mês;
- IX. Monitoramento, gerenciamento, suporte e manutenção da solução de conectividade e segurança cibernética: 2 unidade por mês;

8.3. O serviço de monitoramento e suporte deverá ser composto por uma central de atendimento, com



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

no mínimo quinze atendentes, durante o horário comercial; e pelo menos três, durante plantão (fora do horário comercial); que poderá ser acionada através de canal de voz (telefone), Chat (WhatsApp) ou endereço eletrônico. Cada atendimento deverá ser registrado por número de protocolo, contendo o nome do atendente, cliente relator da demanda, data e hora do atendimento. O atendimento deverá ser gravado para posterior auditoria.

8.4. Para cada tipo de ocorrência um prazo deverá ser estipulado, para que haja um equilíbrio na execução do serviço. Manutenções preventivas de: 4 a 6h, Manutenções corretivas: 2h a 4h de; Sinistros: de 8 a 24h; Mitigação de Ataque: de 2 a 3h; Instalação e Desinstalação de Ponto de Acesso: 24h úteis; Abertura de chamado: até 30 minutos; Suporte de 1.º nível: de 1 a 2h.

8.5. A substituição de equipamentos, aplicação de suprimentos ou deslocamento de equipe de apoio, deverá ser sem ônus para o estado, sendo, portanto, o custeio todo do fornecedor.

9. DETALHAMENTO DO OBJETO

9.1. A presente licitação tem como fornecimento do objeto com as tecnologias definidas de atendimento para cada localidade, conforme as necessidades das aplicações atuais e futuras utilizadas para os serviços prestados nos Postos de Atendimento da Secretária de Segurança Pública/AM, Detalhamento dos itens constante no **Anexos I e II** deste Termo de Referência.

9.2. Hoje a SSP-AM conta com 46 pontos de acesso de 50 Mbps cada, além de 2 pontos de acesso de 150 Mbps. Todos os pontos de acesso compartilham de 951 Mbps de link dedicado de internet, através de Rede Metropolitana, com acesso a RNP, Rede Nacional de Pesquisa. No entanto, o SISP conta com 79 unidades, entre operacionais e administrativas. A demanda mínima para cumprimento da missão institucional subiu para um novo patamar, considerando o volume de conexões e a necessidade de agilidade na execução das atividades meio e fim de cada unidade. A tabela mapeia os locais que deverão ser contemplados para compor a rede privada de dados, **conforme Anexo IV**.

Nº	Descrição	Unid.	Quant Mensal	Total Anual	Valor unit.	Valor Mensal	Valor Anual
1	ID 115753 SERVIÇO DE	Mensal	04	48			



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, Descrição: Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de segurança da informação através do fornecimento de firewall.					
2	ID 146921 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de fornecimento de Link Ponto a Ponto de 100Mbps, conforme ETP.	Mensal	100	1200		
3	ID 146922 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de fornecimento de Link Ponto a Ponto de 300Mbps, conforme ETP.	Mensal	10	120		
4	ID 146923 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de fornecimento de Link de Internet Dedicada de 2000 Mbps, conforme ETP.	Mensal	1	12		
5	ID 146924 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, Contratação de empresa especializada em Instalação e Configuração de	Serviço	Por demanda	113		



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

	Link Ponto a Ponto, conforme ETP.						
6	ID 146925 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, Contratação de empresa especializada em Mudança de Local de Link Ponto a Ponto, conforme ETP.	Servico	Por demanda	60			
7	ID 147140 SERVIÇO DE INFORMÁTICA: Contratação de empresa especializada no fornecimento e instalação de equipamentos de redes sem fio, usando a tecnologia Wi-Fi (pontos de acesso sem Fio Corporativo), conforme discriminação em Projeto Básico.	Mensal	80	960			
8	ID 147142 SERVIÇO DE INFORMÁTICA: Contratação de empresa especializada em fornecimento, instalação e manutenção de dispositivo gerenciador de pontos de acesso de rede sem fio corporativo (Controladora WI-FI), conforme discriminado em Projeto Básico.	Mensal	4	48			
9	ID 147143 SERVIÇO DE INFORMÁTICA: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de suporte técnico,	Mensal	02	24			



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

monitoramento, gerenciamento e manutenção da solução de conectividade e segurança cibernética.							
VALOR GLOBAL (LOTE ÚNICO)							

9.3. Os serviços serão realizados mensalmente, pelo período de 12 (doze) meses, conforme quantitativos. Em relação aos itens (ID 146924) e (ID 146925), serão realizados através de demandas, de acordo com as necessidades da contratante. Contudo, não há possibilidade de limitar o quantitativo mensalmente.

10. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1 A seguir, são apresentados os requerimentos mínimos para a prestação do serviço. Estes requerimentos são comuns a todos os segmentos de rede;

10.2 A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelos projetos, testes, instalação, configuração, operação, suporte técnico, manutenção, monitoração e treinamento da solução fornecida a CONTRATANTE;

10.3 A CONTRATANTE provocará **reunião de alinhamento** no máximo 48 (quarenta e oito) horas, após assinatura do contrato com a CONTRATADA, para que seja definido os detalhes em relação ao Plano de Instalação, apresentação das características da solução oferecida, planejamento e cronograma de instalação;

10.4 A CONTRATADA deverá garantir plena disponibilidade dos meios físicos utilizados para transmissão dos dados, bem como de suas conexões com os sites remotos da CONTRATANTE de acordo com os critérios e padrões estabelecidos no Edital e neste Termo de Referência e anexos;

10.5 A CONTRATADA deverá prestar manutenção e suporte técnico para os componentes das soluções e dos serviços da rede fornecidos;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

10.6 A CONTRATADA deverá fornecer solução de comunicação integrada de Dados, Monitoramento e Gerência de Rede, Internet com proteção anti-DDoS e Solução de Segurança Firewall;

10.7 A CONTRATADA deverá prover infraestrutura de Rede de Comunicação digital composta de todas as funcionalidades necessárias ao bom funcionamento da rede, ter garantia de desempenho e segurança;

10.8 A CONTRATADA deverá possibilitar melhorias qualitativas (disponibilidade, confiabilidade e escalabilidade) e de manutenção da rede de dados e ainda atender às necessidades de comunicação de dados e voz da CONTRATANTE;

10.9 Para garantir a alta disponibilidade de serviço de Internet da CONTRATADA deverá possuir interligação direta através de canais dedicados, a pelo menos 3 (três) outros AS nacionais;

10.10 A CONTRATADA deverá fornecer, dimensionar, disponibilizar, instalar, configurar, monitorar, operar, gerenciar e manter os equipamentos/recursos que forem necessários (Switches, Roteadores, modems, meios de transmissão, acessórios necessários, dentre outros) para o provimento dos serviços conforme solicitados neste Projeto Básico;

10.11 Os equipamentos/recursos serão de propriedade da CONTRATADA, que deverá ser responsável pelo suporte técnico deles;

10.12 A rede de dados deverá suportar o tráfego de dados de aplicações do CONTRATANTE fim a fim, voz sobre IP, vídeo, gerenciamento e controle de toda a rede;

10.13 A CONTRATADA deverá disponibilizar um Técnico, que fará funções de Técnico Residente nas instalações da CONTRATANTE para atividades de Gestão de Reparos e Provisionamento de Serviços, como novos acessos, mudanças de endereço etc. O Técnico Residente deverá ser o preposto da CONTRATADA, de tal modo que possa receber todas as notificações assim como pedidos de serviço constante neste Termo de Referência devendo:

10.14 Operar todos os sistemas informatizados de monitoramento de acordo com o planejamento estratégico de segurança;

10.15 Despachar e anotar em sistema informatizado todos os dados de ocorrências;

10.16 Realizar acionamentos de equipe especializada conforme necessidade da ocorrência;

10.17 Atender solicitações informando em tempo hábil os setores competentes;

10.18 Repassar todas as informações e todas as novidades ao CONTRATANTE;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

10.19 Registrar relatórios em livros ou sistemas informatizados de ocorrências;

10.20 Guardar sigilo absoluto de qualquer informação que se tenha conhecimento, salvo quando solicitado pela CONTRATANTE;

10.21 Disponibilizar com exclusividade ao técnico residente as ferramentas e instrumentos de medição e testes/equipamentos, para prestação dos serviços conforme relação a seguir:

10.22 Notebook com no mínimo 8 Gb de Ram, 250Gb HD SSD e processador I5 de última geração (ou compatível em performance);

10.23 Celular com linha fornecida pela CONTRATADA;

10.24 O adjudicatário, no prazo de 10 (dez) dias úteis após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a qual será liberada conforme o disposto no art. 98 da Lei n.º 14.133, de 2021, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

10.25 A inobservância do prazo fixado para a prestação da garantia autoriza a Contratante a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à Contratada, até o limite de 5% do valor do contrato, a título de garantia, ou a rescindir o contrato, nos termos da Lei n.º 14.133, de 2021.

10.26 O bloqueio efetuado não gera direito a nenhum tipo de compensação financeira à Contratada.

10.27 A Contratada, a qualquer tempo, poderá substituir o bloqueio efetuado por quaisquer das modalidades de garantia.

10.28 A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual.

10.29 Caberá à Contratada optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

10.30 Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

10.31 Seguro-garantia;

10.32 Fiança bancária.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

10.33 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em conta específica, com correção monetária, em favor da Contratante.

10.34 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados, observada a legislação que rege a matéria.

10.35 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do art. 827 do Código Civil.

10.36 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

10.37 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

10.38 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

10.39 A garantia prestada pela Contratada será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

10.40 Será considerada extinta a garantia:

10.41 Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato; No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

10.42 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela Contratante com o objetivo de apurar prejuízos ou aplicar sanções à Contratada.

10.43 A Contratada autoriza a Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Termo de Referência.

10.44 Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços contratados, a Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

10.45 No que se referem as características dos serviços, velocidade mínimas de conexão, latências e disponibilidade mínima, realização de suporte , constante nos **Anexos I e II**;

10.46 Os locais de instalações estão previstos no **Anexo IV** deste Termo de Referência.

11. DAS FICHAS E VISTORIA TÉCNICA

11.1. Encerrada a sessão de disputa e definidas as LICITANTES de menores preços, o Pregoeiro suspenderá a sessão para convocar quantos LICITANTES julgar adequado, limitado aos 05 (*cinco*) primeiros LICITANTES do item **ID** do Sistema e-compras.AM, se houver, para que apresentem a(s) **FICHA(S) TÉCNICA(S) (em língua portuguesa), com observância aos ao Item 6 e seus subitens deste Termo de Referência**, que possuam todas as especificações técnicas detalhadas do(s) equipamento(s) objeto (s) desta Licitação, **ATÉ O 3.º DIA CORRIDO DA DATA DA ABERTURA DA SESSÃO INAUGURAL** para análise da **Comissão Técnica da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Amazonas – SSP/AM**, com o acompanhamento do servidor deste Centro de Serviços Compartilhados – CSC. Estas fichas técnicas deverão encaminhadas através do e-mail fichatecnica@csc.am.gov.br **OU entregues na Corregedoria do Centro de Serviços Compartilhados – CSC**, situado a Rua Belo Horizonte, n.º 1420, Bairro Adrianópolis, CEP 69057-060, Manaus/AM no horário de 08h às 14h (horário local).

11.2. As fichas técnicas deverão estar identificadas individualmente com o número do item correspondente ao número do Pregão, a identificação da empresa (nome ou razão social), telefone e endereço.

11.3. Se possível, deve o licitante organizar e identificar a ficha técnica e os respectivos documentos na ordem determinada nos “itens do anexo de edital” constante do Sistema e-Compras.AM.

11.4. A análise de que trata o item 11.1. será pública, podendo dela participar qualquer interessado, e dar-se-á em duas fases, conforme critérios definidos no Termo de Referência e neste Edital.

11.5. A Primeira análise será das fichas técnicas e ocorrerá no dia **XX/09/2024** às 10:30 horas de Brasília (DF) (NO 1.º DIA ÚTIL APÓS A ENTREGA DAS FICHAS/DOCUMENTAÇÕES), no Centro de Serviços Compartilhados, situado a Rua Belo Horizonte, n.º 1420, Bairro Adrianópolis, CEP 69057- 060, Manaus/AM. Nesta fase, a Comissão Técnica formada por membros do Centro Integrado de Tecnologia da Informação e Comunicação – CITIC/SEAGI/SSP-AM, acompanhados por servidor do CSC, verificarão:



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

11.5.1. se os produtos/materiais cumprem com o solicitado nos descritivos (especificações técnicas)

constantes no Termo de Referência/Sistema e-Compras.AM, Anexos I e II, e no Edital;

11.5.2. Havendo necessidade a Comissão Técnica da SSP/AM poderá realizar diligência, durante a sessão de análise, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

11.5.3. As fichas técnicas poderão ser abertas, manuseadas, desmontadas conforme a necessidade da Comissão Técnica de Análise, que ficará restrita à averiguação objetiva da compatibilidade destas com as especificações técnicas dispostas no Termo de Referência/Sistema e-Compras.AM;

11.5.4. Uma vez entregues as fichas técnicas, será permitido fazer ajustes ou modificações para fins de adequá-los às especificações constantes no Termo de Referência/Sistema e-Compras.AM, desde que dentro do prazo aduzido no item 11.1;

11.5.5. A Comissão Técnica ou o Servidor do CSC responsável pela condução da sessão pública presencial de análise de conformidade da proposta poderá solicitar a instauração de processo de responsabilização administrativa do licitante por comportamento inidôneo, nos termos do Subitem **XXX.1.4.3** do Edital (subitem referente a infração administrativa no Edital);

11.5.6. Considera-se comportamento inidôneo no curso da sessão pública presencial: desacatar funcionário público no exercício da função, perturbar ou prejudicar o andamento da sessão.

11.6. Os critérios objetivos que ensejarão a reprovação das fichas técnicas, com a consequente desclassificação, são os seguintes:

11.6.1. Apresentar fichas técnicas em conformidade com os critérios definidos no Edital/Termo de Referência;

11.6.2. Apresentar fichas técnicas que reproduzam descrições exatas dos objetos a serem analisados pela Comissão Técnica competente, a não ser que o objeto seja de fabricação própria, motivo que deverá ser evidenciado no descritivo do produto;

11.6.3. As especificações indicadas como itens opcionais/acessórios nas fichas técnicas não serão consideradas, sendo responsabilidade do licitante a especificação da oferta do produto que será realmente entregue, tendo em vista que estes itens opcionais alteram a proposta do produto. Caso o item opcional/acessório seja ofertado, é imprescindível que seja devidamente indicado para permitir a análise objetiva por parte da Comissão Técnica;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

11.6.4. Ofertar produto com características que possam provocar acidentes ou danos aos usuários.

Especial atenção deverá ser dada à inexistência de cantos cortantes, rebarbas, uso de matérias-primas tóxicas ou qualquer material que possa causar reação alérgica, independente das especificações estabelecidas.

11.7. Será desclassificado e terá sua proposta desconsiderada para efeito de julgamento, o licitante que:

11.7.1. Deixar de apresentar as fichas técnicas ou apresentar fora do prazo estabelecido;

11.7.2. Ofertar a ficha técnica/catálogo/folders com marca e modelo já reprovados, segundo Laudo/Parecer Técnico do órgão demandante, na licitação corrente.

11.8. Será classificada a proposta do licitante que tiver suas fichas aprovadas.

11.9. No final da sessão de análise das fichas técnicas, será lavrada uma Ata contendo o resultado desta fase.

11.10. As fichas técnicas aprovadas serão entregues a Comissão Técnica para a realização da **segunda fase** de análise.

11.11. As fichas técnicas entregues aprovadas ou reprovadas serão anexadas ao processo.

11.12. A reabertura da sessão do pregão ocorrerá no dia **XX/09/2024** às 10:30 horas de Brasília (DF) (NO 2.º DIA CORRIDO DA DATA DA SESSÃO DE ANÁLISE), para divulgar o resultado da análise de fichas técnicas da primeira fase, ocasião em que os licitantes aprovados e convocados deverão informar o local onde será realizada a vistoria técnica.

11.13. Caso as fichas técnicas não sejam aprovadas, o Licitante não participará da segunda fase, e serão convocados os licitantes subsequentes (se houver) para apresentar suas fichas técnicas e sendo observado os procedimentos e prazos descritos no item 11.1.

11.14. A Segunda Fase trata-se da vistoria técnica e será avaliada à infraestrutura e equipamentos da Licitante, entre outros itens relacionados, e realizar-se-á nos dias **XX/09/2024** à **XX/09/2024** (a definir com a publicação).

11.15. Na vistoria técnica será avaliado o seguinte critério:

11.15.1. Qualificação técnica mínima exigida, visando a verificação de que a mesma possui infraestrutura e equipamentos adequados a suportar o *throughput* mínimo de 40 GB em seu *Backbone*, validando itens como: se ativo de rede possui no mínimo duas interfaces QSFP+ ativas e em uso, ou mais,



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

entre outros relacionados.

11.16. Será considerada aprovada nesse procedimento, a Licitante que atender a todos os critérios da vistoria técnica.

11.17. O Parecer Final da vistoria, emitido pela Comissão Técnica, contendo o resultado das avaliações da Segunda Fase, deverá ser encaminhado ao Centro de Serviços Compartilhados - CSC. Após isso, a sessão será reaberta no dia **XX/09/2024**, às 12:30 horas de Brasília (DF), para divulgar o resultado da segunda fase.

11.18. Não serão objetos de análises fichas que estiverem em outro idioma, que não seja a língua portuguesa.

11.19. As fichas técnicas aprovadas e as reprovadas serão anexadas ao processo.

11.20. Após a declaração do vencedor, qualquer LICITANTE poderá manifestar, a intenção de recorrer do resultado da análise das fichas técnicas, nos moldes do Edital de Licitação.

12. HABILITAÇÃO TÉCNICA

12.1. A LICITANTE deverá apresentar no **momento do certame**:

12.1.1. Comprovação de aptidão para a execução do serviço, por meio de Atestado de capacidade técnica em condições compatíveis em características, quantidades e prazos, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que ateste o bom e regular prestação do serviço similar ao objeto do Edital e seus anexos.

12.1.1.1. Com a finalidade de tornar objetivo o julgamento da documentação de qualificação técnica, considera(m)-se compatível(eis) o(s) documento(s) que expressamente certifique(m) que o LICITANTE já executou pelo menos 10% das quantidades e prazos descritos na proposta de preços apresentada nesta licitação.

12.1.1.2. O LICITANTE poderá apresentar quantos documentos julgar necessários para comprovar que já executou objeto similar ao da licitação.

12.1.1.3. No caso de pessoa jurídica de direito público, o (s) documento (s) deverá (ão) ser assinado(s) pelo titular da pasta ou pelo responsável do setor competente do órgão. Para pessoa jurídica de direito privado, o (s) documento (s) deverá (ão) ser assinado(s) pelo representante legal.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

12.1.1.4. A ausência de apresentação de documento de aptidão claro, legível e idôneo, conforme com este Edital, tendo em vista as características do objeto, é motivo de inabilitação, mediante decisão motivada do Pregoeiro.

