



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETIVO E CARACTERÍSTICAS GERAIS

1.1 O presente Termo de Referência se destina à aquisição de equipamentos eletrônicos que irão propiciar o retrofit das Salas de Operações (SOp), para atender as necessidades da SEPM. A finalidade que se pretende alcançar com a contratação é o reaparelhamento das Salas de Operações, das unidades da SEPM, com equipamentos eletrônicos de TIC, quais sejam: nobreaks, switch, firewall e rack, que irá possibilitar um ambiente que forneça recursos necessários para a melhor execução das atividades dos policiais.

1.2 Os objetos do presente certame se enquadram na classificação de objeto comum, de acordo com o Parágrafo Único do artigo 1º da Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002.

1.3. A pretensa aquisição será realizada em âmbito Nacional, por meio de licitação, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO conforme estabelecido no art. 1º da Lei nº 10.520/02, efetuada pelo SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS previsto no Inc. II do art. 15 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e no II do Art. 3º do Decreto nº 46.751/2019.

1.4 A contratação em tela dar-se-á com base no Regime de Contratação da Lei n.º 8.666/93, Lei nº 10.520/02 e Decreto nº 46.751/19.

2. JUSTIFICATIVA

Considerando as informações diárias e em tempo real que norteiam o serviço prestado pela SEPM, faz-se necessário o uso das tecnologias mais atuais para alcançar melhores resultados.

Considerando a essencialidade da informação nas práticas policiais de preservação da ordem pública, é primordial que haja procedimentos preventivos e corretivos que façam com que o atendimento das forças de segurança torne-se mais eficientes e céleres, obedecendo aspectos preventivos e repressivos decorrentes da necessidade de vigilância.

Considerando que há mais de 10 anos foi implementado o projeto COBAT nesta Secretaria, onde todas as Salas de Operações - SOp, foram revitalizadas e reaparelhadas, torna-se imperioso a atualização destas, com um conjunto de ações que as tornem ambientes de excelência para a melhor execução do serviço.

Ocasionalmente, as melhorias nestes locais são realizadas de maneira autônoma por cada unidade, através de Adiantamento Financeiro, sem que haja um consenso entre o comando da corporação e as demais unidades, gerando ambientes totalmente diferentes uns dos outros quando comparados às estruturas físicas e tecnológicas presentes.

Mag

Desta forma, os pontos abordados na presente contratação possuem como objetivo adquirir equipamentos que propiciam um ambiente digno para a execução do trabalho com excelência.

Vale ressaltar que os objetos pretendidos neste Termo de Referência, não possuem estoque na SEPM.

3. OBJETO

3.1 ESPECIFICAÇÃO SUMÁRIA

ITEM	ORGÃO	ID SIGA	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD
1	SEPM	176099	NOBREAK, NÚMERO FASES: SENOIDAL ONLINE DUPLA CONVERSÃO, TENSÃO ENTRADA: 220/127V, TENSÃO SAIDA: 220/110V, POTÊNCIA: 1,2 KVA	UN	226
1	FUNDAÇÃO LEÃO XIII	176099	NOBREAK, NÚMERO FASES: SENOIDAL ONLINE DUPLA CONVERSÃO, TENSÃO ENTRADA: 220/127V, TENSÃO SAIDA: 220/110V, POTÊNCIA: 1,2 KVA	UN	03
1	FUNESPOM	176099	NOBREAK, NÚMERO FASES: SENOIDAL ONLINE DUPLA CONVERSÃO, TENSÃO ENTRADA: 220/127V, TENSÃO SAIDA: 220/110V, POTÊNCIA: 1,2 KVA	UN	02
2	SEPM	101435	SWITCH, Tipo: GERENCIÁVEL, ESTRUTURA: RACK 19, 1U	UN	57
2	FUNDAÇÃO LEÃO XIII	101435	SWITCH, Tipo: GERENCIÁVEL, ESTRUTURA: RACK 19, 1U	UN	04
3	SEPM	168256	FIREWALL, APLICACAO: APPLIANCE FIREWALL TIPO 1, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, PORTA: 8 PORTAS 10/100/1000 + 8 PORTAS 10GE + 1GE MANAGEMENT	UN	57

3.2 Para fins de características e detalhamento dos objetos constantes no item anterior, prevalecerão as especificações técnicas contidas no Anexo I deste Termo de Referência.

4. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

4.1 PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

4.1.1 A empresa Contratada deverá entregar os objetos, de forma única, em até **10 dias úteis, contados a partir da emissão da Ordem de Fornecimento**, sendo necessário prévio agendamento com, no mínimo, 2 (dois) dias úteis de antecedência, informando o preposto que fará a entrega;

4.1.2 O prazo de entrega poderá ser estendido pelo período máximo de até 10 (dez) dias úteis, desde que justificado ao CONTRATANTE e devidamente aprovado pela autoridade máxima do órgão.

4.1.3 O local para entrega pela CONTRATADA à CONTRATANTE, será listada conforme o ANEXO II, deste Termo de Referência.

Deverá ser observado os locais de entrega e quantitativo para cada local, conforme a tabela informada, e de acordo com a emissão de cada ordem de fornecimento.

O horário de realização do serviço de entrega é de Segunda a Sexta-Feira, das 10h às 17h, salvo acordo mútuo entre CONTRATADA e CONTRATANTE, mediante agendamento prévio.

4.2 CONDIÇÕES DE ENTREGA

4.2.1 A empresa CONTRATADA deverá realizar a entrega de FORMA ÚNICA, conforme a emissão de cada ordem de fornecimento.

4.2.2 Todos os custos referentes à entrega como impostos, taxas, pedágios, fretes e todas as demais despesas, serão de responsabilidade da empresa contratada.

4.2.3 A empresa deverá comunicar à CONTRATANTE, com 72hs de antecedência, a data e o horário previsto para a entrega dos produtos, através do e-mail: dit@pmerj.rj.gov.br.

4.3 RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

4.3.1 O objeto será recebido provisoriamente em até **5 (cinco) dias** após parecer circunstanciado da Comissão de Fiscalização, para efeito de verificação da conformidade do material com as especificações constantes neste Termo de Referência, emitindo, ao término do recebimento, o Termo de Recebimento Provisório.

4.3.2 O objeto será recebido definitivamente pelo Gestor do Contrato em até **10 (dez) dias** corridos contados a partir do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade dos bens e consequente aceitação, emitindo, ao término do recebimento, o Termo de Recebimento Definitivo.

5. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E ACEITE DO OBJETO

5.1 O recebimento do objeto estará condicionado à observância de suas especificações técnicas, cabendo à verificação aos representantes da Contratante.

5.2 Caso as especificações estejam fora dos padrões estabelecidos neste Termo de Referência, o objeto será rejeitado pela Comissão de Fiscalização da SEPM.

5.3 A qualidade será avaliada com base nas análises visual, mecânica e ferramental do objeto entregue.

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.1 Por tratar-se de bens que podem ser objetivamente definidos por meio de

especificações usuais, de fácil aquisição no mercado, não há a necessidade de apresentação de Atestado de Qualificação Técnica.

7. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DO ÓRGÃO

7.1. A reserva orçamentária será definida em data oportuna, após empreendida a devida pesquisa mercadológica.

8. CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO

8.1 O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento definitivo, obrigatoriamente por meio de crédito em conta corrente do Banco Bradesco S.A. Cabendo ressaltar, que o número da conta e a agência deverão ser informados pelo adjudicatário até a assinatura do Contrato.

8.2 No caso de a Contratada estar estabelecida em localidade que não possua agência da instituição financeira contratada pelo Estado ou, caso verificada pelo Contratante a impossibilidade de a Contratada, em razão de negativa expressa da instituição financeira contratada pelo Estado, abrir ou manter conta corrente naquela instituição financeira, o pagamento poderá ser feito mediante crédito em conta corrente de outra instituição financeira. Nesse caso, eventuais ônus financeiros e/ou contratuais adicionais serão suportados exclusivamente pela Contratada.