12.1.1.5. Comprovação de que a LICITANTE e seus responsáveis técnicos possuem registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, na forma da Lei n.º 5.194/66 em atendimento à resolução CONFEA n.º 413 de 27/06/1997 e resolução n.º 266 de 15/12/1979;

12.1.1.6. Comprovação de ter realizado ou estar realizando serviço de comunicação de dados em fibra óptica, fornecimento, instalação, aferição, testes, ativação, gerência e assistência técnica (manutenção corretiva e suporte técnico);

12.1.1.7. Comprovar Fornecimento de Link em Fibra Ótica com velocidade de no mínimo 500Mbps;

12.1.1.8. Comprovar Link de acesso dedicado a Internet com velocidade de no mínimo 500Mbps;

12.1.1.9. Comprovar Prestação de serviços de conexão de internet com ANTI DDOS e capacidade de mitigação contra-ataques de no mínimo 1 Gb para ataques nacionais e 30 Gb contra-ataques internacionais;

12.1.1.10. Comprovar Provimento de trânsito nacional e internacional;

12.1.1.11. Comprovar Suporte ao protocolo BGP-4;

12.1.1.12. Comprovar Serviços de suporte técnico em regime 24 x 7 x 365;

12.1.1.13. Comprovar Fornecimento de IP's Fixos;

12.1.1.14. Comprovar Relatório de acompanhamento de uso mensal;

12.1.1.15. Comprovar Gerenciamento e suporte em Datacenter e demais ativos de rede tais como: Firewall, Switch Core, Switch distribuição, OLT, modems GPON, dentre outros;

12.1.1.16. Comprovar possuir em seu quadro de funcionários no mínimo 1 (um) profissionais capacitados e certificados na ferramenta monitoramento de rede Zabbix 3.0, ou versão superior, em:

12.1.1.17. Zabbix Certified Professional e Zabbix Certified Specialist. Exigência necessária por ser a ferramenta já em uso na SSP-AM;

12.1.1.18. Comprovar ter ao menos um profissional capacitado e certificado em PMP com PMI ativo e HDI-SCTL (Support Center Team Lead);

12.1.1.19. Treinamento nas tecnologias e soluções fornecidas para público de profissionais em TI;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

12.1.1.20. O(s) referido(s) Atestado(s) deverá(ão) estar devidamente identificado(s), emitido(s) através de papel timbrado ou por processo equivalente, constando o cargo e/ou função, nome legível e assinatura do signatário, bem como endereço, telefone, e-mail, quando houver, para que seja possível eventual(is) consulta(s) ao(s) respectivo(s) emitente(s);

12.1.1.21. Não serão aceitos Atestados de Capacidade Técnica em nome da PROPONENTE, cuja empresa emitente seja sua subcontratada;

12.1.1.22. Não serão aceitos Atestados de Capacidade Técnica cuja empresa emitente seja componente do mesmo grupo financeiro da PROPONENTE;

12.1.1.23. Todos os atestados de capacidade técnica apresentados deverão possuir comprovação de capacidade técnico-profissional mediante a apresentação de CAT (Certidão de Acervo Técnico) expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA referente a (os) Atestado (s) e/ou Certidão (ões) apresentados para este processo;

12.1.1.24. A comprovação de vínculo entre a empresa e o profissional de nível superior detentor da CAT deverá ser feita mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços. Quando se tratar de dirigente (s) da empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia do contrato social ou da ata da assembleia, referente à sua investidura no cargo;

12.1.1.25. A ausência de apresentação de atestado claro, legível e idôneo, tendo em vista as características do objeto, é motivo de inabilitação, mediante decisão motivada do responsável pela licitação;

12.1.1.26. Para fins de supervisão técnica e adoção de boas práticas no fornecimento objeto, deverá apresentar, sob pena de decair do direito à contratação, os seguintes documentos:

12.1.1.27. Comprovação de que a LICITANTE possui em seu quadro técnico no mínimo 02 (dois) profissionais treinados na norma regulamentadora de segurança NR-10 (Segurança em instalações e serviços em eletricidade). Os treinamentos deverão obrigatoriamente estar atualizados, tendo sido realizados nos últimos 12 meses conforme legislação pertinente;

12.1.1.28. Comprovação de que a LICITANTE possui em seu quadro técnico no mínimo 02 (dois)



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

profissionais treinados na norma regulamentadora de segurança NR-35 (Trabalho em altura). Os treinamentos deverão obrigatoriamente estar atualizados, tendo sido realizados nos últimos 12 meses conforme legislação pertinente;

12.1.1.29. Comprovação de que a LICITANTE possui em seu quadro técnico no mínimo 02 (dois) profissionais treinados pelo Fabricante da solução de segurança Firewall mediante a apresentação dos Certificados de Treinamento ou Declarações emitidas pelo fabricante, com as respectivas cópias autenticadas;

12.1.1.30. Comprovação de que a LICITANTE possui em seu quadro técnico um profissional com formação de nível superior completa na área de engenharia elétrica e/ou telecomunicações com registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA acompanhado das devidas comprovações;

12.1.1.31. Comprovação de que a LICITANTE possui em seu quadro técnico um profissional com formação de nível superior completa na área de engenharia de Comunicação ou Computação com registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia- CREA com especialização na área de Segurança da informação, acompanhado das devidas comprovações:

12.1.1.32. Para todas as declarações referentes ao quadro técnico deverão ser acompanhadas da comprovação do vínculo profissional, mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços. Quando se tratar de dirigente (s) da empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia do contrato social ou da ata da assembleia, referente à sua investidura no cargo;

12.1.1.33. A declaração deverá estar assinada por representante legalmente constituído do LICITANTE;

12.1.1.34. Em todas as atividades da CONTRATADA para prestação dos serviços a CONTRATANTE todo substrato que possa ser gerado na atividade deverá ser descartável conforme a indicação do material, dando assim, a devida destinação pertinente a sua caracterização, devido este fato, só será admitida a proposta cujo LICITANTE estejam regularmente registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituídos pelo artigo 17, Inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

12.1.1.35. A CONTRATADA deverá apresentar o Termo de Autorização de SCM – Serviço de Comunicação Multimídia, expedido pela ANATEL, conforme art. 10 da Resolução ANATEL n.º 614/13, para a exploração do serviço identificado no objeto do Termo de Referência;

12.1.1.36. A comprovação de licença SCM deverá ser em nome da empresa LICITANTE conforme Art. 10.º da Resolução ANATEL n.º 614/2013;

12.1.1.37. O documento emitido pela ANATEL poderá ser substituído pelas cópias autenticadas do Termo de Autorização para o SCM, conforme Art. 15.º da Resolução ANATEL n.º 614/13;

12.1.1.38. A LICITANTE deverá atender, ainda, aos requisitos previstos na Resolução Conjunta n.º 4, de 16/12/2014 (Aneel e Anatel) que trata sobre o compartilhamento de postes entre distribuidoras de energia elétrica e prestadoras de serviços de telecomunicações. Devendo apresentar declaração emitida pela concessionária de energia elétrica de que está em dia junto a mesma;

12.1.1.39. A CONTRATADA deverá apresentar declaração de que possui infraestrutura técnica e operacional mínima, considerando-se como tal a existência de equipe técnica especializada, instalações físicas, estrutura de SLA 24x7 sete dias por semana, aberturas de chamado via 0800 e via Web, equipamentos apropriados para o perfeito atendimento e manutenção dos serviços ofertados;

12.1.1.40. Os documentos exigidos neste procedimento poderão ser apresentados em original, por meio de cópias autenticadas em cartório competente ou servidor da administração, ou cópias simples acompanhadas dos originais para cortejo no ato da apresentação;

12.1.1.41. A validade dos documentos será aquela expressa em cada documento, ou estabelecida em Lei, admitindo-se como válidos, no caso de omissão, aqueles emitidos há menos de 90 (noventa) dias da licitação.

13. DA VISTORIA TÉCNICA

13.1. Será analisada nas dependências do proponente, após liberação de acesso, a sua infraestrutura e equipamentos visando a verificação e validação de que a mesma possui infraestrutura e equipamentos adequados à suportar o *throughput* mínimo de 40 GB em seu Backbone, validando itens como: se ativo de rede possui no mínimo duas interfaces QSFP+ ativas e em uso, ou mais, entre outras especificações técnicas mínimas relacionadas.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1. A CONTRATADA deverá fornecer declaração em papel timbrado da empresa, que atenderá todas as exigências contidas no edital e seus anexos, relativas à solução a ser fornecida para o cumprimento do objeto da licitação;

14.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais e equipamentos empregados;

14.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado ao Estado ou à entidade estadual, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia exigida no edital ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

14.4. Utilizar empregados habilitados e certificados nas soluções ofertadas, com conhecimento profundo dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

14.5. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa prática técnicas exercidas no mercado ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

14.6. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

14.7. A CONTRATADA deverá garantir, durante todo o período do contrato todos os itens pertinentes a atividade para operação e manutenção do objeto tais como:

14.7.1. Computadores, notebooks, telefones celulares, rádios, ferramentas comuns, especializados ou adaptados, veículos comuns, especializados ou adaptados, escadas, equipamentos de proteção Individual (EPIs), escadas ou bases elevatórias, cones e avisos de segurança entre outros.

14.7.2. Disponibilidade de veículo(s) preparado e devidamente equipado para as manutenções em alturas igual ou menor àquelas onde as redes de dados passar.

14.8. Apresentar Solução de Atendimento (SLA) – Início e Conclusão

14.8.1. Para construção do nível de atendimento (SLA), considere-se a área geográfica da capital:

14.8.1.1. 1.º Atendimento: 3 horas corridas;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

14.8.1.2. 2.º Tempo de Solução: 8 horas corridas.

15. DO SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

15.1. A Contratada se compromete a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do Contrato, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas informações, que se restringem estritamente ao cumprimento do Contrato;

15.2. Informações sobre as atividades da Contratante e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao Contrato, doravante denominados informações, a que diretamente ou pelos seus empregados, a Contratada venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do Contrato celebrado entre as partes;

15.3. A Contratada obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da Contratante, bem como evitar e prevenir a revelação à terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela Contratante;

15.4. A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das informações, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas neste Item específico, podendo até culminar na rescisão do Contrato firmado entre as partes. Neste caso, a Contratada, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela Contratante, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis.

15.5. O Termo de Sigilo e Confidencialidade, disposto no **Anexo X**, deverá ser assinado pela CONTRATADA no momento da assinatura do instrumento contratual com o órgão que irá aderir a Ata de Registro de Preços.

16. DO PROGRAMA DE INTEGRIDADE



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

16.1. A Proposta de Preços da empresa vencedora que se enquadrar nos limites de valores estabelecidos no art. 1º, §2º da Lei Estadual nº 4.730/2018 deverá possuir Programa de Integridade para contratar com a Administração Pública;

16.2. Caso a empresa possua o Programa, deverá apresentar, no momento da contratação, declaração informando sua existência, nos termos do Art. 9º da Lei Estadual n.º 4.730/2018;

16.3. Caso a empresa não possua o Programa, a Contratada deverá proceder a implantação no prazo de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da celebração do contrato, sob pena de multa e rescisão contratual, conforme art. 5º da Lei Estadual n.º 4.730/2018;

16.4. Os custos da implantação do Programa de Integridade correrão por conta da Contratada, não cabendo ao Órgão Contratante o seu ressarcimento.

16.5. Caso a empresa Contratada, durante a vigência contratual, permaneça em mora com a exigência, ficará impossibilitada em contratar com o Estado do Amazonas até a regularização da situação, conforme o art. 7º da Lei Estadual n.º 4.730/2018.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

17.1. Caberá a SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA/AM:

17.1.1. Exercer a fiscalização dos serviços;

17.1.2. Assegurar-se de boa prestação dos serviços, verificando sempre o seu bom desempenho;

17.1.3. Verificar se os preços e prazos contratados estão compatíveis com os praticados no mercado pelas demais do serviço, objeto da contratação, de forma a garantir que aqueles continuem a ser os mais vantajosos para a Administração;

17.1.4. Documentar as ocorrências havidas, fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA, inclusive quanto à continuidade da prestação dos serviços, que, ressalvados os casos de força maior, justificados e aceitos pela Administração, não deverão ser interrompidas;

17.1.5. Emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial. Aplicação de sanções, alterações e repactuações;

17.1.6. Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA, quando necessário, às dependências dos Postos de Atendimento, para execução dos serviços referente ao objeto;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

- 17.1.7.** Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados;
- 17.1.8.** Manter seus dados cadastrais devidamente atualizados junto à CONTRATADA;
- 17.1.9.** Comunicar à CONTRATADA, com pelo menos 03 (três) dias úteis de antecedência, qualquer atividade que implique na paralisação dos serviços para que sejam adotadas as providências cabíveis;
- 17.1.10.** Prestar informações e esclarecimentos que vierem a ser solicitado pela CONTRATADA, desde que sejam do seu conhecimento e pertinentes aos serviços contratados;
- 17.1.11.** Disponibilizar toda infraestrutura necessária (área, energia elétrica e climatização) para a instalação dos equipamentos.

18. RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

- 18.1.** A Contratada deverá apresentar declaração de que cumprirá o processo de destinação ambientalmente correta a ser dada a todos os recipientes e resíduos dos suprimentos, assim como apresentação do plano de destinação de resíduos sólidos;
- 18.2.** A Contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da Constituição Federal/88, e em conformidade com os arts. 123 a 126 do Decreto Estadual n.º 47.133/2023 e com o art. 6.º da Instrução Normativa/SLTI/MPOG n.º 01, de 19 de janeiro de 2010;
- 18.3.** A Contratada deverá aplicar as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR, referente ao uso de materiais atóxicos, biodegradáveis e recicláveis, quando aplicável ao objeto desta contratação.

19. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

- 19.1.** A execução do objeto do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do Contrato, representante da Administração, denominado Fiscal do Contrato ou pelos respectivos substitutos, conforme determina o art. 117 da Lei Federal n.º 14.133/2021, bem como no Decreto Estadual n.º 47.133/2023.
- 19.2.** A verificação da adequação da prestação de serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

19.3. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, conforme art. 22 do Decreto Federal n.º 11.246/2022.

19.4. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

19.5. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

19.6. Para o acompanhamento e fiscalização do contrato, compete ao Fiscal do Contrato solicitar da Contratada, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento do contrato e anexar aos autos do processo correspondente cópia dos documentos escritos que comprovem essas solicitações de providências;

19.7. O Fiscal do Contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no artigo 125 da Lei Federal n.º 14.133/2021;

19.8. A ação da fiscalização não exonera a Contratada de suas responsabilidades contratuais.

20. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

20.1. O objeto contratado será recebido da seguinte forma:

a) **Recebido provisoriamente**, no ato da entrega por fiscal do contrato e/ou membro da comissão permanente de recebimento de materiais designados para este fim, de cada órgão contratante, que observará a conformidade do material adquirido, a apresentação de documentos, pela **CONTRATADA**, sendo esses as notas de empenho, certificados e termos de garantia, apresentação de nota fiscal e as condições de armazenagem do material, conforme dispõe o Decreto Estadual n.º 47.1333 de 10 de março de 2023.

b) **Recebido definitivamente**, depois da inspeção e aceitação do recebimento provisório, será de responsabilidade de servidor designado, do gestor do contrato ou da comissão permanente de recebimento de materiais designada pela autoridade competente do órgão contratante, composta por no



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

mínimo de 03 (três) servidores, devendo ser aprovada pela maioria dos membros da comissão ou fiscais do contrato, devendo ser emitido o Termo Circunstanciado de Recebimento – TCR, conforme Decreto Estadual n.º 47.1333 de 10 de março de 2023.

20.2. O recebimento provisório ou definitivo do bem não exclui a responsabilidade da **CONTRATADA** pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato ou pelo perfeito desempenho dos equipamentos fornecidos, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização dos equipamentos durante o prazo de garantia constante da proposta;

20.3. O Pagamento só se dará mediante a emissão do Termo Circunstanciado de Recebimento – TCR ou a emissão do Termo de Execução de Serviços – TES, e autorização de faturamento.

21. DO PAGAMENTO

21.1. O pagamento se fará por meio de Nota de Empenho e de acordo com o cronograma da Secretaria de Fazenda;

21.2. É condição para o pagamento do valor constante da Nota Fiscal/Fatura, a apresentação de Prova de Regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), com o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), Receita Federal, Secretaria de Fazenda do Estado e Prefeitura Municipal, além dos demais documentos exigidos pela Secretaria de Fazenda do Amazonas;

21.3. A Contratada mediante a apresentação das faturas receberá pagamento parcial, de acordo com os serviços prestados, até o limite máximo da parcela mensal estipulada no cronograma de desembolso, devendo as mesmas ser atestadas pelo Fiscal do Contrato;

21.4. A Contratada deverá entregar as faturas na Secretaria de Estado de Segurança Pública do Amazonas, sito à Av. Arquiteto José Henrique B. Rodrigues, 3760 - Monte das Oliveiras, Manaus/AM - CEP: 69093-149. Fone: (092) 3652-2064 / 3652-2065 / 3652-2067;

21.5. A entrega das faturas também poderá ser realizada por meio eletrônico em endereço a ser confirmado no ato da instrução contratual;

21.6. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

21.6.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

21.6.2. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

21.7. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à Contratada;

21.8. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela Contratada, quando couber.

22. DO REAJUSTAMENTO OU REPACTUAÇÃO DE PREÇOS

22.1. As regras acerca do reajustamento do valor contratual são estabelecidas de acordo com a Minuta Contratual aprovada pela Procuradoria Geral do Estado – PGE, no processo nº 2023.02.001131/PA-PGE-SAJ, regido pelas normas da Lei Federal n.º 14.133/201, regulamentada pelo Decreto Estadual n.º 47.133/2023.

22.2. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano.

22.3. Após o interregno de um ano, a contar da data do orçamento, e independente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, exclusivamente para obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

22.4. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

22.5. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

22.6. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

22.7. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

22.8. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.





TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

22.9. O reajuste será realizado por apostilamento, conforme art. 136, I da Lei Federal n.º 14.133/2021, exceto se coincidir com a prorrogação contratual, caso em que deverá ser formalizado por termo de aditamento ao Contrato.

23. GARANTIA CONTRATUAL

23.1. Os serviços ora pactuados são garantidos em conformidade com os arts. 26 e 27 da Lei n.º 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor);

23.2. A Contratada responsabilizar-se-á por efetuar a execução dos serviços, de acordo com as especificações, quantidades e prazos descritos neste Termo de Referência;

23.3. Não será aceito pelo setor competente, o serviço que deixar de obedecer aos padrões estabelecidos nas especificações.

23.4. A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, restituir ou substituir, à suas expensas, o objeto do contrato em que se verificam vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, de materiais ou equipamentos empregados, em conformidade com o art. 119 da Lei Federal n.º 14.133/2021 que rege as Licitações e Contratos e subsidiariamente com a Lei Federal n.º 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor).

24. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

24.1. Serão aplicadas as penalidades legais se cometer quaisquer das infrações previstas no Art. 155 da Lei Federal n.º 14.133 de 1.º de abril de 2021, quais sejam:

24.1.1. Dar causa à inexecução parcial do contrato ou da Ata de Registro de Preços;

24.1.2. Dar causa à inexecução parcial do contrato ou da Ata de Registro de Preços que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

24.1.3. Dar causa à inexecução total do contrato ou da Ata de Registro de Preços;

24.1.4. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

24.1.5. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, e aceito pela Administração Pública;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

24.1.6. Não celebrar o contrato ou retirar documento substitutivo ao contrato no prazo estabelecido, bem como, deixar de assinar a Ata de Registro de Preços, inclusive seus aditivos conforme Termo de Referência, ou não entregar a documentação exigida para a contratação ou assinatura da ata, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

24.1.7. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

24.1.8. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato e da Ata de Registro de Preços;

24.1.9. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato ou da Ata de Registro de Preços;

24.1.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

24.1.11. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

24.2. Sujeitam-se sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

24.2.1. Advertência, caso a Contratada der causa a inexecução parcial do contrato ou da ata de Registro de Preços, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

24.2.2. Multa, nas seguintes hipóteses:

24.2.2.1. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, por cometer infração do subitem **24.1.6**;

24.2.2.2. Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor homologado por cometer infração do subitem **24.1.1**;

24.2.2.3. Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor homologado por cometer infração do subitem **24.1.3**;

24.2.2.4. Multas moratórias de 2% (dois por cento) do valor homologado por dia, até o trigésimo dia de atraso, se os produtos não forem entregues na data prevista, sem justificativas aceitas pela Contratante.

24.3. Na aplicação de sanções serão considerados:

24.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

24.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

24.3.3. As circunstâncias agravantes e atenuantes; e;

24.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública.

24.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

24.5. A aplicação de qualquer penalidade prevista nesse Termo de Referência e no Edital, serão presididas após o regular processo administrativo, que assegurará o contraditório e ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal n.º 14.133 de 1.º de abril de 2021.

25. DA PRORROGAÇÃO CONTRATUAL

25.1. O contrato terá vigência de 12 (doze) meses e poderá ser prorrogado por igual período ou de acordo com a Lei n.º 14.133/2021.