8.3 O pagamento será realizado à vista, conforme quantidade fornecida e depois do recebimento definitivo do objeto.

8.4 Caso se faça necessária à reapresentação de qualquer fatura por culpa da Contratada, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva reapresentação.

8.5 Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível a Contratada, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IGPM e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado *pro rata die*, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste Termo serão feitos mediante desconto de 0,5% ao mês *pro rata die*.

8.6 O licitante cujo estabelecimento esteja localizado no Estado do Rio de Janeiro deverá apresentar proposta isenta de ICMS, quando cabível, de acordo com o Convênio CONFAZ nº 26/2003 e a Resolução SEFAZ nº 971/16, sendo este valor considerado para efeito de competição na licitação.

9. GARANTIA

9.1 GARANTIA CONTRATUAL

9.1.1 Exigir-se-á do fornecedor, no prazo máximo de **5 (cinco) dias**, contado da data da assinatura do contrato, uma garantia, a ser prestada em qualquer modalidade prevista pelo §1º, art. 56 da Lei n.º 8.666/93, da ordem de **2% (dois por cento)** do valor do contrato, a ser restituída após sua execução satisfatória.

9.1.2 A garantia, qualquer que seja a modalidade apresentada pelo vencedor do certame, deverá contemplar a cobertura para os seguintes eventos:

- prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
- multas punitivas aplicadas pela fiscalização à CONTRATADA;
- prejuízos diretos causados à **CONTRATANTE** decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.

9.1.3 A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

9.1.4 Caso o valor do contrato seja alterado, de acordo com o art. 65 da Lei Federal n.º 8.666/93, a garantia deverá ser complementada, no prazo de **72 (setenta e duas) horas**, para que seja mantido o percentual de **2% (dois por cento)** do valor do Contrato.

9.1.5 Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de **72 (setenta e duas) horas**, sob pena de rescisão administrativa do contrato.

9.1.6 O levantamento da garantia contratual por parte da contratada, respeitadas as disposições legais, dependerá de requerimento da interessada, acompanhado do documento de recibo correspondente.

9.2 GARANTIA DO OBJETO

9.2. A CONTRATADA deverá declarar, detalhadamente, a garantia dos equipamentos fornecidos, cujo prazo não poderá ser inferior a **12 (doze) meses** contados a partir do recebimento definitivo.

9.2.2 A garantia abrange a substituição de peças que apresentem problemas, que deverão ser novas, em configuração igual ou superior à substituída;

9.2.3 A garantia inclui a recuperação ou substituição de qualquer componente ou equipamento que apresente divergência nas suas características, ou qualquer erro de projeto e defeitos de fabricação, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE;

9.2.4 O prazo de atendimento, após a abertura do chamado, será de **até 05 (cinco) dias úteis, com solução em até 30 (trinta) dias consecutivos**;

9.2.5 Caso, durante o período de garantia, seja constatado qualquer defeito ou divergência nas características do(s) equipamento(s), a CONTRATANTE comunicará o fato, por escrito, a CONTRATADA, acordando o prazo para correção dos defeitos ou substituição do produto, caso não tenha sido estipulado pela CONTRATANTE;

10. PROCEDIMENTOS DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

10.1 A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por representante(s) da Contratante, especialmente designado(s) pela autoridade competente, conforme ato de nomeação público em Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro.

10.2 Os procedimentos pormenorizados de gestão e fiscalização serão públicos em DOERJ através de Resoluções da Secretária de Estado de Polícia Militar quando da nomeação dos Fiscais e Gestores, e seguirão os ditames do Decreto nº 45.600/2016.

10.3 A Comissão de Fiscalização deverá atestar a nota fiscal de entrega do objeto para fins de pagamento, desde que comprovada a fiel e correta entrega do mesmo.

10.4 A presença da fiscalização da SEPM não elide nem diminui a responsabilidade da empresa contratada.

10.5 À Comissão de Fiscalização indicada pela SEPM será reservado o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os objetos que forem entregues, se considerado em desacordo ou insuficiente com a descrição presente neste Termo de Referência, seus anexos e na proposta da licitante vencedora, devendo ser substituídos na metade do prazo estipulado no item 4.1. do presente Termo e às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

11. DO PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL

11.1 O Contrato terá vigência de 12 (doze) meses, por se tratar de aquisição de material com entrega única, e respeitando ainda, o prazo de garantia mínima.

11.2 A CONTRATADA deverá sujeitar-se aos acréscimos e supressões contratuais estabelecidos na forma do Art. 65 da Lei nº 8.666/93.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada.

12.2 Permitir o acesso dos empregados da Contratada às dependências da unidade quando da entrega dos produtos.

12.3 Efetuar o pagamento à Contratada, desde que verificada a adequação dos bens fornecidos às especificações constantes neste Termo de Referência.

12.4 Convocar o representante da Contratada para esclarecimentos e negociações visando os interesses das partes, quando necessário for.

12.5 Aplicar as sanções previstas na legislação vigente e descritas no edital do certame nos casos de não cumprimento de alguma exigência do Contrato, mesmo que haja correção de eventuais irregularidades.

12.6 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o definido no Contrato, neste Termo de Referência e sua proposta.

12.7 Fiscalizar a execução do Contrato por meio da Comissão de Fiscalização, observando o fiel cumprimento das exigências constantes neste Termo de Referência e no Contrato, o que não exclui nem diminui a responsabilidade da Contratada, anotando em registro próprio todas as falhas detectadas e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

12.8 Comunicar à Contratada, imediatamente e por escrito, toda e qualquer irregularidade, imprecisão ou desconformidades verificadas na execução do Contrato, concedendo-lhe prazo para que as regularize, sob pena de serem-lhe aplicadas sanções legais e contratualmente previstas.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1 Entregar o objeto no local determinado e de acordo com o prazo estabelecido neste Termo de Referência, contados a partir do recebimento da nota de empenho.

13.2 Todo o custo referente à entrega, pedágio, frete ou quaisquer outros gastos para a entrega dos objetos, ficarão a cargo da CONTRATADA.

13.3 Fornecer toda documentação fiscal e técnica com a entrega dos objetos.

13.4 Responsabilizar-se por todos os ônus relativos ao fornecimento do objeto adjudicado, inclusive fretes, seguros e descarregamento dos materiais, desde a origem até sua entrega no local de destino.

13.5 Comunicar ao Fiscal do Contrato, por escrito e tão logo constatado, qualquer problema ou impossibilidade de execução de obrigação contratual, para fins de adoção das providências cabíveis.

13.6 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, o bem objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes do fornecimento de materiais inadequados ou desconformes.

13.7 Indenizar todo e qualquer dano e prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou indiretamente, do exercício de suas atividades ou serem causados por seus prepostos à Contratante ou terceiros.

13.8 Manter durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

13.9 Levando-se em conta o valor da contratação, que ultrapassa o estabelecido em Lei para a exigência do Programa de Integridade, a Contratada deverá manter o referido programa, nos termos da disciplina conferida pela Lei Estadual n.º 7.753/2017 e eventuais modificações e regulamentos subsequentes, consistindo tal programa no conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a Administração Pública.

14. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E CRITÉRIOS DE PREÇOS

14.1 O critério de julgamento das propostas será o de **MENOR PREÇO UNITÁRIO POR ITEM.**

14.2 O valor máximo aceitável para o objeto deste Termo será definido no Edital do certame.

15. AMOSTRAS

15.1 Devido às características constitutivas do objeto não serão exigidas amostras, as quais deverão ser substituídas pela apresentação de folder ou quaisquer outros documentos que demonstrem de forma clara e precisa todas as características concernentes ao objeto ora licitado.

15.2 O prazo de entrega será de até 3 (três) dias úteis a partir da solicitação do Pregoeiro.

15.3 Os folders deverão ser encaminhados ao Pregoeiro, na Rua Evaristo da Veiga, nº 78, Centro – Rio de Janeiro – RJ – Diretoria de Licitações e Projetos - Seção de Pregão, Tel.: (021) 2333-2665, email: pregoes_dlp@pmerj.rj.gov.br.