26. DISPOSIÇÕES GERAIS

26.1. A Ata de Registro de Preços advinda da presente contratação terá validade de 12 (doze) meses, **podendo** ser prorrogada por igual período, desde que comprovada vantajosidade, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/23.

26.2. A Ata de Registro de Preços será disponibilizada pela CCGov, no Sistema E- Compras, para assinatura digital da Contratada, mediante Certificado Digital, de acordo com os prazos estabelecidos no Edital.

26.3. NÃO será admitida a SUBCONTRATAÇÃO da atividade fim do Objeto licitatório constante neste Termo de Referência.

26.4. NÃO será permitida a PARTICIPAÇÃO em CONSÓRCIO ou COOPERATIVAS, conforme o **Anexo VI** deste Termo de Referência.

26.5. O Contrato decorrente deste Registro de Preços **poderá** ter um prazo de até 5 (cinco) anos, contados a partir da assinatura do mesmo, podendo ser prorrogado por igual período, conforme o disposto nos arts.106 e 107, da Lei Federal 14.133/21, bem como, poderá ser alterado com as devidas justificativas, conforme previsto no art. 124, da Lei de Licitações e Contratos n.º 14.133/21.

26.6. Os Contratos poderão sofrer alterações de preços em decorrência de eventual fato que elevem seus custos, desde que sejam observados os dispostos nos arts. 238 e 239 do Decreto Estadual n.º 47.133/23, além dos arts. 25, 26 e 27 da IN n.º 02 de 05 de abril de 2023, assim como, poderá ser alterado com as devidas justificativas, conforme previsto no art. 124, da Lei Federal n.º 14.133/21.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

26.7. O presente Termo de Referência foi elaborado pelo Centro de Serviços Compartilhados - CSC por meio da Coordenadoria de Compras e Contratos Governamentais – CCGOV e sua respectiva Subcoordenadoria de Normas e Padrões em Compras e Serviços – SNPAD, com base nos Pedidos de Registro de Preços n.º 32950.

27. ANEXOS

- 27.1.** Anexo I - componentes das soluções requisitos básicos
- 27.2.** Anexo II- solução de segurança (utm) - característica mínimas
- 27.3.** Anexo III - relação do quantitativo
- 27.4.** Anexo IV relação das unidades a serem atendidas
- 27.5.** Anexo V - modelo de planilha de formação de preços
- 27.6.** Anexo VI - justificativa de vedação do consórcio
- 27.7.** Anexo VII - justificativa quanto as exigências de qualificação técnica
- 27.8.** Anexo VIII - justificativa quanto as exigências de análise de ficha técnica
- 27.9.** Anexo IX- justificativa da adoção do não parcelamento
- 27.10.** Anexo X - termo de sigilo, confidencialidade e compromisso.

Manaus, 23 de setembro de 2024.

DEPARTAMENTO DE COMPRAS: Conferido por: ANTONIO ALVES DOS SANTOS Chefe do Departamento de Compras e Serviços/SSP-AM Digitado: PATRICIA RÊGO BRAGA CAVALCANTE Departamento de Compras e Serviços/SSP-AM	E Elaborado por: ANDREY LOUIS ZUBIATE AUGUSTIN CITIC/SEAGI/SSP-AM ADEMIR RIBEIRO DE LIRA Chefe do CITIC/SEAGI/SSP-AM Aprovado por: CEL PM RR JOSÉ ALMIR CAVALCANTERODRIGUES Secretário Executivo Adjunto de Planejamento e Segurança- SEAGI/SSP-AM
AUTORIZO NA FORMA DA LEI: CEL. QOPM ANÉZIO BRITO DE PAIVA Secretário Executivo de Segurança Pública/SSP-AM.	



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

ANEXO I

COMPONENTES DAS SOLUÇÕES REQUISITOS BÁSICOS

A seguir, são apresentados os requerimentos mínimos para a prestação do serviço. Estes requerimentos são comuns a todos os segmentos de rede.

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelos projetos, testes, instalação, configuração, operação, suporte técnico, manutenção, monitoração e treinamento da solução fornecida a CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá garantir plena disponibilidade dos meios físicos utilizados para transmissão dos dados, bem como de suas conexões com os sites remotos da CONTRATANTE de acordo com os critérios e padrões estabelecidos no Edital e neste Termo de Referência e anexos; A CONTRATADA deverá prestar manutenção e suporte técnico para os componentes das soluções e dos serviços da rede fornecidos pela CONTRATADA;

A CONTRATADA deverá fornecer solução de comunicação integrada de Dados, Monitoramento e Gerência de Rede, Internet com proteção anti-DDoS e Solução de Segurança Firewall;

A CONTRATADA deverá prover infraestrutura de Rede de Comunicação digital composta de todas as funcionalidades necessárias ao bom funcionamento da rede, ter garantia de desempenho e segurança;

A CONTRATADA deverá possibilitar melhorias qualitativas (disponibilidade, confiabilidade e escalabilidade) e de manutenção da rede de dados e ainda atender às necessidades de comunicação de dados e voz da CONTRATANTE;

Para garantir a alta disponibilidade de serviço de Internet da CONTRATADA deverá possuir interligação direta através de canais dedicados, a pelo menos 3 (três) outros AS nacionais;

A CONTRATADA deverá fornecer, dimensionar, disponibilizar, instalar, configurar, monitorar, operar, gerenciar e manter os equipamentos/recursos que forem necessários (Switches, Roteadores, modems, meios de transmissão, acessórios necessários, dentre outros) para o provimento dos serviços conforme solicitados neste Projeto Básico;

Os equipamentos/recursos serão de propriedade da CONTRATADA, que deverá ser responsável pelo suporte técnico deles;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

A rede de dados deverá suportar o tráfego de dados de aplicações do CONTRATANTE fim a fim, voz sobre IP, vídeo, gerenciamento e controle de toda a rede;

A CONTRATADA deverá disponibilizar um Técnico, que fará funções de Técnico Residente nas instalações da CONTRATANTE para atividades de Gestão de Reparos e Provisionamento de Serviços, como novos acessos, mudanças de endereço etc. O Técnico Residente deverá ser o preposto da CONTRATADA, de tal modo que possa receber todas as notificações assim como pedidos de serviço constante neste Termo de Referência devendo:

Operar todos os sistemas informatizados de monitoramento de acordo com o planejamento estratégico de segurança;

Despachar e anotar em sistema informatizado todos os dados de ocorrências; Realizar acionamentos de equipe especializada conforme necessidade da ocorrência;

Atender solicitações informando em tempo hábil os setores competentes;

Repassar todas as informações e todas as novidades ao CONTRATANTE;

Registrar relatórios em livros ou sistemas informatizados de ocorrências;

Guardar sigilo absoluto de qualquer informação que se tenha conhecimento, salvo quando solicitado pela CONTRATANTE;

Disponibilizar com exclusividade ao técnico residente as ferramentas e instrumentos de medição e testes/equipamentos, para prestação dos serviços conforme relação a seguir: Notebook com no mínimo 8 Gb de Ram, 250Gb HD SSD e processador I5 de última geração (ou compatível em performance);

Celular com linha fornecida pela CONTRATADA.

ITEM 01 – (ID 115753): CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E FUNCIONALIDADES PARA A SOLUÇÃO DE SEGURANÇA “ FIREWALL UTM”

O serviço consiste no fornecimento, instalação e gerenciamento de solução de segurança e controle de tráfego que inclui Firewall de Próxima Geração com Controle de Ameaças, deve estar presente no Data Center da Contratada, filtrando conteúdo e roteado conteúdo da localidades, conforme desenho ilustrativo da topologia no Item 7 do Termo de Referência, com desempenho suficiente para suportar a ativação e



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

configuração simultânea de todas as funcionalidades e recursos descritos, para uma rede de, no mínimo, 8000 usuários, nos termos seguintes;

Entende-se como Firewall de próxima geração com controle de ameaças avançadas e equipamento que possua as funcionalidades de Firewall, IPS, Antivírus, Antibot, controle de aplicação, filtro de URL, identificação de usuário;

A plataforma deve ser otimizada para análise de conteúdo de aplicações em camada 7;

A CONTRATADA deverá fornecer, durante a vigência do Contrato, no mínimo, equipamentos idênticos para garantir a disponibilidade (HA– High Availability) de solução proposta, configurado e em regime de comodato, para funcionamento em redundância em atendimento aos itens 1 e 4 da tabela

Nos itens 2, 3, 5 e 6 da tabela 1, deverá ser utilizado apenas um equipamento por localidade;

As funcionalidades de segurança descritas nesta especificação devem ser disponibilizadas em hardware do tipo appliance. Não serão aceitos equipamentos servidores e sistema operacional de uso genérico;

As funcionalidades de proteção de rede que compõe a plataforma de segurança devem funcionar no mesmo appliance, não sendo aceito soluções onde haja a necessidade da combinação de múltiplos dispositivos para composição da solução de segurança ofertada;

Nenhum dos modelos ofertados poderá estar listado nos itens do fabricante em listas de end-of-life e end-of-support, não podendo ter, quando da proposta, previsão de descontinuidade de fornecimento.

Deverá ser garantida a cobertura de suporte e todas as garantias do produto por igual período ao da vigência do contrato e suas prorrogações (quando houver). Conta-se a garantia a partir da emissão de Termo de Aceite definitivo por parte da equipe técnica do Centro Integrado de Tecnologia da Informação e Comunicação da Secretaria de Segurança Pública – CITIC/SEAGI/SSP-AM;

A solução de segurança deve incluir todas as licenças necessárias para o perfeito funcionamento de todas as funcionalidades descritas durante a vigência contratual, incluindo a atualização de sua base de assinaturas;

Para garantir a escalabilidade da solução, a gerência das políticas de segurança e registro de logs deverão ser centralizados e apartados dos equipamentos que desempenharão as funcionalidades de proteção de segurança;

Todo o ambiente deverá ser gerenciado através de uma única interface do próprio fabricante da solução, sem a necessidade de produtos de terceiros para compor a solução;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

O Termo de Aceite será emitido após as fases de entrega, instalação, configuração, teste, implantação e homologação. Todas as fases serão acompanhadas por equipe técnica do Centro Integrado de Tecnologia da Informação e Comunicação da Secretária de Segurança Pública – CITIC/SEAGI/SSP-AM.

Todo o processo de implantação deverá ser realizado sem interrupção do funcionamento do ambiente atual de operação da rede e sem impactos significativos para o ambiente de trabalho da SSP-AM, admitindo-se paradas programadas apenas em períodos fora do horário de expediente, desde que previamente acordadas previamente com o **CONTRATANTE**, por intermédio do Centro Integrado de Tecnologia da Informação e Comunicação da Secretária de Segurança Pública – CITIC/SEAGI/SSP-AM;

Todo o planejamento das fases de instalação, homologação e implantação em produção deverão ser realizados pela **CONTRATADA**, sendo necessária a aprovação da Gerência de Informática;

Todo o processo de instalação, configuração e toda e qualquer atividade necessária à implantação das soluções de hardware e software contratadas, incluindo a mão de obra, acessórios ou quaisquer outras adequações necessárias, serão de responsabilidade da **CONTRATADA**, portanto, todos os custos deverão ser contemplados à proposta comercial.

A solução de segurança deve ser baseada em componentes de hardware do tipo Appliance para Firewall NGFW e software integrados dos respectivos fabricantes sob a forma de subscrições e/ou licenças de uso. Todos os softwares envolvidos nas soluções de segurança deverão ser integrados logicamente aos equipamentos e com as funcionalidades mínimas descritas neste Termo de Referência e seus Anexos.

Não será aceita nenhuma solução com 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 ou GNU/Linux.

Em observância ao art. 3º, inciso II, da Lei n.º 10.520/2002, as especificações técnicas do objeto a ser contratado atendem aos padrões usuais do mercado e não contêm minúcias excessivas, irrelevantes ou desnecessárias que limitem a competição.

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



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

O objeto desta contratação deverá incluir todos os custos e despesas diretas e indiretas, tributos e impostos incidentes, encargos sociais, previdenciários, trabalhistas e comerciais, materiais e mão de obra a empregados, seguros, frete, embalagens e quaisquer outros obrigatórios ou necessários deverão estar inclusos à composição do preço do presente objeto.

Além dos fornecimentos descritos, a empresa contratada deverá estar apta a instalar, parametrizar, configurar e dar o suporte técnico, durante a vigência contratual, oferecendo garantias e pleno funcionamento das soluções descritas neste Termo de Referência e nos Anexos. Será também exigido o treinamento em todas as soluções implementadas de software e hardware que estiverem envolvidas no fornecimento, com capacitação técnica e logística para o atendimento de chamados técnicos, ilimitados, durante a vigência contratual.

Os profissionais que executarão os serviços de implantação, migração e manutenção deverão ter experiência e conhecimentos em cada solução descrita e deverão ser comprovadas através de certificações ou declaração de fabricante, onde for indicado no Termo de Referência e seus Anexos.

Ao término da implantação, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE, documentação técnica do projeto, contendo informações de configurações, parâmetros, resultados de testes, procedimentos de contingência e demais informações pertinentes, para a operação e manutenção das soluções implantadas. Para análise técnica das especificações da solução de segurança (UTM), deverá ser entregue junto com a proposta, sob pena de desclassificação, toda a documentação que comprove que o produto proposto atende plenamente as especificações descritas neste Termo de Referência;

A **CONTRATADA** será responsável pela configuração do Firewall conforme regras acordadas com o Centro de Tecnologia da Informação da SSPAM.

A **CONTRATADA** deverá capacitar, no mínimo, 04 (quatro) técnicos da SSP-AM para acompanhamento da solução Firewall.

Após a capacitação que trata o parágrafo anterior, a administração do Firewall ficará a cargo dos técnicos do Centro de Tecnologia da Informação da SSP-AM, devendo a **CONTRATADA** propiciar o suporte necessário para o melhor funcionamento do Firewall.

Comunicar com antecedência, no mínimo e 05 (cinco) dias úteis, qualquer paralisação motivada por manutenção do serviço.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

O maior detalhamento da solução, contendo a descrição das características técnicas, funcionalidades, especificações de software NGFW, instalação, treinamento e suporte técnico estão contidas no ANEXO II.

ITEM 02 – (ID 146921): FORNECIMENTO DE CIRCUITO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS FIBRA ÓTICA (100 Mbps)

Os serviços deverão ser disponibilizados com instalação e configuração mínimas para suportar plenamente os requisitos descritos nas especificações do projeto.

Os serviços devem atender às seguintes condições e especificações:

- a) Conexão entre as redes de dados, da PONTA A – Sala Cofre do CICC/SEAGI, PONTA B - Unidades da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas.
- b) A conexão multiponto, em fibra óptica, deverá atender à disponibilidade e taxa simétrica de transmissão/recepção, com a capacidade/velocidade mínima de 100 Mbps.
- c) A **CONTRATADA** deverá monitorar permanentemente o estado dos circuitos de comunicação de dados, degradação de performance ou evento que leve a indisponibilidade da rede e iniciar imediatamente os reparos necessários.

O serviço deverá estar disponível sob o regime 24x7, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante os sete dias da semana, de forma permanente, dedicada, exclusiva e com total conectividade IP, a partir de sua ativação até o término do contrato.

O acesso dar-se-á através de link multiponto em fibra óptica, sendo que todos os dispositivos de comunicação necessários devem ser fornecidos pela **CONTRATADA** em regime de comodato sendo os mesmos de único **vendor** (único fabricante).

A **CONTRATADA** deverá responsabilizar-se pela instalação dos pontos de acesso nos locais indicados pela Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas, configuração, fornecimento e conexão dos equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço, garantindo compatibilidade com o ambiente de cada uma das pontas do circuito.

Todas as obrigações envolvidas (tributos, aluguéis, licenças) com a instalação e manutenção do cabeamento de fibra óptico aéreo, instalado nos postes, são de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

A **CONTRATADA** deverá responsabilizar-se pela realização de todos os serviços e por solucionar quaisquer problemas que, porventura, venham ocorrer no atendimento e no desenvolvimento da prestação dos serviços objeto deste projeto.

Deverá responsabilizar-se por todas as medidas preventivas indispensáveis à realização dos serviços, de forma a evitar danos e/ou prejuízos de qualquer natureza, direta ou indiretamente a terceiros no decorrer do desenvolvimento do contrato.

Todos os equipamentos e enlaces fornecidos pela **CONTRATADA**, nas suas condições de fabricação, operação, manutenção, configuração, funcionamento, alimentação e instalação, deverão obedecer rigorosamente às normas e recomendações em vigor, elaboradas por órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas na área Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

Permitir a topologia multiponto ou em estrela, onde todo tráfego entre as diversas redes locais depende roteamento por meio de uma rede central.

Deverá ser fornecida infraestrutura de rede que permita conexão das redes locais das unidades e pontos de serviços da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas na Cidade de Manaus, interligando o equipamento roteador da rede local a uma porta de entrada exclusiva na infraestrutura ofertada.

A **CONTRATADA** deverá concluir os serviços de instalação e ativação do link em até 90 (noventa) dias, contados da assinatura do contrato.

Deve ser fornecido, configurado, instalado e realizadas as manutenções no roteador da ponta das unidades da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas.

A **CONTRATADA** deverá disponibilizar à Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas portal de monitoramento dos serviços contratados.

A **CONTRATADA** deverá capacitar no mínimo 04 (quatro) técnicos do Centro de Tecnologia da Informação da SSP-AM para manuseio e interpretação do software de monitoramento citado no parágrafo anterior.

Comunicar com antecedência, no mínimo e 48(quarenta e oito) horas, qualquer paralisação motivada por manutenção preventiva do serviço.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Qualquer circuito poderá ter seu endereço alterado, respeitando os limites da cidade na qual está instalado e será remunerado conforme valor ofertado para o item “SERVIÇO DE MUDANÇAS DE ENDEREÇO”.

ITEM 03 – (ID 146922): - FORNECIMENTO DE CIRCUITO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS FIBRA ÓTICA (300Mbps)

Os serviços deverão ser disponibilizados com instalação e configuração mínimas para suportar plenamente os requisitos descritos nas especificações do projeto.

A CONTRATADA deverá realizar a instalação do circuito de acesso em fibra óptica redundante com caminhos físicos distintos para estações distintas da contratada e os equipamentos destinados a prover a funcionalidade de “Dupla Abordagem” de acesso às instalações da CONTRATANTE, sem custos adicionais. Os serviços devem atender às seguintes condições e especificações:

Conexão entre as redes de dados, da PONTA A – Sala Cofre do CICC/SEAGI, PONTA B - Unidades da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas.

A conexão multiponto em fibra óptica, deverá atender à disponibilidade e taxa simétrica de transmissão/recepção, com a capacidade/velocidade mínima 300 Mbps.

A **CONTRATADA** deverá monitorar permanentemente o estado dos circuitos de comunicação de dados, degradação de performance ou evento que leve a indisponibilidade da rede e iniciar imediatamente os reparos necessários.

O serviço deverá estar disponível sob o regime 24x7, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante os sete dias da semana, de forma permanente, dedicada, exclusiva e com total conectividade IP, a partir de sua ativação até o término do contrato.

O acesso dar-se-á através de link multiponto em fibra óptica, sendo que todos os dispositivos de comunicação necessários devem ser fornecidos pela **CONTRATADA** em regime de comodato.

A **CONTRATADA** deverá responsabilizar-se pela instalação dos pontos de acesso nos locais indicados pela Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas, configuração, fornecimento e conexão dos equipamentos necessários ao pleno funcionamento do serviço, garantindo compatibilidade com o ambiente de cada uma das pontas do circuito.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Todas as obrigações envolvidas (tributos, aluguéis, licenças) com a instalação e manutenção do cabeamento de fibra óptico aéreo, instalado nos postes, são de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** deverá responsabilizar-se pela realização de todos os serviços e por solucionar quaisquer problemas que, porventura, venham ocorrer no atendimento e no desenvolvimento da prestação dos serviços objeto deste projeto.

Deverá responsabilizar-se por todas as medidas preventivas indispensáveis à realização dos serviços, de forma a evitar danos e/ou prejuízos de qualquer natureza, direta ou indiretamente a terceiros no decorrer do desenvolvimento do contrato.