15.4 Os folders serão analisados por representantes da CONTRATANTE, que emitirão laudo motivado acerca do produto apresentado.

15.5 A proposta do licitante será desclassificada no caso de reprovação, devendo o licitante, neste caso, ser notificado para ciência do laudo.

15.6 A desclassificação da proposta na forma prevista no subitem anterior acarretará o consequente chamamento do segundo colocado.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES

16.1 Fica a licitante e/ou a contratada sujeitas às sanções administrativas e demais penalidades fixadas no Edital do certame e no Contrato, na forma dos artigos 86 e 87 do Decreto n.º 3.149, de 28 de Abril de 1980, dos artigos 86, 87 e 88 da Lei nº 8.666 de 21 de Junho de 1993 e do artigo 7º da Lei Federal nº. 10.520, de 17 de julho de 2002.

17. PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS REUNIDAS EM CONSÓRCIO

17.1 Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

17.2. A participação em consórcio interessa ao adquirente/contratante quando a solução proposta é complexa, configurando uma solução a ser construída em que as partes que a compõem são fornecidas por diferentes atores do mercado e estas representam porções representativas do todo, necessitando ser recebidas de modo integrado e simultâneo.

17.3. No caso em comento, o item que se pretende adquirir é considerado comum de mercado, razão pela qual a participação de empresas reunidas em consórcio não agregará benefícios, na mesma medida em que sua admissão poderá causar danos à Administração por frustrar o próprio caráter competitivo da disputa pelo menor preço.

18. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVA

18.1 Não será admitida a participação de cooperativas, haja vista a incompatibilidade do objeto fornecido com a referida formação e objetivos de associações de tal espécie, as quais se dedicam à prestação de serviços geridos de modo democrático, isto é, contando com a participação livre de todos e respeitando direitos e deveres de cada um de seus cooperados, aos quais presta serviços, sem fins lucrativos.

Desta forma, devido a incompatibilidade do objeto da presente contratação com as Cooperativas, entendemos que deve ser vedada a participação de cooperativas.

19. REAJUSTES

19. 1 Os preços serão fixos e irrevogáveis, exceto nas hipóteses do art. 65, II, d, da Lei Federal nº 8.666/93, devidamente comprovadas.

20. CESSÃO, SUBCONTRATAÇÃO OU TRANSFERÊNCIA

20.1 Não haverá possibilidade de subcontratação.

21. SUSTENTABILIDADE

21.1 No que couber, a Contratada deverá atender aos critérios de sustentabilidade ambiental previstos no art. 2º do Decreto Estadual nº 43.629/2012, que estabelece a implementação de critérios, práticas e ações de logística sustentável no âmbito da Administração Pública do Estado do Rio de Janeiro.

21.2 A comprovação do atendimento ao dispositivo acima poderá ser feita mediante a apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial, instituição credenciada, declaração da própria Contratada ou qualquer outro meio de prova que ateste tal cumprimento.

22. PARCELAMENTO DO OBJETO

22.1 O objeto será adquirido por item. O objetivo da divisão do objeto é propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, prestigiando-se, assim, o Enunciado nº 45 da PGE-RJ e a Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União.

22.2 Dessa forma, o parcelamento por itens se reputa mais ajustada às necessidades administrativas no presente caso, haja vista a possibilidade de parcelamento do objeto sem comprometer a integridade dos equipamentos ou existir incompatibilidade quanto ao uso entre eles, e por ser técnica e economicamente viável.

23. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES E SEUS RESPONSÁVEIS

Prazos	Atividades	Responsável
D	Emissão da ordem de fornecimento.	CONTRATANTE
D + 10 (dez dias úteis) = D2	Entrega dos itens, nos locais dispostos no ANEXO II do presente TR	CONTRATADA
D2 + 05 (cinco dias) = D3	Recebimento provisório	CONTRATANTE
D3 + 10 dias = D4	Recebimento definitivo	CONTRATANTE
D4 + 30 dias	Pagamento	CONTRATANTE

24. GESTOR E FISCAIS DE CONTRATO

Nome	ID. Funcional	Cargo/Setor
GESTOR DO CONTRATO		
MAJ PM RG 82.531 AGDAN MIRANDA FERNANDES	4256300-3	SEPM-DIT
GESTOR SUBSTITUTO		

Mag

2° TEN PM RG 106.405 ADRIAN DA SILVA MAIA	ID 50891855	SEPM-DIT
FISCAIS DO CONTRATO		
1° SGT PM RG 66.639 ALEKSANDRO AUGUSTO DA C. CARVALHO	ID 24864730	SEPM-DIT
3° SGT PM RG 77.736 WAGNER FERREIRA JÚNIOR	ID 43215092	SEPM-DIT
CB PM 93.382 PAULO WANDERLEY SOARES MORANES	ID 44187882	SEPM-DIT

25. CONDIÇÕES GERAIS

25.1 Quaisquer dúvidas relacionadas às condições estabelecidas neste Termo de Referência, poderão ser esclarecidas junto à DIT, localizada a Rua Carmo Neto, S/N, Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 20210-051. e-mail: dit@pmerj.rj.gov.br.

26. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS DO OBJETO

ANEXO II – LOCAIS DE ENTREGA

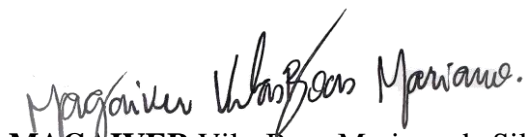
ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

ANEXO IV - MAPA DE RISCO

ANEXO V- MODELO DE ORDEM DE COMPRA

ANEXO VI- ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS

Rio de Janeiro, agosto/ 2023



MAGAIVER VilasBoas Mariano da Silva

1° TEN PM RG 106.442

ID. Funcional 5089648-2

Responsável pela elaboração do Termo de Referência

ANEXO I
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS

ELETRÔNICOS

1. NOBREAK - ITEM 1 - Cód. Item: 0101.002.0004 (ID SIGA - 119978)

1. Objeto da contratação

1. Nobreak para prover aos equipamentos eletrônicos energia estabilizada, mantendo a tensão de alimentação da carga, evitando danos aos equipamentos e a perda de tarefas, trabalhos e relatórios com a súbita interrupção.

2. Especificação do objeto

1. Potência: 1200 VA ou 1.2 KVA
2. Interativo, senoidal por aproximação, sincronizado com a rede elétrica local
3. Tensão de entrada bivolt
4. Tensão de saída: 115v~
5. Conexão de entrada: Cabo e plug NBR 14136
6. Conexões de saída: Mínimo de 04 tomadas padrão NBR 14136;
7. Utilização de baterias de 12 ou 24 volts, 7 ou 9A/h, selada, com sistema de fácil substituição
8. 1 porta fusíveis
9. Proteção contra ruído de rede elétrica, sobretensão, subtensão, surtos.
10. Tempo de autonomia aproximado: 55 min (Computador on board + Monitor LED 15,6")

0. SWITCH DE ACESSO - ITEM 2 - Cód. Item: 7011.001.0075 (ID SIGA - 101435)

1. Objeto da Contratação

1. Switches para a conexão de todos os elementos de rede das salas de operação. Atuando como ponte ou unidade de controle para desktops, impressoras, servidores e/ou todos os outros dispositivos possam se comunicar.

2. Especificação do Objeto

1. Interfaces:

1. Possuir 4 portas 1/10 GbE padrão SFP+ para conexão de uplink;
2. Cada equipamento deve ser fornecido com 04 (quatro) Transceivers SFP+ 10G BIDIRECIONAL SHORT REACH MMF;
3. Possuir, no mínimo, 48 portas Ethernet 10/100/1000 Base-T com autosensing de velocidade e com conectores RJ-45 para conexão de acesso.

4. Todas as 48 portas devem operar simultaneamente em conjunto com as 2 portas de uplink;
5. Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar configuração Half-Duplex (10/100) e Full-Duplex, com a opção de negociação automática;
6. As interfaces 10/100/1000 devem obedecer às normas técnicas IEEE 802.3 (10BaseT), IEEE 802.3u (100BaseTX), 802.3ab (1000BaseT) e IEEE 802.3x (Flow Control), além de IEEE 802.3af e 802.3at (PoE e PoE+);
7. Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar autoconfiguração de crossover (Auto MDIX);
8. Possuir capacidade de associação das portas de acesso em grupo de, no mínimo, 8 (oito) portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad LACP. Deve ser possível criar pelo menos 24 grupos LACP;
9. Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas;
10. Implementar VLANs por porta;
11. Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q;
12. Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica;
13. Possuir porta de console para ligação direta de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá opcionalmente ser fornecida porta de console com interface USB;
14. Possuir porta Ethernet 10/100 Base-T dedicada para gerenciamento out-of-band;
15. Possuir porta USB compatível com flash drives, para cópias de arquivos de configuração e arquivos de sistema operacional.

2. Fontes de Alimentação:

1. Suportar fonte de alimentação redundante interna AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240 Volts) e frequência (de 50/60 Hz). As fontes deverão possuir alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos distintos;
2. Deve permitir troca da fonte redundante sem interrupção do funcionamento do switch;
3. A fonte de alimentação deverá possuir no mínimo 740W para alimentação PoE+ (até 30W por porta), além da energia necessária para funcionamento do switch. Não serão aceitos dispositivos externos para complementação de energia PoE no switch;
4. Suportar balanceamento de carga entre as fontes de alimentação redundantes, as fontes devem ser dimensionadas para permitir o completo funcionamento do switch com apenas 1 (uma) fonte;

5. Permitir o compartilhamento das fontes internas ao equipamento entre diferentes elementos da pilha de switches;
6. Deve possuir unidade de ventilação redundante e que permita substituição em caso de falha, sem necessidade de troca do switch.

3. Dimensões:

1. Permite ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.
2. Deve possuir no máximo 1 Rack Unit (RU).

4. Visualização:

1. Possui LEDs para a indicação do status das portas e atividade, além do modo duplex.

5. Gerenciamento:

1. O equipamento a ser ofertado deve ser totalmente compatível, e ser fornecido com todas as licenças necessárias para a integração com a
2. PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO descrito nesta Especificação Técnica.
3. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv1 (RFC 1157), SNMPv2 (RFC 1901 a 1907) e SNMPv3 (RFC 2273 a 2275);
4. Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:
 1. Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);
 2. Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);
 3. Com autenticação e com privacidade (authPriv) utilizando algoritmo de criptografia AES 256-bit.
5. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;
6. Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento;
7. Possuir capacidade de exportar as mensagens de log geradas pelo equipamento para um servidor syslog externo;
8. Permitir o controle da geração de traps SNMP, possibilitando definir quais tipos de alarmes geram traps;
9. Implementar nativamente pelo menos 2 grupos RMON (Alarms e Events);
10. Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1AB) e LLDP-MED;
11. Suportar a coleta de informações de fluxos Layer 2, IPv4 e IPv6 através de IPFIX ou NetFlow. Deve coletar informações referentes a 100% dos
12. pacotes que trafegam no equipamento.

6. Facilidades:

1. O equipamento a ser ofertado deve implementar gerenciamento orientado a modelo para as funcionalidades de configuração, telemetria, chamadas remotas de procedimentos (RPC) e notificações de eventos de acordo