Todos os equipamentos e enlaces fornecidos pela **CONTRATADA**, nas suas condições de fabricação, operação, manutenção, configuração, funcionamento, alimentação e instalação, deverão obedecer rigorosamente às normas e recomendações em vigor, elaboradas por órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas na área Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

Permitir a topologia multiponto ou em estrela, onde todo tráfego entre as diversas redes locais depende roteamento por meio de uma rede central.

Deverá ser fornecida infraestrutura de rede que permita conexão das redes locais das unidades e pontos de serviços da Secretária de Segurança Pública do Estado do Amazonas na Cidade de Manaus, interligando o equipamento roteador da rede local a uma porta de entrada exclusiva na infraestrutura da rede;

A **CONTRATADA** deverá concluir os serviços de instalação e ativação do link em até 90 (noventa) dias, contados da assinatura do contrato.

Deve ser fornecido, configurado, instalado e realizadas as manutenções no roteador da ponta das unidades da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas.

A **CONTRATADA** deverá disponibilizar à Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas portal de monitoramento dos serviços.

A **CONTRATADA** deverá capacitar no mínimo 04 (quatro) técnicos do Centro de Tecnologia da Informação da SSP-AM para manuseio e interpretação do software de monitoramento citado no parágrafo anterior.

Comunicar com antecedência, no mínimo e 05 (cinco) dias úteis, qualquer paralisação motivada por manutenção do serviço.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Qualquer circuito poderá ter seu endereço alterado, respeitando os limites da cidade na qual está instalado e será remunerado conforme valor ofertado para o item “SERVIÇO DE MUDANÇAS DE ENDEREÇO”.

ITEM 04 – (ID 146923): FORNECIMENTO DE LINK DE INTERNET DEDICADA VIA FIBRA ÓTICA DE 2000 Mbps (2Gbps) FULL

A solução de acesso à Internet dedicado deverá ser oferecida através de tecnologia IP com protocolo BGP, sendo o circuito de acesso em fibra ótica.

A **CONTRATADA** deverá realizar a instalação do circuito de acesso em fibra ótica redundante com caminhos físicos distintos e os equipamentos destinados a prover a funcionalidade de “Dupla-Abordagem” de acesso às instalações do DATA CENTER da **CONTRATANTE**, sem custos adicionais, bem como possuir mais de três saídas distintas a partir do DATA CENTER da **CONTRATADA** para a rede mundial de computadores.

Os serviços deverão ser providos por meio de acessos de redes exclusivamente em fibra ótica regulamentada pela ANATEL, compatíveis com as especificações exigidas no termo de referência. Para garantir a interoperabilidade dos vários segmentos da rede, obrigatoriamente, os serviços fornecidos deverão ter as características técnicas conforme especificações constantes deste documento e velocidade informado no TR.

O serviço a ser ofertado, deverá ser entregue em pleno funcionamento, sendo de total responsabilidade da **CONTRATADA** a realização de infraestrutura de cabeamento, tais como passagem de cabos, fixação de tomadas, nos locais de instalação do acesso. Caso o local de instalação não possua infraestrutura de entrada de Telecom, a **CONTRATADA** apresentará orçamento de adequação para APROVAÇÃO de execução do serviço. Em locais que ofereçam dificuldades em razão de imóveis tombados e/ou necessidade de elaboração de projetos específicos para viabilizar infraestrutura de cabeamento, os prazos serão acordados entre as partes.

Os serviços a serem ofertados para a implantação da rede são os seguintes:

Meios de Comunicação redundantes com caminhos físicos distintos, assim como os roteadores e modems necessários, representados pelos enlaces para a acesso à internet.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Serviços de implantação e serviços de instalação e manutenção dos roteadores e modems e o serviço de anti DDoS local serão fornecidos pela **CONTRATADA**, devendo o serviço anti DDoS ser fornecido de forma redundante com SOC nacional e internacional, o qual deverão ser apresentados os contratos para comprovação dos mesmos e deverão ser dimensionados de forma a garantir o desempenho e os níveis de serviço requeridos para o tráfego de acesso Internet.

Os roteadores fornecidos deverão possuir cada um no mínimo quatro interfaces Gigabit Ethernet Full-duplex (IEEE802.3a), caso necessário.

Os roteadores instalados deverão suportar o padrão IEEE 801.2p/IEEE 802.1D, permitindo assim a configuração de parâmetros de qualidade de serviço – QoS;

Os roteadores instalados deverão suportar o padrão IEEE 802.1Q, permitindo assim a configuração de VLANs;

Quando uma solicitação de alteração da taxa de transmissão, ou a implementação de protocolos e serviços de QoS implicar na violação dos percentuais máximos de utilização da CPU e memória, conforme especificado neste Termo de Referência, os roteadores que não atenderem a estes parâmetros de desempenho deverão ser trocados, sem nenhum tipo de ônus para a **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias.

Os roteadores instalados deverão possuir o protocolo de gerenciamento SNMP (versões 1, 2c e 3) e suportar a especificação MIB-II, implementados em conformidade com as RFCs 1157, 1213 e 2570, respectivamente.

Sempre que houver lançamento uma nova versão de sistema operacional e/ou “firmware” que faça correções de segurança ou dos serviços prestados, poderá ser solicitada formalmente pela **CONTRATANTE** a **CONTRATADA** a atualização do sistema operacional e/ou “firmware” dos roteadores instalados. Nesse caso, a **CONTRATADA** terá 07 (sete) dias consecutivos para realizar as atualizações solicitadas, sem nenhum ônus à **CONTRATANTE**.

Será de responsabilidade da **CONTRATADA** informar à **CONTRATANTE** sobre novas versões de sistemas operacionais e/ou “firmware” e propor janelas de manutenção quando necessário.

Sempre que for solicitada pela equipe técnica da **CONTRATANTE** a alteração na configuração ou reconfiguração do roteador de acesso instalado no DATA CENTER da **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA**



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS deverá atender em até 05 (cinco) dias consecutivos para realizá-la, sem nenhum ônus para **CONTRATANTE**.

A **CONTRATADA** deverá fornecer à **CONTRATANTE** as senhas de acesso, via portas de console e remota, para cada um dos roteadores instalados no DATA CENTER da SSP-AM, com privilégios para operações de leitura.

A configuração do protocolo BGP-4 e HSRP para que a **CONTRATANTE** passe a operar como Autonomous Systems – AS, se não exigida na implantação poderá ser exigida ao longo da execução do contrato, devido ao processo para licenciamento do ASN (Autonomous System Number) da Secretaria de Segurança Pública do Amazonas estar em fase tramitação.

Os roteadores instalados no DATA CENTER da SSP-AM deverão estar configurados para permitir acesso remoto somente através de SSH v2, ficando por conta da **CONTRATADA** o fornecimento de todos os recursos necessários à configuração remota, sem nenhum ônus à **CONTRATANTE**.

O sistema operacional dos roteadores deve no mínimo ter suporte aos seguintes itens:

Protocolos de roteamento, BGP-4, OSPF, RIP, RIP2;

Tunelamento (“tunelling”);

NAT – Network Address Translation, estático e dinâmico;

Gerenciamento via SNMP;

VRRP e demais recursos para operação redundante;

Configuração residente em memória não volátil;

Interface para configuração local via console auxiliar, remote login http (via browser);

Recursos de segurança como filtros de protocolos, controle de tráfego e listas de acesso (baseados em endereços IPs, protocolos e portas, dentre outros);

Restrição e controle de acesso (username, password) para login remoto ou local;

Deverá prover a configuração de protocolo de gerência de ativos SNMP em modo de leitura com permissão de acesso aos servidores da **CONTRATANTE** para que a mesma possa coletar estatísticas de tráfego e disponibilidade para auxílio a gestão do contrato, sendo que os requisitos de nome da comunidade e faixa de rede de gerência será fornecida pela **CONTRATANTE** após assinatura do contrato.

O serviço de acesso à internet deverá prover velocidade simétrica de download e upload com acesso



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

dedicado e banda garantida de 100%;

O serviço de acesso à internet instalado deverá ser entregue e mantido sem nenhum mecanismo de restrição a qualquer volume de tráfego;

Para garantir a alta disponibilidade de serviço o backbone da **CONTRATADA** deverá possuir interligação direta através de canais próprios e dedicados, a pelo menos 2 (dois) outros AS nacionais, Devendo estas AS nacionais possuir saídas distintas a partir de Manaus.

A **CONTRATADA** deverá possuir conexão própria ao PTT (Ponto de Troca de Tráfego) Manaus, com acordos dos tipos ATM (Acordo de Troca Multilateral) e LG (Looking Glass) com outras operadoras. Em caso de falha de conexão do circuito principal da **CONTRATADA** com os serviços de internet nacional ou internacional, a **CONTRATADA** deverá rotear o fluxo para essa conexão de, de forma automática, de modo a manter os serviços disponíveis para os cidadãos no Município de Manaus.

A contratação de empresa que possua conexões a internet e conexão própria ao PTT Manaus, está fundamentada no argumento de garantir o fornecimento do serviço com desempenho, economicidade e qualidade. O Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), órgão que faz a gestão da Internet no Brasil, descreve sobre PTT no site <http://sp.ptt.br/intro.html>: “Uma das principais vantagens deste modelo, é a racionalização dos custos, uma vez que os balanços de tráfego são resolvidos direta e localmente e não através de redes de terceiros, muitas vezes fisicamente distantes. Outra grande vantagem é o maior controle que uma rede pode ter com relação a entrega de seu tráfego o mais próximo possível do seu destino, o que em geral resulta em melhor desempenho e qualidade para seus clientes e operação mais eficiente da Internet como um todo.”

Por ser uma prática no mercado de telecomunicações, com o objetivo de garantir a economicidade, o desempenho e a qualidade dos serviços prestados, possibilitando assim o atendimento das necessidades da **CONTRATANTE**, o que traz o reflexo na prestação dos nossos serviços aos cidadãos do Município de Manaus, assim se faz necessário o requisito.

A conexão ao PTT Manaus deverá estar disponível na assinatura do contrato. A comprovação será validada via PTT.br (<http://www.ptt.br/particip>).

A velocidade indicada ao atendimento do serviço deverá ser atendida com acesso único, não podendo ser formada pela composição (agregados) de acessos com taxas inferiores à solicitada.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

A **CONTRATADA**, ao participar deste pleito, estará automaticamente aceitando as condições de acordo de níveis de serviço (ANS) descritos ao longo deste documento. Todos os serviços contratados, incluindo o atendimento técnico, devem estar disponíveis no período de 24 horas por dia, 7 dias por semana, por todo o período do contrato.

O serviço ofertado será considerado disponível desde que esteja plenamente funcional e operacional, atendendo a todas as especificações técnicas referentes ao respectivo serviço. Entretanto, o serviço será considerado indisponível em razão de eventos ou manutenção não programada sob a responsabilidade da **CONTRATADA**.

Para suporte a gestão do serviço, a **CONTRATADA** deverá fornecer acesso via Telnet e/ou SSH e/ou WEB (http ou https) a um sistema conhecido por “looking-glass” ou outro equivalente, de modo que seja possível consultas de rotas, “as-paths”, neighbors BGP, flaps e dampenings, e conectividade (ping e traceroute), possuindo informações internas da rede da **CONTRATADA** e recursos de filtros por expressões regulares com perfil de apenas leitura.

Caso o sistema do item anterior não seja público, deverá ser fornecido à **CONTRATANTE** um login e senha para acesso ao mesmo com perfil de apenas leitura.

Deverá fornecer a designação do serviço Internet através de delegação de uma faixa contínua de no mínimo 16 números de IP's fixos e válidos para o acesso à rede mundial com máscara de rede de 28 bits, sendo que esta faixa de IP's válidos deverão ser delegados para o domínio ssp.am.am.gov.br.

O serviço contratado deverá permitir modificações ou ampliações.

Poderão ser solicitados, durante a vigência do contrato, alterações de velocidade, ou mudanças de endereço.

Quaisquer alterações relativas aos serviços de acesso serão informadas pela **CONTRATANTE**, através de documento próprio, a ser definido após a assinatura do contrato.

Os acordos de níveis de serviço – ANS – mínimos especificados neste termo de referência consideram a continuidade das atividades executadas pela **CONTRATANTE** e no atendimento prestado aos cidadãos do Município de Manaus.

Quando solicitado e conforme demanda da **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** deverá instalar o Acesso Internet conforme requisito específico do serviço (Tabela 1), sendo que tal acesso não poderá ser



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

compartilhado com nenhum outro cliente da **CONTRATADA** e deverá ser capaz de absorver 100% (cem por cento) do tráfego referente à velocidade contratada, com a garantia de qualidade de serviços mínima exigida.

A **CONTRATADA** deverá possuir conectividade de trânsito IPv6 nativa com pelo menos um fornecedor de trânsito.

A **CONTRATADA** deverá disponibilizar para uso por parte da SSP um bloco de IPv4 /28 a serem utilizados nos sistemas e serviços da **CONTRATANTE**.

A **CONTRATADA** não poderá aplicar qualquer tipo de filtro de portas, protocolo ou condicionamento no circuito de comunicação internet contratado, com uso de caches, limitadores de tráfego P2P e outros mecanismos congêneres, sem que estes sejam solicitados expressamente pela **CONTRATANTE**, e quando solicitados devem ser aplicados em um prazo máximo de 30 (trinta) minutos após solicitação.

No caso da ocorrência de ataque tipo DOS (Deny Of Service) e/ou DDOS (Distributed Deny Of Service), os filtros solicitados pela **CONTRATANTE** devem ser aplicados em no máximo 30 (trinta) minutos após a solicitação.

Requisitos de Segurança Anti-DDoS Local, Nacional e Internacional

A solução deve possuir a capacidade de criar e analisar a reputação de endereços IP, possuindo base de informações própria, gerada durante a filtragem de ataques, e interligada com os principais centros mundiais de avaliação de reputação de endereços IP.

A solução deve suportar a mitigação automática de ataques, utilizando múltiplas técnicas como White Lists, Black Lists, limitação de taxa, técnicas desafio- resposta, descarte de pacotes mal formados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP e DNS, bloqueio por localização geográfica de endereços IP, dentre outras.

A solução deve implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, tanto para IPv4 como para IPv6, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes:

Ataques de inundação (Bandwidth Flood), incluindo Flood de UDP e ICMP;

Ataques à pilha TCP, incluindo mal uso das Flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN Flood e TCP Idle Resets;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Ataques que utilizam Fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP;

Ataques de Botnets, Worms e ataques que utilizam falsificação de endereços IP origem (IP Spoofing);

Ataques à camada de aplicação, incluindo protocolos HTTP e DNS, a solução deve manter uma lista dinâmica de endereços IP bloqueados, retirando dessa lista os endereços que não enviarem mais requisições maliciosas após um período de tempo considerado seguro pela **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** deve ser capaz de mitigar ataques por 3 (três) horas, caso o ataque ultrapasse o SLA de mitigação contratado.

Caso o volume de tráfego do ataque ultrapasse as capacidades de mitigação especificadas, devem ser tomadas contramedidas tais como aquelas que permitam o bloqueio seletivo por blocos de IP de origem no AS pelo qual o ataque esteja ocorrendo, utilizando técnicas como Remote Triggered Black Hole, As soluções de detecção e mitigação devem possuir serviço de atualização de assinaturas de ataques. A **CONTRATADA** deve disponibilizar um Centro Operacional de Segurança (ou SOC – Security Operations Center) no Brasil e outro no exterior, devendo um dos SOC possuir equipamento necessário para análise do tráfego “in loco” no DATA CENTER da **CONTRATADA** e ambos, com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, com opção de atendimento através de telefone 0800, correio eletrônico, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual.

A mitigação de ataques deve ser baseada em arquitetura na qual há o desvio de tráfego suspeito comandado pelo equipamento de monitoramento, por meio de alterações do plano de roteamento. Em momentos de ataques DOS e DDOS, todo tráfego limpo deve ser reinjetado na infraestrutura da contratante através de tuneis GRE (Generic Routing Encapsulation), configurado entre a plataforma de DOS e DDOS da **CONTRATADA** e o roteador de borda da **CONTRATANTE**.

As funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques devem ser mantidas em operação ininterrupta durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual.

Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da contratada.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

A **CONTRATADA** deve realizar a detecção de ataques em até de 15 (quinze) minutos.

Requisitos de evolução/manutenção da solução

A **CONTRATADA** deverá negociar com a **CONTRATANTE** as interrupções programadas com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis;

A **CONTRATADA** deverá encaminhar mensalmente à **CONTRATANTE**, juntamente com o faturamento do serviço prestado, relatórios gerenciais contendo, no mínimo, as seguintes informações:

Gráficos do consumo de banda dos enlaces (entrada e saída) com os valores médios e picos em intervalos de medição de, no máximo, 2 (duas) horas durante o mês de referência do relatório;

Relação dos chamados técnicos registrados durante o mês de referência, contendo o status de chamado e sua descrição, especificando o tipo de problema; e

Relação das métricas de Níveis de Serviço, com as apurações das métricas para o mês de referência do relatório e os parâmetros acordados com indicação de violação, se for o caso. Para cada métrica, deve estar no relatório detalhamento de todos os eventos que implicaram ou não em desconto.

Os serviços deverão ser disponibilizados com instalação e configuração mínimas para suportar plenamente os requisitos descritos nas especificações do projeto.

Todas as obrigações envolvidas (tributos, aluguéis, licenças) com a instalação e manutenção do cabeamento de fibra óptico aéreo, instalado nos postes, são de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** deverá responsabilizar-se pela realização de todos os serviços e por solucionar quaisquer problemas que, porventura, venham ocorrer no atendimento e no desenvolvimento da prestação dos serviços objeto deste projeto.

Deverá responsabilizar-se por todas as medidas preventivas indispensáveis à realização dos serviços, de forma a evitar danos e/ou prejuízos de qualquer natureza, direta ou indiretamente a terceiros no decorrer do desenvolvimento do contrato.

Todos os equipamentos e enlaces fornecidos pela **CONTRATADA**, nas suas condições de fabricação, operação, manutenção, configuração, funcionamento, alimentação e instalação, deverão obedecer rigorosamente às normas e recomendações em vigor, elaboradas por órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas na área Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

A **CONTRATADA** deverá concluir os serviços de instalação e ativação do link em até 90 (noventa) dias, contados da assinatura do contrato. Deve ser fornecido, configurado, instalado e realizadas as manutenções no roteador da ponta das unidades da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas.

A **CONTRATADA** deverá disponibilizar à Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas portal de monitoramento dos serviços contratados.

A **CONTRATADA** deverá capacitar no mínimo 04 (quatro) técnicos do Centro de Tecnologia da Informação da SSP-AM para manuseio e interpretação do software de monitoramento citado no parágrafo anterior.

ITEM 05 – (ID 146924): SERVIÇOS DE ATIVAÇÃO (LINK NOVO)

Serão considerados Serviço de Instalação de Novos Circuitos, as unidades cujo endereços estão contemplados no ANEXO II, onde estes devem ser atendidos conforme prazo de implantação determinado.

Após a conclusão da instalação da relação inicial do ANEXO II em caso de novos endereços não contemplados inicialmente, estes devem ser atendidos no prazo de até 15 (quinze) dias úteis sob demanda da CONTRATANTE a partir da abertura do pedido. Este atendimento, se limita a zona urbana de Manaus.

Em locais que ofereçam dificuldades em razão de imóveis tombados e/ou necessidade de elaboração de projetos específicos para viabilizar infraestrutura interna e externa, os prazos serão acordados entre as partes.

O serviço a ser ofertado, deverá ser entregue em pleno funcionamento, sendo de total responsabilidade da LICITANTE a realização de infraestrutura de cabeamento, tais como passagem de cabos, fixação de tomadas, nos locais de instalação do acesso.

ITEM 06 - (ID 146925): SERVIÇO DE MUDANÇAS DE ENDEREÇO (LINK ATIVO)

A LICITANTE deverá atender as solicitações de Serviço de Mudança de Endereço, que consistem em realocação do circuito contratado e instalado, para um novo endereço do circuito de acesso, conforme demanda da CONTRATANTE no prazo de 15 (quinze) dias úteis a partir da abertura do pedido.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Em locais que ofereçam dificuldades em razão de imóveis tombados e/ou necessidade de elaboração de projetos específicos para viabilizar infraestrutura interna e externa, os prazos serão acordados entre as partes.

O serviço a ser ofertado, deverá ser entregue em pleno funcionamento, sendo de total responsabilidade da LICITANTE a realização de infraestrutura de cabeamento, tais como passagem de cabos, fixação de tomadas, nos locais de instalação do acesso.

ITEM 07 - (ID 147140): AP - PONTOS DE ACESSO (WI-FI)

Banda simultânea (5 GHZ/2,4 GHZ);

Redução de interferências automática, otimizada para ambientes de alta densidade;

Tecnologia de antena inteligente integrada;

Power over Ethernet (PoE) padrão 802.3af;

Modo de roteador com serviços de NAT e DHCP;

Suporte a streaming de vídeo multicast IP;

Classificação de pacote de QoS avançado e prioridade automática para tráfego.

Com distinção de latência de tráfego;

Limitação de taxa pré-usuário dinâmica para WLANs de ponto de conexão;

Suporte a WPA-PSK (AES), 802.1x para RADIUS e Active Directory;

Autenticação Ethernet 802.1x com base em porta (autenticador e suplicante);

BYOD, Zero-IT e Dynamic PSK*;

Controle de admissões/balanceamento de carga;

Direcionamento de banda e suporte a equidade de transmissão;

Portal cativo e contas de convidados;

Reconhecimento e controle de aplicativo;

Gateway SmartWay Bonjour;

Secure Hotspot;

Serviços de localização SPoT*.

L2TP, GRE, Soft-GRE.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

ITEM 08 - (ID 147142): CONTROLADORA WI-FI DE ALTO DESEMPENHO

Recursos de Hardware

Estrutura de rack;

Possuir processador Quad Core de no mínimo 1.7 GHz;

Possuir no mínimo 4 GB de memória para o sistema (DDR4);

Possuir armazenamento on-board do tipo flash de no mínimo 16 GB.

Permitir adição de HDD para armazenamento de logs.

IDS/IPS Throughput 3.5Gbps;

Oferecer facilidade na detecção no PC usando UPnP;

Possuir no mínimo 8 interfaces RJ45 (LAN Ports 10/100/1000);

Possuir 1 interface SFP+ (LAN Port 1/10G);

Possuir 1 interface RJ45 (WAN Port 10/100/1000);

Possuir 1 interface SFP+ (WAN Port 1/10G)

Gerenciamento por interface Ethernet in-band e Bluetooth BLE;

Certificação Anatel, CE, FCC e IC.

Recursos de Software

Controle e configuração central de até 75 APs;

Suporte para 256 WLANs;

Servidor DHCP integrado;

Interface gráfica ultra-intuitiva;

Redundância 1+1 com sincronização automática;

Pronto para 802.11ac;

Reconhecimento e controle de aplicativo;

Pool de VLAN;

Controle e monitoramento de Rede Inteligente Mesh;

Controle de admissão de clientes em tempo real;

Balanceamento de carga;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Painel de controle personalizável;

Canal de RF dinâmico e gerenciamento de potência;

Qualidade do serviço com priorização de WLAN, direcionamento de banda e Airtime Fairness;

Portal cativo integrado;

Suporte a Active Directory / RADIUS/LDAP nativos;

Banco de dados com autenticação local;

Atribuição de VLAN dinâmica;

Rede de convidados;

Geração dinâmica de chaves pré-compartilhadas exclusivas;

Detecção de APs Rogue e visualização em mapas gráficos;

Autenticação de Hotspot com o uso do WISPr;

Suporte a Smart Clients WISPr;

Estatísticas e monitoramento de desempenho.

ITEM 09 - (ID 147143): MONITORAMENTO, GERENCIA E MANUTENÇÃO.

A **CONTRATADA** deverá disponibilizar uma solução de Gerência de Rede e Segurança abrangendo todo o serviço prestado e contemplando as áreas funcionais de monitoração, gerência de falhas e desempenho;

Visualização de informações on-line, de forma gráfica, da rede;

A **CONTRATADA** deverá fornecer relatórios gerenciais que permitam o acompanhamento da qualidade dos serviços, dos níveis de serviços contratados (SLA) e dos chamados técnicos;

A Gerência de Rede e Segurança da **CONTRATADA** deverá abranger todos os seus roteadores CPEs necessários para a prestação dos serviços de rede;

A Gerência de Rede e Segurança será de responsabilidade da **CONTRATADA** que deverá atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço estabelecido no Acordo de Nível de Serviço (SLA), realizando abertura automática de chamados, com respectivo acompanhamento e fechamento, relacionados com indisponibilidade e desempenho nos serviços de rede e gerenciamento de rede, operando em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

As manutenções preventivas e corretivas e a atualização da infraestrutura de gerenciamento, bem como o suporte técnico deverão ser de responsabilidade e expensas da **CONTRATADA**;

A **CONTRATADA** deverá armazenar sob o mesmo software de monitoração todos os dados e informações (brutos, coletados nos elementos gerenciados, sumarizados para confecção de relatórios, histórico/inventário, eventos gerados pelas ferramentas de gerência, dentre outros) coletados e/ou gerados durante a vigência do contrato, relativos ao serviço da Gerência de Rede e Segurança pelo período dos últimos doze meses;

Os dados e informações armazenados, conjuntamente com o modelo de dados poderão ser solicitados pela **CONTRATANTE**, a qualquer tempo, à **CONTRATADA** que deverá disponibilizá-los no prazo máximo de 5 (cinco) dias consecutivos, em meio definido pela **CONTRATANTE** e/ou na base de dados da solução de gerência (carga dos dados extraídos e removidos.);

A **CONTRATADA** deverá prover um sistema de monitoração e gerenciamento de rede de dados em tempo real, através de um sistema de coleta de dados (SNMP e ICMP), que permita assegurar qualidade e disponibilidade da rede da **CONTRATANTE**;

A **CONTRATADA** deverá disponibilizar o acesso ao sistema de monitoração e gerenciamento através da rede Internet mediante um portal Web que permita utilizar “browser” padrões de mercado, como Chrome, FireFox, etc.

O acesso ao portal deve ser feito por login e senha que serão fornecidos pela **CONTRATADA**;

O sistema de monitoração e gerenciamento deve possuir as seguintes características básicas:

Monitoração proativa dos links e roteadores:

O serviço de monitoração proativa deve ser feito em regime 7 (sete) dias por semana e 24 (vinte e quatro) horas por dia. Uma vez detectada e diagnosticada a falha ou previsão de falha, deve ser disparada ação corretiva para solução do problema. São exemplos de falhas detectadas pela monitoração proativa dos dispositivos: taxa de erros acima do limite, intermitência, Jitter alto e equipamentos com interface “down”.

Abertura da reclamação:

O primeiro contato com o centro de gerência da **CONTRATANTE** deverá ser feito em até 15 (quinze) minutos pela **CONTRATADA**, após ser verificado um evento ou alarme de falha e feita uma seccionalização do evento visando identificar a origem do problema e seus respectivos sintomas, objetivando agilizar sua



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

solução. Feito isto, deverá ser realizado contato com a **CONTRATANTE** de modo a comunicar a ocorrência do evento, como também obter uma confirmação da **CONTRATANTE** de que o problema não está sendo causado por uma falha de responsabilidade dela, como falta de energia ou equipamento desligado; Alarme Visual: Sinalização visual via ambiente Web, que permita a visão de alarmes e eventos (visualização online) dos elementos de rede gerenciáveis alarmados no sistema da **CONTRATANTE**;

EQUIPAMENTOS CPE

Os roteadores deverão ser dimensionados, fornecidos, instalados, configurados, mantidos, gerenciados e operados pela **CONTRATADA** e deverá ser garantido o desempenho e os níveis de serviços contratados; Todas as atualizações e correções (patches) de softwares necessários para o cumprimento dos requisitos exigidos neste Termo de Referência deverá ser realizado sem ônus adicionais para a **CONTRATANTE**; Os roteadores deverão ser da mesma marca, pertencendo ao mesmo fabricante para atendimento de toda a rede;

Os roteadores deverão ser fornecidos com todos os componentes, cabos, módulos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento;

A **CONTRATADA** deverá habilitar em todos os roteadores o protocolo SNMP, com uma comunidade de leitura para acesso da **CONTRATANTE**, com senha específica, e permitir o envio de “traps” SNMP à **CONTRATANTE**;

A **CONTRATADA** deverá permitir acesso à leitura da configuração dos roteadores, pela **CONTRATANTE**, através de usuário e senha específicos; **3.7.** A configuração lógica dos roteadores será definida pela **CONTRATADA** com a aprovação da **CONTRATANTE**;

A **CONTRATADA** deverá dimensionar o tipo e a quantidade de roteadores dos sites remotos, aqueles que farão parte deste contrato – sites remotos, além dos roteadores do site central da **CONTRATANTE**;

A **CONTRATADA** será responsável pela devida instalação, configuração e manutenção, suporte técnico dos roteadores, por ela alocados, a fim de garantir o pleno funcionamento da rede;

Roteadores e Circuitos de Comunicação 2Gbps e 300Mbps



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Os roteadores a serem disponibilizados pela **CONTRATADA** para atendimento dos circuitos de comunicação 2Gbps e 300Mbps deverão atender aos seguintes requisitos:

Os CPE devem possuir no mínimo 1 (uma) interface LAN 1G/10G Base-X e no mínimo 4(quatro) interfaces 1000BASE-T RJ-45 para a interconexão com a rede local da **CONTRATANTE**;

Implementar os protocolos de roteamento com autenticação: RIPv2 (RFC2453), OSPF (RFC 1583);

Implementar o protocolo BGPv4 conforme RFCs 1771;

Suportar mecanismos de escalonamento de filas que permitam a reserva de largura de banda mínima para cada fila. Deverá ser suportado um valor mínimo de 24 filas;

Suportar capacidade de filtros de pacotes (por protocolo, endereço IP de origem, endereço IP de destino, porta de UDP/TCP de origem, porta de UDP/TCP de destino);

Suportar capacidade de gerenciamento através de SNMP compatível com versões V.2 e V.3;

Suportar servidor DHCP de acordo com a RFC 2131 (Dynamic Host Configuration Protocol) permitindo a atribuição de endereços IP a estações a partir do roteador e permitindo definir o endereço IP de acordo com o MAC address de cada equipamento;

Suportar “BOOTP relay agents” de acordo com a RFC 2131 (Dynamic Host Configuration Protocol) permitindo a atribuição de endereços IP a estações localizadas na rede local a partir de um servidor DHCP localizado em uma rede remota;

Implementar sincronismo via protocolo NTP (Network Time Protocol) com autenticação (RFC 1305).

Para análise técnica das especificações deverá ser entregue junto com a proposta, sob pena de desclassificação, toda a documentação que comprove que o produto proposto atende plenamente as especificações descritas neste Termo de Referência;

Roteadores e Circuitos de Comunicação 100Mbps

Os roteadores a serem disponibilizados pela **CONTRATADA** para os sites remotos devem atender aos seguintes requisitos:

Os roteadores devem possuir no mínimo 2 (duas) interfaces LAN 1000BASE-T, com conector do tipo RJ – 45;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Suportar o padrão IEE 802.1q, de forma a permitir a conectividade de diversas LANs a partir de um único roteador CPE;

Implementar os protocolos de roteamento: RIPv2 (RFC 12453) e OSPF (RFC 1583);

Suportar mecanismos de escalonamento de filas que permitam a reserva de largura de banda mínima para cada fila. Deverá ser suportado um valor mínimo de 12 filas;

Suportar capacidade de filtros de pacotes (por protocolo, endereço IP de origem, endereço IP de destino, porta de UDP/TCP de origem, porta de UDP/TCP de destino);

Suportar capacidade de gerenciamento através de SNMP compatível com versões V2 e V3;

Suportar servidor DHCP de acordo com a RFC 2131 (Dynamic Host Configuration Protocol) permitindo a atribuição de endereço IP de acordo com o MAC address de cada equipamento;

Suportar “BOOTP relay agents” de acordo com a RFC 2131 (Dynamic Host Configuration Protocol) permitindo a atribuição de endereços IP a estações localizadas na rede local de um servidor DHCP localizado em uma rede remota;

Implementar sincronismo via protocolo NTP (Network Time Protocol) com autenticação (RFC 1305);

Para análise técnica das especificações deverá ser entregue junto com a proposta, sob pena de desclassificação, toda a documentação que comprove que o produto proposto atende plenamente as especificações descritas neste Termo de Referência;

Todos os roteadores CPE a serem disponibilizados pela **CONTRATADA** devem suportar QOS e atender aos seguintes requisitos:

Suportar classificação de tráfego de acordo com diversos critérios (interface, IP origem/destino, portas TCP/UDP, dentre outros) em cada interface física e lógica(sub-interfaces);

Implementar QOS conforme arquitetura “Differentiated Services” (RFCs 2474, 2475);

Compressão do cabeçalho dos pacotes RTP para otimização da transmissão de pacotes de VoIP (Voz sobre IP).

Gerencia/Administração;

Acesso SSH com algoritmo de criptografia com chave de pelo menos 128 bits;

SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3, com possibilidades de definição da interface de origem dos pacotes SNMP;

Pelo menos 02 grupos de RMON (eventos e alarmes);



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

NTP (Network Time Protocol) com autenticação entre os peers (RFC 1305), com possibilidade de definição da interface de origem dos pacotes NTP e NTP por VRF

Deve suportar mecanismo de tunelamento VPN com IPSec;

DAS GARANTIAS

ANS (Acordo de Nível de Serviço) SLA (Service Level Agreement);

A latência medida através de pacotes ICMP de 64 bytes deverá ser inferior ou no máximo igual aos valores estipulados neste Projeto Básico;

A taxa de perda de Pacotes será determinada pela porcentagem dos pacotes que foram enviados, pelo centro de monitoramento da CONTRATADA, para o equipamento existente no site da CONTRATANTE e não retornaram para o centro de monitoramento. A perda Máxima de Pacotes Permitida deverá ser inferior ou no máximo igual aos valores estipulados neste Termo de Referência;

Serão considerados como perdidos os pacotes com latência superior aos valores estipulados neste Termo de Referência;

Disponibilidade do Serviço de Comunicação é o índice que mede o percentual de tempo que uma unidade específica da Rede esteve operacional para transmissão e recepção, no período de um mês;

4.6. A disponibilidade do serviço será calculada, por cada ponto de acesso à rede, para um período de um mês, através da seguinte equação:

$D = \frac{(T - Ti)}{T} \times 100$	Onde: D = Disponibilidade T = Tempo de operação (1 mês), em minutos Ti = Tempo de indisponibilidade, obtido no mês de avaliação, em minutos.
-------------------------------------	---

A CONTRATADA deverá prover disponibilidade do serviço conforme o especificado neste Projeto Básico;

O serviço será considerado indisponível a partir do início de uma interrupção registrada na Central de Assistência Técnica (Call Center) da CONTRATADA, até o restabelecimento do circuito às condições normais de operação e, a respectiva certificação pela CONTRATANTE

No cálculo de disponibilidade, não serão consideradas as interrupções programadas, de urgência, casos fortuitos e aquelas que não sejam de responsabilidade da CONTRATADA;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Considera-se paralisação programada da CONTRATADA a interrupção para manutenção preventiva, ou para substituição, dos equipamentos e meios utilizados no provimento do serviço, desde que devidamente informada com antecedência mínima de cinco dias úteis, não podendo ultrapassar os seguintes limites por circuito:

Tempo máximo da interrupção ou anormalidade para rede de dados: máximo de 4 horas por circuito. Caso esse prazo venha a ser ultrapassado, o mesmo deve ser previamente comunicado à CONTRATANTE;

Tempo máximo da interrupção ou anormalidade para internet: máximo de 4 horas para inoperância e 12 horas para falhas de instabilidade e/ou degradação do serviço por circuito. Caso esse prazo venha a ser ultrapassado, o mesmo deve ser previamente comunicado à CONTRATANTE;

Quando for necessária ação da CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE, deverá ser solicitado prévio acesso ao preposto do Contrato ou quem ele designar;

Considera-se paralisação de urgência pela CONTRATADA a interrupção para manutenção preventiva ou para substituição dos equipamentos e meios utilizados no provimento do serviço que comprovadamente comprometam o seu funcionamento mediante índices de degradação do circuito (banda passante, tempo de resposta e taxa de erro). Devendo, entretanto, ser comunicado à CONTRATANTE até duas horas antes do início do atendimento através de relatório, para ciência do corpo técnico da CONTRATANTE;

Considera-se paralisação como não sendo responsabilidade da CONTRATADA só eventos relacionados à ocorrência de caso fortuito (entende-se como caso fortuito, qualquer ocorrência que não seja proveniente de ação humana, tais como: descargas atmosféricas, tremores de terra, maremotos, enchentes etc.) ou que venham a ser causados por qualquer da CONTRATANTE, bem como falhas em seus equipamentos;

Caso seja verificado que o serviço contratado não esteja em conformidade aos requisitos deste termo de referências, a CONTRATADA ficará sujeita a multa equivalente a 1% do valor mensal pago pelo serviço. Esta multa será cobrada a cada mês até o restabelecimento da infraestrutura devida, sendo que as multas não são excludentes entre si e são aplicáveis simultaneamente a outros descontos previstos neste termo de referência, sem prejuízo ainda, de outras combinações previstas em contrato;

Uma vez notificada de uma não conformidade, a CONTRATADA terá o prazo de 15 (quinze) dias para que sejam efetuados os devidos ajustes;

Interrupção dos Serviços:



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Caso haja interrupções não programadas e/ou de urgência nos serviços, a CONTRATADA fica sujeito a pagamento de multas;

A CONTRATADA realizará o pagamento das multas por interrupção no funcionamento do(s) acesso(s) no mês subsequente à prestação do serviço, cujas causas não sejam atribuídas ao CONTRATANTE, observadas as demais condições estabelecidas no Contrato;

Para efeito de descontos, o tempo de interrupção deverá ser considerado a partir de momento em que ocorrer a falha na prestação do serviço, uma vez que a CONTRATADA deverá disponibilizar um sistema de gerenciamento proativo, até a sua total recuperação, após informação à CONTRATANTE;

O gerenciamento proativo, não inibe a CONTRATANTE da abertura de chamados através dos canais de atendimento da CONTRATADA;

Para efeito de desconto, o período a ser considerado será o valor em partes inteiras de 30 (trinta) minutos que exceder o tempo de interrupção, adotando-se como início da contagem o tempo e horário da ocorrência do fato que proporcionou a CONTRATANTE o direito de receber o desconto;

Não serão concedidos descontos por interrupção, na ocorrência de evento ocasionado por operação inadequada por parte da CONTRATANTE, por falha na infraestrutura da CONTRATANTE e por falhas na rede elétrica interna ou externa;

A CONTRATADA não ficará sujeita às multas em caso de paralisações programadas, de urgência e que não sejam de responsabilidade da CONTRATADA, conforme casos descritos neste Projeto Básico;

O valor do desconto a ser concedida a CONTRATANTE será obtido através do seguinte cálculo:

$VD = \frac{VM}{1400} \times N$	Onde: D = Valor do desconto VM = Valor mensal do circuito N = Quantidade de períodos de 30 minutos que o serviço ficou indisponível
---------------------------------	---

Serviços de Ativação e Realocações

A CONTRADATA deverá atender ao prazo mínimo para cada tipo de intervenção na estrutura conforme segue:

Serviços de ativação (link novo): 15 dias úteis

Serviço de desativação: 5 dias úteis

Serviço de reativação: 2 dias úteis;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Alteração de configurações:

Baixa complexidade: 2 dias úteis

Média complexidade: 5 dias úteis

Alta complexidade: 30 dias úteis

Mudanças de endereço: 15 dias úteis

Suporte técnico;

A CONTRATADA deverá prestar suporte operacional a CONTRATANTE em todas as localidades através de sua equipe técnica;

CONTRATADA deverá monitorar proativamente a solução que compõem o serviço ofertado, através da recepção automática dos alarmes de falhas e degradações, de forma a auxiliar na identificação de causas raiz de problemas, na redução do tempo de reparo ou até mesmo evitar que estas afetem aos usuários finais;

A CONTRATADA deverá possuir ponto de presença na cidade de Manaus;

Considera-se como “ponto de presença”, no mínimo, a existência de equipe de técnicos especializados na manutenção dos circuitos ofertados;

A Central de Assistência Técnica da CONTRATADA estará à disposição da CONTRATANTE para recebimento de reclamações no período de 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano;

A Central de Assistência Técnica da CONTRATADA deverá permitir comunicações de inoperância através de telefone franqueado, com atendimento em língua portuguesa (ex: 0800);

As reclamações serão tratadas pelo Centro de Serviço da CONTRATADA, que deverá dispor de uma estrutura capacitada para o atendimento às reclamações da CONTRATANTE, acionando automaticamente às equipes de manutenção e o gerenciamento da recuperação do Serviço;

Interrupções programadas, para manutenções preventivas, deverão ser previamente combinadas com a CONTRATANTE. Estas interrupções devem ser comunicadas com antecedência mínima de cinco dias úteis;

Cada visita técnica a ser realizada pela CONTRATADA, nas dependências da CONTRATANTE, deverá ser documentada em forma de relatório de execução das atividades, o qual deve ser imediatamente entregue à CONTRATANTE, relacionando o serviço executado e os equipamentos que sofreram intervenção nas dependências da CONTRATANTE;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

O atraso no início dos serviços de ativação em qualquer dependência implicará na cobrança de multa de 0,01% ao dia, calculada sobre o valor mensal contratado, limitado a 10% do valor referente ao serviço atrasado;

O atraso superior a 30 (trinta) dias consecutivos poderá ensejar, a critério do CONTRATANTE, a rescisão do contrato firmado, ficando a LICITANTE CONTRATADA sujeita ao pagamento de multa compensatória correspondente ao valor mensal contratado;

A assistência técnica deverá ser prestada nas localidades onde o CONTRATANTE possuir serviços contratados, nas condições descritas abaixo:

Região Metropolitana de Manaus: Com um período de atendimento máximo de duas horas a partir do momento em que foi registrada a falha (proativo), ou chamado na Central de atendimento. A solução do problema deverá ocorrer em um período máximo de quatro horas, mesmo que seja em horário noturno, em fim de semana ou feriado;

Caso estes prazos não sejam cumpridos pela CONTRATADA, a mesma ficará sujeita ao pagamento de multa de 0,1% do valor mensal do circuito que apresentou a falha, para cada hora excedida, limitada a 10% do valor mensal do circuito em questão.

ANEXO II

SOLUÇÃO DE SEGURANÇA (UTM) - CARACTERÍSTICA MÍNIMAS

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E FUNCIONALIDADES PARA A SOLUÇÃO DE SEGURANÇA “FIREWALL UTM”

<https://www.ssp.am.gov.br/>
instagram: @seguranca_am
youtube.com/SegurancaAM
facebook.com/segurancaAM

Avenida Arquiteto José Henrique Bento
Rodrigues, 3760, Monte das Oliveiras.
Fone: (92) 3652-2004
gse@ssp.am.gov.br
Manaus-AM-CEP 69093-149



Secretaria de
Segurança Pública



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

ITEM	DESCRIÇÃO
A	APPLIANCE UTM DE 75 GBPS DE CAPACIDADE DE FIREWALL
B	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO
C	TREINAMENTO PARA O SISTEMA DE FIREWALL UTM
D	SERVIÇOS DE PRESTAÇÃO DE SUPORTE TÉCNICO REMOTO (24X7)

Tabela 1- Tabela de referência de produto e serviço fornecido

1.1. ITEM A: Appliance UTM de 75 Gbps de capacidade de Firewall

1.1.1. Características do Hardware

1.1.1.1. Deverá ser entregue dois equipamentos idênticos para atender a funcionalidade de cluster do tipo HA.

1.1.1.2. O equipamento deve se instalar em rack com largura padrão de 19 polegadas, padrão EIA-310, ocupando no máximo 2U (88,90 mm) do referido rack;

1.1.1.3. Dispor de fonte de alimentação redundante interna com tensão de entrada de 110V / 220V AC automática e frequência de 50-60 Hz, Hot swapping;

1.1.1.4. Possuir painel/led indicador on/off, disco e devices de rede;

1.1.1.5. Possuir throughput de no mínimo 75 Gbps para tráfego UDP;

1.1.1.6. Suportar no mínimo 28.000.000 (vinte oito milhões) conexões simultâneas;

1.1.1.7. Suportar no mínimo 240.000 (duzentos e quarenta mil) novas conexões por segundo;

1.1.1.8. Possuir throughput mínimo de 9 Gbps para tráfego IPS/IDS;

1.1.1.9. Possuir throughput mínimo de 13 Gbps para tráfego VPN IPSEC com criptografia (AES-128);

1.1.1.10. Possuir throughput mínimo de 5 Gbps para tráfego VPN SSL com criptografia (AES-128);

1.1.1.11. Possuir throughput mínimo de 12 Gbps de tráfego Proxy Web filter;

1.1.1.12. Possuir throughput mínimo de 6.8 Gbps para tráfego NGFW (habilitadas as funcionalidades de Firewall, IPS e Controle de Aplicativo);

1.1.1.13. Possuir pelo menos 08 (oito) interfaces de rede Gigabit Ethernet 10/100/1000 com leds indicativos de link e atividade, as portas entregues deverão ser roteáveis, ou seja, não será aceito equipamento com porta do tipo switch;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

- 1.1.1.14. Mínimo de 2 (duas) interfaces tipo 40Gbps QSFP+ bidirecional, com os respectivos transceivers com conector LC;
- 1.1.1.15. Mínimo de 4 (quatro) interfaces tipo 10Gbps SFP+ bidirecional, com os respectivos transceivers com conector LC;
- 1.1.1.16. Possuir dispositivo de armazenamento interno de no mínimo 480 GB padrão SSD;
- 1.1.1.17. Permitir acesso à interface de gerenciamento CLI fisicamente no equipamento;
- 1.1.1.18. Possuir pelo menos 2 (duas) portas USB para conexão de dispositivos externos;
- 1.1.1.19. A interface USB deve suportar o uso de modem 3G/4G/LTE para conexão de link de Internet;

2. ESPECIFICAÇÃO GERAL DE SOFTWARE NGFW PARA O ITEM A

2.1. Funções Básicas

- 2.1.1. Hardware (Appliances) que atuam na segurança e performance do ambiente de rede;
- 2.1.2. VPN SSL, VPN IPSec (Client-to-site e Site-to-site);
- 2.1.3. Controle de Aplicações;
- 2.1.4. Proxy Web e Filtro de Conteúdo Web (URL Filtering);
- 2.1.5. Detecção e prevenção de intrusos – IPS;
- 2.1.6. Qualidade de serviço – QOS;
- 2.1.7. Anti-Malware;
- 2.1.8. SD-WAN;
- 2.1.9. Cluster.

2.2. Características Gerais

- 2.2.1. O desempenho e as interfaces solicitados deverão ser comprovados através de datasheet público na internet. Caso haja divergência entre métricas do mesmo datasheet, será aceito o valor de maior capacidade.
- 2.2.2. A plataforma deve ser otimizada para análise de conteúdo de aplicações em camada 7;
- 2.2.3. Interface em português e inglês;
- 2.2.4. Qualquer interface de rede do equipamento deverá ser utilizada como gerenciamento, ou seja, não deve haver nenhuma interface exclusiva para a função de gerenciamento;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

2.2.5. O sistema deve permitir o acesso à interface de gerenciamento WEB por qualquer interface de rede configurada;

2.2.6. O software deverá ser fornecido em sua versão mais atualizada, não sendo permitido qualquer tipo de comprovação futura.

2.2.7. Todo o ambiente deverá ser gerenciado sem a necessidade de produtos de terceiros para compor a solução.

2.2.8. Tanto os Gateways de Segurança bem como a Gerência Centralizada deverão suportar monitoramento através de SNMP v1, v2 e v3.

2.2.9. Deverá possuir uma janela para monitoramento do tráfego de rede com informações do throughput e da quantidade de conexões simultâneas;

2.2.10. A Solução deverá prover inspeção SSL:

2.2.11. A solução deverá ser em hardware dedicado tipo appliance com sistema operacional customizado para garantir segurança e melhor desempenho.

2.2.12. Deve ser totalmente gerenciável remotamente, através de rede local, sem a necessidade de instalação de mouse, teclado e monitor de vídeo;

2.2.13. Deve suportar cluster do tipo Failover (HA) com replicação da tabela de estado;

2.2.14. Suportar a utilização de um proxy para atualização do software e licenciamento e deverá permitir as seguintes opções de configuração:

2.2.15. Endereço do servidor;

2.2.16. Porta do servidor;

2.2.17. Usuário;

2.2.18. Senha;

2.2.19. Deverá permitir o monitoramento SNMP, no mínimo, dos seguintes itens:

2.2.20. Desempenho total (throughput);

2.2.21. Conexões simultâneas;

2.2.22. Usuários autenticados;

2.2.23. Serviços habilitados ou desabilitados;

2.2.24. Quantidade de endereços distribuídos pelo DHCP.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

2.2.25. Deverá implementar a funcionalidade de "zero-touch" para sua primeira implementação ou substituição. Dessa forma, deverá ser possível provisionar a configuração do equipamento via sistema de gerenciamento centralizado, mesmo antes do equipamento ser conectado à rede, transformando a atividade em uma simples conexão física de equipamento, sem a necessidade de configurações individuais nos equipamentos;

2.2.26. A Solução deve permitir ao administrador associar na solução de gerenciamento centralizado o número de série dos equipamentos ao site onde ele será instalado, de maneira que ao se ativar um equipamento no site remoto, esse equipamento se conecte com a Sistema Central e receba a configuração;

2.2.27. Ao instalar um equipamento no site remoto, cabear e energizar, ele deverá tentar localizar Sistema Central para receber a sua configuração, sem que seja necessária qualquer configuração via console local do equipamento;

2.2.28. A solução ofertada deverá permitir a criação de perfis de proteção, tais como e não limitado a perfil de IPS, perfil de controle WEB/aplicações e perfil de SD-WAN e dever ser possível utilizá-los nas políticas de segurança;

2.2.29. Deverá possuir um painel centralizado para exportação e agendamento de relatórios e deverá permitir exportá-los nos formatos: HTML, PDF, CSV;

2.2.30. Implementar protocolo de coleta de informações de fluxos que circulam pelo equipamento, como Netflow v5, v9 e v10 (IPFIX);

2.2.31. A solução deverá possuir uma única janela para a criação, configuração e edição dos recursos de segurança;

2.2.32. Os módulos de IPS, SD-WAN, Controle de aplicativos, Proxy WEB e Antimalware devem ser disponibilizados em perfis e estes devem ser inseridos em uma única policy;

2.2.33. Deve implementar o protocolo ECMP;

2.2.34. O sistema deverá implementar otimização de fluxos TCP em conjunto com mecanismo para evitar retransmissão ou implementar métodos de correção de erros que permitam à unidade receptora recuperar pacotes que venham a ser perdidos na transmissão.

2.2.35. Deve possuir suporte ao protocolo de encapsulamento de redes MPLS;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

2.2.36. Esta condição deve permitir conectar links MPLS diretamente no equipamento sem a necessidade de estar plugado a um segundo roteador/dispositivo.

2.3. Das Funcionalidades do Firewall

2.3.1. Permitir a conexão simultânea de vários administradores, com poderes de alteração de configurações e/ou apenas de visualização das mesmas;

2.3.2. Possuir um sistema de armazenamento remoto para salvar backups da solução com suporte a conexões utilizando os protocolos Network File System (NFS), SSH e que permita salvar em PenDrive local;

2.3.3. Possibilitar a visualização dos países de origem e destino nos logs de eventos, de acessos e ameaças.

2.3.4. Possuir mecanismo que permita a realização de cópias de segurança (backups) do sistema e restauração remota, através da interface gráfica, a solução deve permitir o agendamento diário ou semanal;

2.3.5. O sistema deve permitir configurar o período ou número de cópias que deseja manter no repositório remoto e executar a manutenção de período automaticamente.

2.3.6. As cópias de segurança devem ser salvas compactadas e criptografadas de forma a garantir segurança, confiabilidade e confidencialidade dos arquivos de backup;

2.3.7. O sistema ainda deve contemplar um recurso de cópia de segurança do tipo snapshot, que contemple a cópia completa das configurações dos serviços e recursos do sistema;

2.3.8. Deve possibilitar a restauração do snapshot através da interface web de qualquer ponto remoto, de modo a contribuir para uma restauração imediata sem a necessidade de reinicialização do sistema;

2.3.9. Deve permitir habilitar ou desabilitar o registro de log por política de firewall.

2.3.10. Possuir controle de acesso à internet por endereço IP de origem e destino;

2.3.11. Possuir controle de acesso à internet por sub-rede;

2.3.12. Possuir suporte a tags de VLAN (802.1q);

2.3.13. Suportar agregação de links, segundo padrão IEEE 802.3ad;

2.3.14. Possuir ferramenta de diagnóstico do tipo tcpdump;

2.3.15. Possuir integração com Servidores de Autenticação RADIUS, TACACS+, LDAP e Microsoft Active Directory;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

- 2.3.16. Possuir métodos de autenticação de usuários para qualquer aplicação que se execute sob os protocolos TCP (HTTP, HTTPS, FTP e Telnet);
- 2.3.17. Possuir a funcionalidade de tradução de endereços estáticos – NAT (Network Address Translation), um para um, N-para-um e vários para um.
- 2.3.18. Permitir controle de acesso à internet por períodos do dia, permitindo a aplicação de políticas por horários e por dia da semana;
- 2.3.19. Permitir controle de acesso à internet por domínio, exemplo: gov.br, org.br, edu.br;
- 2.3.20. Possuir a funcionalidade de fazer tradução de endereços dinâmicos, muitos para um, PAT.
- 2.3.21. Possuir suporte a roteamento dinâmico RIP V1, V2, OSPF, BGP;
- 2.3.22. Possuir funcionalidades de DHCP Cliente, Servidor e Relay;
- 2.3.22.1. Deve ser possível configurar um servidor RADIUS para a validação de usuários;
- 2.3.22.1.1. A solução deve consultar o Servidor Radius integrado, caso o Servidor Radius autorize, o UTM deve entregar o endereço IP do range, caso contrário, não fornece endereço IP e a máquina não recebe o endereço, ficando sem acesso a rede.
- 2.3.23. Deverá suportar aplicações multimídia como: H.323, SIP;
- 2.3.24. Possuir tecnologia de firewall do tipo Stateful;
- 2.3.25. Possuir alta disponibilidade (HA), trabalhando no esquema de redundância do tipo ativo-passivo;
- 2.3.26. Permitir o funcionamento em modo transparente tipo “bridge”;
- 2.3.27. Permitir a criação de pelo menos 20 VLANs no padrão IEEE 802.1q;
- 2.3.28. Possuir conexão entre estação de gerência e appliance criptografada tanto em interface gráfica quanto em CLI (linha de comando);
- 2.3.29. Deverá suportar forwarding de multicast;
- 2.3.30. Permitir criação de serviços por porta ou conjunto de portas dos seguintes protocolos, TCP, UDP, ICMP e IP;
- 2.3.31. Permitir o agrupamento de serviços;
- 2.3.32. Permitir o filtro de pacotes sem a utilização de NAT;
- 2.3.33. Permitir a abertura de novas portas por fluxo de dados para serviços que requerem portas dinâmicas;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

2.3.34. Possuir mecanismo de anti-spoofing;

2.3.35. Permitir criação de regras definidas pelo usuário;

2.3.36. Permitir o serviço de autenticação para HTTP e FTP;

2.3.37. Possuir a funcionalidade de balanceamento e contingência de links;

2.3.38. Deverá ter técnicas de detecção de programas de compartilhamento de arquivos (peer-to-peer) e de mensagens instantâneas, suportando ao menos:

Yahoo! Messenger, MSN Messenger, ICQ, AOL Messenger, BitTorrent,

eDonkey, GNUTella, KaZaa, Skype e WinNY.

2.4. Política de Segurança

2.4.1. Permitir limitar a quantidade máxima de pacotes por segundo no Firewall, evitando ataques distribuídos ou anomalias de tráfego causadas por possíveis malwares na rede;

2.4.1.1. A configuração anti-DDOS deve estar disponível para habilitar em modo global e por política de segurança.

2.5. Identificação de usuário

2.5.1. Deve possuir a capacidade de criação de políticas de acesso de Firewall, VPN, IPS e Controle de aplicação integradas ao repositório de usuários sendo: Active Directory, LDAP, TACACS e Radius;

2.5.2. Deve possuir integração com Microsoft Active Directory para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/políticas baseadas em usuários e grupos de usuários;

2.5.3. Para usuários não registrados ou não reconhecidos no domínio, a solução deve ser capaz de fornecer uma autenticação baseada em navegador (Captive Portal), sem a necessidade de agente;

2.5.4. Deve possuir Captive Portal com suporte a Autenticação Social (Facebook, Twitter, Google);

2.5.5. A solução deverá ser capaz de identificar nome do usuário, login, máquina/computador registrados no Microsoft Active Directory;

2.5.6. Na integração com o AD, todos os domain controllers em operação na rede do cliente devem ser cadastrados de maneira simples e sem utilização de scripts de comando;

2.5.7. A solução de identificação de usuário deverá se integrar com as funcionalidades Firewall, controle de aplicação e IPS, sendo elas do mesmo fabricante;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

2.5.8. A solução deve suportar a opção de instalação de softwares agentes nos PCs/Laptops para que os próprios PCs/Laptops enviem suas credenciais de IP/nome de usuário do domínio/nome da máquina para o gateway diretamente, sem que o Gateway tenha que fazer Queries no AD;

2.5.9. O UTM deve permitir gerenciar múltiplas políticas de controles no serviço de autenticação. As políticas devem permitir criar controles para autenticação, e deve permitir ou bloqueia o acesso ao serviço de autenticação baseado em condições e para sessão, ou seja, uma vez que o usuário esteja permitido se autenticar no serviço, a política deve definir os parâmetros de sessão do usuário;

2.5.10. Para o sistema de controles no serviço de autenticação o produto deve possuir, no mínimo, as seguintes condições para o Controle de Autenticação:

2.5.10.1. Usuários e Grupos de Usuários;

2.5.10.2. Datas (Objetos de Datas)

2.5.10.3. Horários (Objetos de Horário)

2.5.10.4. Plataformas (Objetos de Dicionários)

2.5.10.5. Endereços Remotos (Objetos de IPv4 e IPv6)

2.5.10.6. Zona de Rede (Múltiplas Zonas)

2.5.11. A solução deve suportar autenticação por SSO utilizando WMI

(Windows Management Instrument), ou seja, não deve ser necessário instalar nenhum agente no servidor de autenticação.

2.6. Das Funcionalidades da VPN:

2.6.1. VPN baseada em appliance;

2.6.2. Possuir algoritmos de criptografia para túneis VPN: AES, DES, 3DES;

2.6.3. Suporte a certificados PKI X.509 para construção de VPNs;

2.6.4. Possuir suporte a VPNs IPsec site-to-site;

2.6.5. Criptografia, 3DES, AES128, AES256, AES-GCM-128

2.6.6. Integridade MD5, SHA-1, SHA-256, SHA384 e AES-XCBC;

2.6.7. Algoritmo Internet Key Exchange (IKE) versões I e II;

2.6.8. AES 128 e 256 (Advanced Encryption Standard);



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

2.6.9. Suporte a Diffie-Hellman Grupo 1, Grupo 2, Grupo 5, Grupo 14; Grupo 15, Grupo 16, Grupo 17, Grupo 18, Grupo 19, Grupo 20, Grupo 21, Grupo 22, Grupo 23, Grupo 24, Grupo 25, Grupo 26, Grupo 27, Grupo 28, Grupo 29, Grupo 30;

2.6.10. Possuir suporte a VPN SSL;

2.6.11. Possuir capacidade de realizar SSL VPNs utilizando certificados digitais;

2.6.12. Suportar VPN SSL Clientless, sem a necessidade de utilização de Java, no mínimo, para os serviços abaixo:

2.6.13. RDP;

2.6.14. VNC;

2.6.15. SSH;

2.6.16. WEB;

2.6.17. SMB.

2.6.18. Deve permitir a arquitetura de vpn hub and spoke;

2.6.19. Suporte a VPNs IPsec client-to-site;

2.6.19.1. Deverá possuir cliente próprio para Windows para o estabelecimento da VPN client-to-site.

2.6.20. Suporte à inclusão em autoridades certificadoras (enrollment) mediante SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol);

2.6.21. Possuir funcionalidades de Auto-Discovery VPN capaz de permitir criar tuneis de VPN dinâmicos entre múltiplos dispositivos (spokes) com um gateway centralizador (hub).;

2.6.22. A funcionalidade de AD-VPN deve suportar criar os seguintes tipos de tuneis:

2.6.23. Site-to-Site;

2.6.24. Full-Mesh;

2.6.25. Star.

2.7. Das Funcionalidades da Detecção de Intrusão:

2.7.1. A Detecção de Intrusão deverá ser baseada em appliance:

2.7.2. Possuir no mínimo 25.000 (vinte e cinco mil) assinaturas ou regras de IPS/IDS;

2.7.3. O Sistema de detecção e proteção de intrusão deverá estar orientado à proteção de redes;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

- 2.7.4. Possuir tecnologia de detecção baseada em assinatura;
- 2.7.5. Deverá suportar a implantação em modo Gateway, inline e em modo sniffer;
- 2.7.6. Suportar implementação de cluster do IPS em linha se o equipamento possuir interface do tipo bypass;
- 2.7.7. O sistema de detecção e proteção de intrusão deverá possuir integração à plataforma de segurança;
- 2.7.8. Possuir opção para administrador as listas de Blacklist, Whitelist e Quarentena com suporte a endereços IPv6.
- 2.7.9. Possuir capacidade de remontagem de pacotes para identificação de ataques;
- 2.7.10. Deverá possuir capacidade de agrupar assinaturas para um determinado tipo de ataque; Exemplo: agrupar todas as assinaturas relacionadas a webserver para que seja usado para proteção específica de Servidores Web;
- 2.7.11. Deverá possuir capacidade de análise de tráfego para a detecção e bloqueio de anomalias como Deny of Service (DoS) do tipo Flood, Scan, Session e Sweep;
- 2.7.12. Mecanismos de detecção/proteção de ataques;
- 2.7.13. Reconhecimento de padrões;
- 2.7.14. Análise de protocolos;
- 2.7.15. Detecção de anomalias;
- 2.7.16. Detecção de ataques de RPC (Remote procedure call);
- 2.7.17. Proteção contra-ataques de Windows ou NetBios;
- 2.7.18. Proteção contra-ataques de SMTP (Simple Message Transfer Protocol) IMAP (Internet Message Access Protocol, Sendmail ou POP (Post Office Protocol);
- 2.7.19. Proteção contra-ataques DNS (Domain Name System);
- 2.7.20. Proteção contra-ataques a FTP, SSH, Telnet e rlogin;
- 2.7.21. Proteção contra-ataques de ICMP (Internet Control Message Protocol);
- 2.7.22. Alarmes na console de administração;
- 2.7.23. Alertas via correio eletrônico;
- 2.7.24. Monitoração do comportamento do appliance através de SNMP, o dispositivo deverá ser capaz de enviar traps de SNMP quando ocorrer um evento relevante para a correta operação da rede;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

- 2.7.25. Capacidade de resposta/logs ativa a ataques;
- 2.7.26. Terminação de sessões via TCP resets;
- 2.7.27. Atualizar automaticamente as assinaturas para o sistema de detecção de intrusos;
- 2.7.28. O Sistema de detecção de Intrusos deverá atenuar os efeitos dos ataques de negação de serviços;
- 2.7.29. Possuir filtros de ataques por anomalias;
- 2.7.30. Permitir filtros de anomalias de tráfego estatístico de: flooding, scan, source e destination session limit;
- 2.7.31. Permitir filtros de anomalias de protocolos;
- 2.7.32. Suportar reconhecimento de ataques de DoS, reconnaissance, exploits e evasion;
- 2.7.33. Suportar verificação de ataque nas camadas de aplicação;

2.8. Das Funcionalidades de QoS

- 2.8.1. Adotar solução de Qualidade de Serviço baseada em appliance;
- 2.8.2. Permitir o controle e a priorização do tráfego, priorizando e garantindo banda para as aplicações (inbound/outbound) através da classificação dos pacotes (Shaping), criação de filas de prioridade, gerência de congestionamento e QoS;
- 2.8.3. Permitir modificação de valores DSCP;
- 2.8.4. Limitar individualmente a banda utilizada por programas de compartilhamento de arquivos do tipo peer-to-peer;
- 2.8.5. Deverá integrar-se ao serviço de diretório padrão LDAP, inclusive o Microsoft Active Directory, reconhecendo grupos de usuários cadastrados;
- 2.8.6. Deverá prover funcionalidade de identificação transparente de usuários cadastrados no Microsoft Active Directory e LDAP;
- 2.8.7. Deverá controlar (limitar ou expandir) individualmente a banda utilizada por grupo de usuários do Microsoft Active Directory e LDAP;
- 2.8.8. Deverá controlar (limitar ou expandir) individualmente a banda utilizada por sub-rede de origem e destino;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

2.8.9. Deverá controlar (limitar ou expandir) individualmente a banda utilizada por endereço IP de origem e destino;

2.9. Das Funcionalidades do Threat Protection

2.9.1. Possuir funções de Antivírus, Anti-spyware;

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

2.9.3. Permitir o bloqueio de malwares (adware, spyware, hijackers, keyloggers, etc.)

2.9.4. Permitir o bloqueio de download de arquivos por extensão e tipo de arquivo;

2.9.5. Permitir o bloqueio de download de arquivos por tamanho.

2.10. Das Funcionalidades do Proxy e Filtro de Conteúdo WEB

2.10.1. Possuir solução de filtro de conteúdo web integrado a solução de segurança;

2.10.2. Possuir pelo menos 80 categorias para classificação de sites web;

2.10.3. Possuir base mínima contendo, 48 milhões de sites internet web já registrados e classificados;

2.10.4. Possuir categoria exclusiva, no mínimo, para os seguintes tipos de sites web como:

2.10.5. Webmail;

2.10.6. Instituições de Saúde;

2.10.7. Notícias;

2.10.8. Pornografia;

2.10.9. Restaurante;

2.10.10. Mídias Sociais;

2.10.11. Esporte;

2.10.12. Educação;

2.10.13. Games;

2.10.14. Compras;

2.10.15. Permitir a monitoração do tráfego internet sem bloqueio de acesso aos usuários;

2.10.16. Possuir sistema de cache interno, armazenando requisições WEB em disco local e memória;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

- 2.10.17. Deve permitir a definição do tamanho mínimo dos objetos salvos em cache no disco;
- 2.10.18. Deve permitir a definição do tamanho máximo dos objetos salvos em cache em memória;
- 2.10.19. Deve atender a estrutura de navegação através de hierarquia de proxy com e sem autenticação;
- 2.10.20. Possibilitar a integração com servidores de cache WEB externos;
- 2.10.21. Deve ser capaz de armazenar cache dinâmicos para as atualizações Microsoft Windows Update®, Youtube®, MSN Vídeos®, Facebook®, Google Maps®;
- 2.10.22. Deve possuir a capacidade de excluir URL's específicas do cache web, configurável por listas de palavras chaves com suporte inclusive a expressões regulares;
- 2.10.23. Integrar-se ao serviço de diretório padrão LDAP, inclusive o Microsoft Active Directory, reconhecendo contas e grupos de usuários cadastrados;
- 2.10.24. Prover funcionalidade de identificação transparente de usuários cadastrados no Microsoft Active Directory;
- 2.10.25. Exibir mensagens de bloqueio customizável pelos Administradores para resposta aos usuários na tentativa de acesso a recursos proibidos pela política de segurança da contratante;
- 2.10.26. 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;
- 2.10.27. Permitir o bloqueio de páginas web através da construção de filtros específicos com mecanismo de busca textual;
- 2.10.28. Permitir a criação de listas personalizadas de URLs permitidas – lista branca e bloqueadas – lista negra;
- 2.10.29. Deverá permitir o bloqueio de URLs inválidas cujo campo CN do certificado SSL não contém um domínio válido;
- 2.10.30. Garantir que as atualizações regulares do produto sejam realizadas sem interromper a execução dos serviços de filtragem de conteúdo web;
- 2.10.31. Deverá permitir a criação de regras para acesso/bloqueio por grupo de usuários do serviço de diretório LDAP;
- 2.10.32. Deverá permitir a criação de regras para acesso/bloqueio por endereço IP de origem;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

- 2.10.33. Deverá permitir a criação de regras para acesso/bloqueio por sub-rede de origem;
- 2.10.34. Deverá ser capaz de categorizar a página web tanto pela sua URL como pelo seu endereço IP;
- 2.10.35. Deverá permitir o bloqueio de páginas web por Classificação como páginas que facilitam a busca de Audio, Video e URLs originadas de Spam;
- 2.10.36. Deverá permitir a criação de listas personalizadas de URLs permitidas – lista branca e bloqueadas – lista negra;
- 2.10.37. Deverá funcionar em modo Proxy Explícito para HTTP, HTTPS, e FTP e em Proxy Transparente;
- 2.10.38. Deverá permitir configurar a porta do Proxy Explícito.
- 2.11. Das Funcionalidades do Controle de Aplicações
- 2.11.1. As funcionalidades abaixo devem ser baseadas em appliance:
- 2.11.2. Deverá reconhecer no mínimo 3000 aplicações;
- 2.11.3. Deverá possuir pelo menos 18 categorias para classificação de aplicações;
- 2.11.4. Deverá possuir categoria exclusiva, no mínimo, para os seguintes tipos de aplicações como:
- 2.11.5. P2P;
- 2.11.6. Web;
- 2.11.7. Transferência de arquivos;
- 2.11.8. Chat;
- 2.11.9. Social;
- 2.11.10. Deverá permitir a monitoração do tráfego de aplicações sem bloqueio de acesso aos usuários;
- 2.11.11. Deverá integrar-se ao serviço de diretório padrão LDAP, inclusive o Microsoft Active Directory, reconhecendo grupos de usuários cadastrados;
- 2.11.12. Deverá prover funcionalidade de identificação transparente de usuários cadastrados no Microsoft Active Directory;
- 2.11.13. Deverá permitir a criação de regras para acesso/bloqueio de aplicações por grupo de usuários do Microsoft Active Directory;
- 2.11.14. Deverá permitir a criação de regras para acesso/bloqueio de aplicações por grupo de usuários do serviço de diretório LDAP;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

- 2.11.15. Deverá permitir a criação de regras para acesso/bloqueio por endereço IP de origem;
- 2.11.16. Deverá permitir a criação de regras para acesso/bloqueio por sub-rede de origem e destino;
- 2.11.17. Deverá garantir que as atualizações regulares do produto sejam realizadas sem interromper a execução dos serviços de controle de aplicações.
- 2.12. SD-WAN:
- 2.12.1. Entende-se como tecnologia SD-WAN (Software-Defined WAN) a rede de área ampla definida por software que centraliza a gerência da rede WAN em uma console única, eliminando a necessidade de intervenções manuais em roteadores em localidades remotas, proporcionando visibilidade do tráfego, seleção de caminho dinâmico baseado em políticas de QoS, aplicação ou performance e utilização de túneis VPN para comunicação entre os sites remotos;
- 2.12.2. Possuir o balanceamento automático para conexões externas à internet através das interfaces físicas;
- 2.12.3. Permitir utilizar VPN IPsec para interligar unidades remotas;
- 2.12.4. Possuir recurso de “persistência de link” para impedir a queda de conexões em aplicações que não suportam o load balance de link;
- 2.12.5. O balanceamento deverá ser baseado em critérios de desempenho, devendo no mínimo, permitir verificar o monitoramento do consumo de banda, perda de pacotes, jitter e latência;
- 2.12.6. Deve possuir uma janela web ou dashboard capaz de fornecer informações dos eventos e com informações do monitoramento de desempenho relacionado ao recurso SD-WAN;
- 2.12.7. O recurso de SD-WAN deverá suportar o roteamento de tráfego por política baseado em aplicação;
- 2.12.8. O appliance SD-WAN deve permitir a configuração de regras onde o Failback (retorno à condição inicial) apenas ocorrerá quando o link monitorado recuperado veja avaliado. Deve suportar especificar um valor variando de 1 a 100.
- 2.12.9. O recurso de SD-WAN deverá permitir o monitoramento de, no mínimo 03 (três) endereços alvos para verificar a disponibilidade e desempenho do link;
- 2.12.10. A solução de SD-WAN UTM deve permitir a configuração da funcionalidade de SD-WAN em qualquer interface WAN de forma agnóstica,



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

independente se é internet, 3G/4G/LTE, entre outras;

2.12.11. Deverá oferecer um monitor capaz de prover em tempo real as seguintes informações em uma única janela:

2.12.12. Consumo de banda;

2.12.13. Perda de pacotes;

2.12.14. Jitter;

2.12.15. Latência.

2.13. Alta Disponibilidade

2.13.1. Possuir mecanismo de Alta Disponibilidade operando em modo Ativo/Standby, com as implementações de Fail Over.

2.13.2. Não serão permitidas soluções de cluster (HA) que façam com que o equipamento (s) reinicie após qualquer modificação de parâmetro/configuração seja realizada pelo administrador.

2.13.3. O Sincronismo dos servidores deve ser por interface exclusiva permitindo utilizar mais de uma interface de Heartbeat;

2.13.4. No modo Ativo/Ativo deve permitir a persistência da sessão autenticada dos usuários a manutenção do estado das conexões;

2.13.5. No caso de falha do H.A. Ativo Primário, o H.A. Ativo secundário deve assumir de uma forma transparente sem impacto ao usuário ou perda de serviço;

3. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO

3.1. A instalação deve ser feita por técnicos treinados e certificados, comprovados através de atestado emitido pelo fabricante;

3.2. A implantação das soluções do escopo do Edital deverá ser realizada no prazo de até **90 (noventa)** dias da contratação, mediante entrega de cronograma, descrevendo as fases do projeto de implantação. Esse cronograma deverá ser aprovado pela **CONTRATANTE**, sendo a implantação iniciada somente após à aprovação.

3.2.1. As fases do projeto, bem como os respectivos documentos mínimos necessários para cada fase, estão descritas a seguir:



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

3.2.1.1. Relatório de organização e planejamento com precedências e matriz de responsabilidade;

3.2.1.2. Aspectos de migração e contingência;

3.2.1.3. Implantação: Relatório de implantação;

3.2.1.4. Testes: relatório de testes, com evidências de sucesso e falhas.

3.3. A implantação será realizada pela **CONTRATADA** e o planejamento e a execução de todas as atividades envolvidas serão acompanhados, autorizados e coordenados por servidores designados pela **CONTRATANTE**.

3.4. A implantação, quando realizada no ambiente de produção, poderá envolver, a critério da **CONTRATANTE**, atividades fora do horário de expediente (horários noturnos ou em finais de semana e feriados).

3.5. A **CONTRATADA** será responsável por efetuar as atividades de integração da solução ofertada com o ambiente operacional da **CONTRATANTE**, sem provocar qualquer prejuízo aos serviços desta.

3.6. O prazo de garantia, manutenção e suporte técnico dos produtos e serviços de implantação deverão vigorar no mesmo prazo da vigência contratual.

3.7. A implantação das soluções deverá ser executada tecnicamente por profissionais certificados, observando-se os requisitos de certificação técnica constante neste Termo de Referência.

4. TREINAMENTO PARA O SISTEMA DE FIREWALL UTM

4.1. Deve ser fornecido treinamento do tipo hands-on de, no mínimo, 08 (oito) horas para repasse de conhecimento, ou acesso a plataforma EAD com aulas gravadas para administração da solução ofertada de NGFW;

4.2. A **CONTRATADA**, obrigatoriamente, deverá treinar a equipe técnica na implantação de todas as soluções descritas no objeto deste termo de referência e seus anexos e sempre que houver atualização tecnológica da solução enquanto vigorar o contrato, cujo escopo deverá abranger toda a solução contratada:

4.2.1. O treinamento consiste na transferência de tecnologia (de, no mínimo, 24 horas de treinamento), em curso(s) ministrado(s) por profissional(ais) certificado(s) do(s) fabricante(s) das soluções entregues e implantadas.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

4.2.2. Deverão ser treinados, no mínimo, 04 (quatro) técnicos da CONTRATANTE;

4.2.3. A **CONTRATADA** deverá possuir Engenheiro de Sistemas certificado pelo fabricante do **FIREWALL (NGFW)** de instrutor oficial da solução ofertada.

4.3. A **CONTRATADA**, obrigatoriamente, deverá entregar, após o treinamento, em até 90 dias da data de assinatura do contrato, uma documentação AS-BUILT da solução, contendo todos os componentes listados, com os firmwares utilizados, parâmetros adotados, senhas de administrador, diagramas, catálogos dos produtos, regras adotadas – segurança, mecanismos de chamados técnicos e documentação técnica. Esta documentação deverá ser entregue em mídia digital em arquivos abertos e editáveis.

4.4. Os profissionais, da **CONTRATANTE**, que participarem do treinamento deverão receber um **certificado oficial** da marca da solução treinada.

5. SERVIÇOS DE PRESTAÇÃO DE SUPORTE TÉCNICO REMOTO (24x7)

5.1. Serviço de suporte REMOTO para os equipamentos de segurança de borda contratados, no horário 24x7 (Segunda a sexta-feira das 08:00 às 18:00, exceto feriados), pelo tempo de contrato, com as seguintes características:

5.2. A contratada deve possuir serviço de abertura de chamados remoto capaz de abrir chamados de forma centralizada, em caso de ocorrências de defeitos e/ou falhas na rede relativos aos equipamentos e/ou produtos fornecidos;

5.3. A contratada deverá iniciar o atendimento de suporte em no máximo 8 horas úteis após a abertura do chamado;

5.4. A contratada deverá fornecer atestado comprovando a existência de equipe técnica de no mínimo 3 pessoas capacitadas em todas as soluções adquiridas. O atestado deverá ser fornecido pelo fabricante;

5.5. A **CONTRATADA** será eximida da aplicação das sanções administrativas para os respectivos chamados em que sejam descumpridos os tempos de solução, desde que comprovadas as seguintes situações: Quando constatado que o problema está relacionado a “bug” no produto e que o fabricante não possui uma correção imediata para tal, sendo este fato declarado pelo próprio;



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

5.6. A CONTRATADA tomou todas as medidas possíveis visando providenciar solução de contorno.

ANEXO III
RELAÇÃO DO QUANTITATIVO

Nº	Especificação	Unid.	Quant mensal	Total anual
----	---------------	-------	-----------------	----------------



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

1	ID 115753 SERVIÇO DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, Descrição: Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de segurança da informação através do fornecimento de firewall.	Mensal	04	48
2	ID 146921 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de fornecimento de Link Ponto a Ponto de 100Mbps, conforme Termo de Referência.	Mensal	100	1200
3	ID 146922 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de fornecimento de Link Ponto a Ponto de 300Mbps, conforme Termo de Referência.	Mensal	10	120
4	ID 146923 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de fornecimento de Link de Internet Dedicada de 2000 Mbps, conforme Termo de Referência.	Mensal	1	12
5	ID 146924 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, Contratação de empresa especializada em Instalação e Configuração de Link Ponto a Ponto, conforme Termo de Referência.	Serviço	Por demanda	113
6	ID 146925 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, Contratação de empresa especializada em Mudança de Local de Link Ponto a Ponto, conforme Termo de Referência.	Serviço	Por demanda	60
7	ID 147140 SERVIÇO DE INFORMÁTICA: Contratação de empresa especializada no fornecimento e instalação de equipamentos de redes sem fio,	Mensal	80	960



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

	usando a tecnologia Wi-Fi (pontos de acesso sem Fio Corporativo), conforme discriminação em Projeto Básico.			
8	ID 147142 SERVIÇO DE INFORMÁTICA: Contratação de empresa especializada em fornecimento, instalação e manutenção de dispositivo gerenciador de pontos de acesso de rede sem fio corporativo (Controladora WI-FI), conforme discriminado em Projeto Básico.	Mensal	4	48
9	ID 147143 SERVIÇO DE INFORMÁTICA: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de suporte técnico, monitoramento, gerenciamento e manutenção da solução de conectividade e segurança cibernética.	Mensal	02	24
VALOR GLOBAL (LOTE ÚNICO)				

Os serviços serão realizados mensalmente, pelo período de 12 meses, conforme quantitativos. Em relação aos itens (**ID 146924**) e (**ID 146925**), serão realizados através de demandas, de acordo com as necessidades da contratante. Contudo, não há possibilidade de limitar o quantitativo mensalmente.

ANEXO IV

RELAÇÃO DAS UNIDADES A SEREM ATENDIDAS

Nº	ÓRGÃO	UNIDADE	ENDEREÇO	PtP (Mbps)	INTERNET (Mbps)
----	-------	---------	----------	---------------	--------------------



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Nº	ÓRGÃO	UNIDADE	ENDEREÇO	PtP (Mbps)	INTERNET (Mbps)
1	SSP	SEDE	Av. Arquiteto José Henrique Bento Rodrigues, 3760 - Monte Das Oliveiras	300	
2		SEAGI	Av. André Araújo, 1706 - Petrópolis	8400	2000
3		SEAI	Av. Arquiteto J H Bento Rodrigues, 3.760 - Monte Das Oliveiras	100	
4		OUVIDORIA	Rua 7 Casa 11 Conj. Celetramazon, Adrianópolis	100	
5		CORREGEDORIA	Av. Arquiteto José Henrique Bento Rodrigues, 3760 Monte Das Oliveiras	100	
6		IESP	Avenida Governador Danilo De Matos Areosa, 381, Bloco I - 1and	100	
7		SIVAM	Av. Do Turismo, 1.350 - Tarumã	100	
8	PC	DELEGACIA GERAL	Av. Pedro Teixeira, 180 – Dom Pedro	300	
9		DG/GUARDIÃO	Av. Pedro Teixeira 180 - Dom Pedro (Dentro Da Delegacia Geral)	100	
10		DRCO	Av. Brasil, S/N - Compensa	100	
11		DEHS	Av. Autaz Mirim, 7891 - Jorge Teixeira	100	
12		DECCM	Av. Mario Ipiranga, 3395 – Conj Eldorado – Parque 10	100	
13		DERFV	Rua Adelaide, 256 - Planalto	100	
14		DERFD	Rua Sete de Abril, 243 – 407 -	100	



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Nº	ÓRGÃO	UNIDADE	ENDEREÇO	PtP (Mbps)	INTERNET (Mbps)
			Alvorada		
15		DECCI	Rua do Comercio, S/N - Parque 10	100	
16		DEAAI	Av. Desembargador Joao Machado, S/N - Alvorada	100	
17		IML	Av. Noel Nutels, 300 -Cidade Nova II	100	
18		LABORATÓRIO DNA	Av. Noel Nutels, 300 -Cidade Nova II	100	
19		PERÍCIA EXTERNAS	Av. Noel Nutels, 300 -Cidade Nova II	100	
20		INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO	Rua João Gonçalves De Araújo, Nº 141 - Distrito Industrial	100	
21		INSTITUTO DE CRIMINALISTA	Av. Noel Nutels, 300 - Cidade Nova II	100	
22	DPTC	PAC STUDIO 5	Av. Rodrigo Otávio, 3555 - Distrito Industrial	100	
23		PAC PQ 10	Av. Tancredo Neves, 654, Parque 10 De Novembro	100	
24		PAC CIDADE LESTE	Av. Autaz Mirim, 228 - Tancredo Neves	100	
25		PAC SÃO JOSÉ	Alameda Cosme Ferreira, S/N - São Jose	100	
26		PAC ALVORADA	Av. Desembargador João Machado, 4922 - Planalto	100	
27		PAC SUMAUMA	Av. Noel Nutels, 1768, Shopping Sumaúma 1ºps-Lj 3133 - Cidade	100	



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Nº	ÓRGÃO	UNIDADE	ENDEREÇO	PtP (Mbps)	INTERNET (Mbps)
			Nova		
28		PAC COMPENSA	Av. Brasil, 1325, Compensa	100	
29		PAC VIA NORTE	Av. Arquiteto José Henriques Bento Rodrigues, 3760 - Monte Das Oliveiras	100	
30		PAC T4	Av. Noel Nutels, 300 - Cidade Nova II	100	
31		PAC GALERIA ESPÍRITO SANTO	Rua 24 De Maio, 199 - Centro	100	
32		COMANDO GERAL	Rua Benjamin Constant, 2150 - Petrópolis	300	
33		1º DIP	Rua Duque De Caxias, 1928 - Praça 14	100	
34		2º DIP	Rua Desemb. Felismino Soares, 155- Colônia Oliveira Machado	100	
35		3º DIP	Rua Cel. Ferreira De Araujo, S/N - Petrópolis	100	
36	PM	4º DIP	Av. Perimetral, Esq. Com A Travessa B-09, S/N - Grande Vitoria	100	
37		5º DIP	Rua Luiz De Camões, S/N - Santo Antônio	100	
38		6º DIP	Av. Noel Nutels, S/N - Cidade Nova I	100	
39		7º DIP	Rua São Vicente, S/N - São Lazaro	100	
40		8º DIP	Travessa Hermes Fontes, 60, Compensa III	100	
41		9º DIP	Rua Uraria, S/N - São Jose I	100	



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Nº	ÓRGÃO	UNIDADE	ENDEREÇO	PtP (Mbps)	INTERNET (Mbps)
42		10º DIP	Av. Desemb. Joao Machado, S/N - Alvorada I	100	
43		11º DIP	Av. Cosme Ferreira - Coroado	100	
44		12º DIP	Av. Prof. Nilton Lins, S/N - Parque Das Laranjeiras	100	
45		13º DIP	Rua Nossa Senhora Da Conceição, S/N - Cidade De Deus	100	
46		14º DIP	Av. Autaz Mirim, 7891 - Jorge Teixeira	100	
47		15º DIP	Av. Margarida, S/N - Monte Das Oliveiras (Pç. 14)	100	
48		16º DIP	Av. Via Láctea, S/N - Aleixo, Manaus- Am, 69057-075	100	
49		17º DIP	Rua Acopiara S/N – Hileia	100	
50		18º DIP	Rua Chico Mendes, 145 - Novo Israel	100	
51		19º DIP	Av. Coronel Teixeira, S/N Santo Agostinho	100	
52		20º DIP	Rua Dona Otília, S/N - Tarumã	100	
53		21º DIP	Rua Prof. Clotilde Pinheiro, Esquina Com Barão De Rio Branco, São Jorge S/N	100	
54		22º DIP	R. Brasil, 1-49 - Nossa Sra. Das Graças, Manaus - Am, 69053-480	100	
55		23º DIP	RUA MOZART GUARNIERI - PARQUE 10 (Funciona	100	



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Nº	ÓRGÃO	UNIDADE	ENDEREÇO	PtP (Mbps)	INTERNET (Mbps)
			Provisoriamente No CSU Do Parque 10)		
56		24º DIP	Av. Lourenço Braga Da Silva, S/N Esquina Com A Lima B - Centro	100	
57		25º DIP	Rua J, S/N, - Armando Mendes	100	
58		26º DIP	Rua Vitoria Regia, S/N - Santa Etelvina	100	
59		27º DIP	Av. Coronel Belotas, S/N - Novo Aleixo	100	
60		28º DIP	R. Mafra, 23 - Colônia Antônio Aleixo, Manaus - Am, 69008-252	100	
61		29º DIP	Av. Solimões Com Rua 15 De Janeiro, S/N - Mauazinho	100	
62		30º DIP	Rua Manjerição, 162 - Joao Paulo II	100	
63		CPM	Av. Tefé, 1322, Praça 14 De Janeiro	100	
64		NÚCLEO DO PRESÍDIO PM	Rua Monsenhor Pinto, Monte Das Oliveira	100	
65		POLITUR	Rua Santos Dumont, 1350 - Tarumã - Dentro Do Aeroporto	100	
66		PROCION	Av. Cosme Ferreira, 1481 – Aleixo – Atras Da Feira Do Coroado	100	
67		DAL	Av. Codajás, 339 - Petrópolis	100	
68		COE	Av. Torquato Tapajós, 5497 – Tarumã	100	
69		CENTRO DE FORMAÇÃO DE	Av. Pedro Teixeira, 400 – Dom Pedro I	100	



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Nº	ÓRGÃO	UNIDADE	ENDEREÇO	PtP (Mbps)	INTERNET (Mbps)
		CONDUTORES			
70		1º BATALHÃO DE CHOQUE	Av. Torquato Tapajós, 19997 – Novo Israel	100	
71		BATALHÃO DE POLICIAMENTO DE GUARDAS	Av. Arquiteto José Henriques B Rodrigues 3666 – Col. Terra Nova	100	
72		ROCAM	Av. Buriti, 4715, Distrito Industrial	100	
73		DPS - DIRETORIA DE PROMOÇÃO SOCIAL	Av. Tefé, 1110, Praça 14 de Janeiro	100	
74		HOSPITAL DA POLÍCIA MILITAR	Av. São Jorge, 78, São Jorge	100	
75		CODEME ODONTO (HPM)	Av. São Jorge, 78, São Jorge	100	
76		CPI	Av. Marques Da Silveira, 1248	100	
77		CICLO PATRULHA PONTA NEGRA	Praia da Ponta Negra	100	
78		PM-2 B	Rua 6, 10, Conj. Celetramazon, Adrianópolis	100	
79		PM-2 A	Rua 7, 12, Conj. Celetramazon, Adrianópolis	100	

ANEXO V

<https://www.ssp.am.gov.br/>
instagram: @seguranca_am
youtube.com/SegurancaAM
facebook.com/segurancaAM

Avenida Arquiteto José Henrique Bento
Rodrigues, 3760, Monte das Oliveiras.
Fone: (92) 3652-2004
gse@ssp.am.gov.br
Manaus-AM-CEP 69093-149

 **Secretaria de
Segurança Pública**



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS MODELO DE PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS

Nº	Especificação	Unid.	Quant mensal	Total anual	Valor unit.	Valor mensal	Valor anual
1	ID 115753 SERVIÇO DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, Descrição: Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de segurança da informação através do fornecimento de firewall.	Mensal	04	48	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
2	ID 146921 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de locação de Link Ponto a Ponto de 100Mbps, conforme Termo de Referência.	Mensal	100	1200	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
3	ID 146922 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de locação de Link Ponto a Ponto de 300Mbps, conforme Termo de Referência	Mensal	10	120	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
4	ID 146923 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de locação de Link de Internet Dedicada de	Mensal	1	12	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00





TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

	2000 Mbps, conforme Termo de Referência						
5	ID 146924 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, Contratação de empresa especializada em Instalação e Configuração de Link Ponto a Ponto, conforme Termo de Referência.	Serviço	Sob demanda	113	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
6	ID 146925 SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, Contratação de empresa especializada em Mudança de Local de Link Ponto a Ponto, conforme Termo de Referência.	Serviço	Sob demanda	60	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
7	ID 147140 SERVIÇO DE INFORMÁTICA: Contratação de empresa especializada no fornecimento e instalação de equipamentos de redes sem fio, usando a tecnologia Wi-Fi (pontos de acesso sem Fio Corporativo), conforme discriminação em Projeto Básico.	Mensal	80	960	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
8	ID 147142 SERVIÇO DE INFORMÁTICA: Contratação de empresa especializada em fornecimento, instalação e manutenção de dispositivo gerenciador de pontos de	Mensal	4	48	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

	acesso de rede sem fio corporativo (Controladora WI-FI), conforme discriminado em Projeto Básico.						
9	ID 147143 SERVIÇO DE INFORMÁTICA: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de suporte técnico, monitoramento, gerenciamento e manutenção da solução de conectividade e segurança cibernética	Mensal	02	24	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00

ANEXO VI

<https://www.ssp.am.gov.br/>
instagram: @seguranca_am
youtube.com/SegurancaAM
facebook.com/segurancaAM

Avenida Arquiteto José Henrique Bento Rodrigues, 3760, Monte das Oliveiras.
Fone: (92) 3652-2004
gse@ssp.am.gov.br
Manaus-AM-CEP 69093-149

 **Secretaria de
Segurança Pública**



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS JUSTIFICATIVA DE VEDAÇÃO DO CONSÓRCIO

A participação de empresas na forma de consórcios está disciplinada no art. 15, caput, da Lei 14.133/21, sendo pacífico na jurisprudência que a opção pela vedação ou não da participação de consórcios é discricionária, condicionada a apresentação de justificativa fundamentada e razoável para sua validade.

Em relação a vedação à participação de empresas organizadas sob a forma de consórcio, tal restrição constitui exceção que deverá ser justificada expressamente no procedimento licitatório;

Considerando trata-se de serviço sensível relacionado à Segurança Pública do Estado, está vedada a possibilidade de subcontratação parcial ou total do objeto, bem como, o consórcio, tedno como canal único para tratativas e responsabilização e compatibilidades de equipamentos, acessórios e software.

ANEXO VII

<https://www.ssp.am.gov.br/>
instagram: @seguranca_am
youtube.com/SegurancaAM
facebook.com/segurancaAM

Avenida Arquiteto José Henrique Bento
Rodrigues, 3760, Monte das Oliveiras.
Fone: (92) 3652-2004
gse@ssp.am.gov.br
Manaus-AM-CEP 69093-149

Secretaria de
Segurança Pública



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS JUSTIFICATIVA QUANTO AS EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

As exigências quanto à qualificação técnica servirão para que a Contratante tenha conhecimento se a LICITANTE possui expertise técnica profissional e/ou operacional suficientes para executar o objeto indicado no edital. Sua finalidade é, também, a de demonstrar que a LICITANTE já atuou no ramo pertinente ao objeto.

- 1) Vale ressaltar que cabe a Administração Pública o direito de exigir das LICITANTES a comprovação de aspectos técnicos e econômicos indispensáveis ao cumprimento das obrigações inerentes ao futuro contrato, de forma a garantir que a LICITANTE vencedora possua o conhecimento técnico necessário para executar a obra de forma correta, conforme as disposições constitucionais do inciso XXI, do Art. 37 da Constituição Federal.

ANEXO VIII

<https://www.ssp.am.gov.br/>
instagram: @seguranca_am
youtube.com/SegurancaAM
facebook.com/segurancaAM

Avenida Arquiteto José Henrique Bento
Rodrigues, 3760, Monte das Oliveiras.
Fone: (92) 3652-2004
gse@ssp.am.gov.br
Manaus-AM-CEP 69093-149



Secretaria de
Segurança Pública



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS JUSTIFICATIVA QUANTO ÀS EXIGÊNCIAS DE FICHAS E VISTORIA TÉCNICA

A exigência de fichas e vistoria técnica servirá para que a Contratante tenha conhecimento se os equipamentos ofertados serão suficientes para executar o objeto indicado no edital, demonstrando a preocupação em assegurar a qualidade do produto.

Vale ressaltar que cabe a Administração Pública o direito de exigir das LICITANTES a comprovação de aspectos técnicos e econômicos indispensáveis ao cumprimento das obrigações inerentes ao futuro contrato, de forma a garantir que a LICITANTE vencedora possua equipamento compatível com as especificações estabelecidas encontra amparo conforme as disposições do art. 37, inciso XXI da Constituição Federal.

Logo, a exigência de fichas e vistoria técnica é de suma importância, tendo como principal finalidade resguardar o erário público, e, consequentemente evitar o risco de aceitar objeto distinto do licitado.

ANEXO IX

<https://www.ssp.am.gov.br/>
instagram: @seguranca_am
youtube.com/SegurancaAM
facebook.com/segurancaAM

Avenida Arquiteto José Henrique Bento
Rodrigues, 3760, Monte das Oliveiras.
Fone: (92) 3652-2004
gse@ssp.am.gov.br
Manaus-AM-CEP 69093-149



Secretaria de
Segurança Pública



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS JUSTIFICATIVA DA ADOÇÃO DO NÃO PARCELAMENTO

Em atendimento ao Inciso VII, “b”, do Art. 56 do Decreto Estadual n.º 47.133/2023 optou-se pelo não parcelamento da solução, uma vez que o critério de julgamento escolhido proporcionará uma economia em grande escala, ademais será mais vantajoso à Administração Pública manter um único contrato, a fim de manter a uniformidade da prestação dos serviços e reduzir a probabilidade de uma inexecução contratual.

ANEXO X

<https://www.ssp.am.gov.br/>
instagram: @seguranca_am
youtube.com/SegurancaAM
facebook.com/segurancaAM

Avenida Arquiteto José Henrique Bento
Rodrigues, 3760, Monte das Oliveiras.
Fone: (92) 3652-2004
gse@ssp.am.gov.br
Manaus-AM-CEP 69093-149

 **Secretaria de
Segurança Pública**



**TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS
TERMO DE SIGILO, CONFIDENCIALIDADE E COMPROMISSO**

A **NOME DO ÓRGÃO**, sediada em **ENDEREÇO DO ÓRGÃO, CIDADE/ESTADO**, doravante denominado **CONTRATANTE**, CNPJ sob o nº **CNPJ DO ÓRGÃO** e, de outro lado, a **NOME DA EMPRESA**, sediada em **ENDEREÇO DA EMPRESA**, CNPJ sob o nº **CNPJ DA EMPRESA**, doravante denominada **CONTRATADA**;

Considerando que, em razão do Contrato n.º XX/20XX, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas da CONTRATANTE;

Considerando a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

Considerando o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;

Resolvem celebrar o presente Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, doravante TERMO, vinculado ao Contrato, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constitui objeto deste Termo o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do referido Contrato celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei n.º 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste Termo, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

Informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

Informação sigilosa: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.

Contrato: contrato celebrado entre as partes, ao qual este Termo se vincula.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS INFORMAÇÕES SIGILOSAS

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação classificada ou não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado. O Termo abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE, e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao Contrato, doravante denominados informações, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do Contrato celebrado entre as partes.

CLÁUSULA QUARTA – DOS LIMITES DO SIGILO

As obrigações constantes deste Termo não serão aplicadas às informações que:

- I. Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;
- II. Tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente Termo;
- III. Sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida da Administração, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

CLÁUSULA QUINTA – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES

As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do Contrato, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional sob quaisquer alegações, faça uso dessas informações, que se restringem estritamente ao cumprimento do Contrato.

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do Contrato sobre a existência deste Termo bem como da natureza sigilosa das informações.

A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente Termo e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação à terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste Termo.

I. Quando requeridas, as informações deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, prepostos, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do Contrato.

Parágrafo Sexto – A CONTRATADA, na forma disposta no Parágrafo Primeiro, também se obriga a:

- I. Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das informações, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma PARA AFIRMA pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;
- II. Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das informações por seus agentes, representantes ou por terceiros;
- III. Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das informações, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV. Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das informações, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do Contrato firmado entre as partes. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis e critérios estabelecidos, no Art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA OITAVA – DISPOSIÇÕES GERAIS

Este Termo de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do Contrato.

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa-fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente Termo prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;

A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao Contrato.

A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

Todas as condições, Termos e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

O presente Termo somente poderá ser alterado mediante Termo aditivo firmado pelas partes;

Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste Termo, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a



TERMO DE REFERÊNCIA – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM REDE DE DADOS

CONTRATADA, serão incorporados a este Termo, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de Termo aditivo ao Contrato;

Este Termo não deverá ser interpretado como criação ou envolvimento das partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar informações para a outra parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

CLÁUSULA NONA – DO FORO

A CONTRATANTE elege o foro de Manaus - AM, onde está localizada a sede da Contratante, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente Termo, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO é assinado pelas partes em 2 (duas) vias de igual teor e um só efeito.

DE ACORDO:

Contratante	Contratada
(Assinatura)Matrícula	(Assinatura)Empresa
Testemunhas	
Testemunha 1 (Assinatura) Nome da Testemunha 1	Testemunha 2 (Assinatura) Nome da Testemunha 2