- com o padrão YANG (RFC 6020 - YANG - A Data Modeling Language for NETCONF);
2. Os Modelos YANG deste equipamento devem estar atualizados para a mesma versão do sistema operacional adotada para a comprovação dos demais requisitos desta especificação. Estes modelos devem estar hospedados em site público que possuam informações de controle de suas versões
 3. O equipamento a ser ofertado deve implementar, no mínimo, os protocolos de gerenciamento de redes NETCONF (RFC 6241 - Network Configuration Protocol) e gRPC (<https://grpc.io/>);
 4. O equipamento a ser ofertado deve implementar, no mínimo, as codificações de dados nos formatos XML (eXtensible Markup Language) e JSON (Jscript Object Notation);
 5. O equipamento a ser ofertado deve implementar o método de transporte SSH para o protocolo NETCONF (RFC 4742 ou 6242 - Using the
 6. NETCONF Protocol over Secure Shell);
 7. O equipamento a ser ofertado deve implementar API (Application Programming Interface) modeladas de acordo com o padrão YANG e que implemente os protocolos e as codificações suportadas pela plataforma;
 8. O equipamento a ser ofertado deve implementar as operações CRUD (Create, Read, Update e Delete) para chamadas via API para modelos YANG abertos e nativos;
 9. Gerenciável via SSHv2;
 10. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
 11. Implementar o protocolo Syslog para funções de “logging” de eventos;
 12. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps;
 13. Possuir suporte a MIB II;
 14. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;
 15. Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas;
 16. Permitir o controle da geração de traps por porta, possibilitando restringir a geração de traps a portas específicas;
 17. Implementar nativamente 2 grupos RMON (Alarms e Events);
 18. Suporte a gerenciamento via CLI, GUI através de interface Web ou da ferramenta de gerenciamento;
 19. Implementar Telnet e SSH para acesso à interface de linha de comando.
 20. Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet .

21. Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface), SNMP, Telnet, SSH, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes.
22. Deve permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP, e cópia segura e autenticada através de SCP (Secure Copy Protocol).
23. Suportar protocolo SSH para gerenciamento remoto, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES.
24. Permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono.
25. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.
26. Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos.
27. Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local. Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente tráfego de entrada, somente tráfego de saída e ambos simultaneamente.
28. Permitir o espelhamento do tráfego de portas que residem em um dado módulo para uma porta que reside em módulo diferente do switch.
29. Devem ser suportadas pelo menos duas sessões simultâneas de espelhamento.
30. O espelhamento não pode interferir no funcionamento normal do equipamento
31. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento.
32. Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de 802.1q.
33. Deve responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de operação especificados. Deverão ser suportadas no mínimo as seguintes operações de teste:
 1. ICMP echo;
 2. TCP connect (em qualquer porta TCP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).
 3. UDP echo (em qualquer porta UDP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).
 4. O switch deve suportar pelo menos 5 (cinco) destas operações de testes simultaneamente.

34. Permitir a atualização de software sem perda de pacotes;
35. Suportar scripts de configuração em Python;

7. Protocolos:

1. Implementar o protocolo NTPv3 e NTP v4 (Network Time Protocol, versão 3 e versão 4). Deve ser suportada autenticação entre os peers.
2. Implementar DHCP Client, DHCP Relay, DHCP Server em múltiplas VLANs.

8. Roteamento:

1. Implementar roteamento estático.
2. Suportar roteamento dinâmico RIPv1 (RFC 1058), RIPv2 (RFC 2453).
3. Suportar protocolo de roteamento dinâmico OSPF (RFC 2328, 1587, 1765 e 2370).
4. Suportar protocolo de roteamento BGPv4 (RFC 1771, 1965, 1997, 1745, 2385).
5. Suportar mecanismo de segurança dos protocolos OSPF e BGP permitindo a autenticação mútua entre peers BGP e OSPF.
6. Implementar o roteamento nível 3 entre VLANs.
7. Suportar o protocolo VRRP (RFC 2338) de redundância de gateway.
8. Suportar a virtualização das tabelas de roteamento camada 3. As tabelas virtuais deverão ser completamente segmentadas.
9. Suportar roteamento baseado em origem, com possibilidade de definição do próximo salto camada 3, baseado em uma condição de origem.

9. Capacidade e Desempenho:

1. Possuir capacidade para pelo menos 16.000 endereços MAC na tabela de comutação.
2. Implementar, no mínimo, 1000 vlans simultaneamente.
3. Implementar, no mínimo, 1000 interfaces vlans (SVIs) simultaneamente, para roteamento nível 3 entre as vlans configuradas.
4. Possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 176 Gbps (Gigabits por segundo)
5. Possuir uma taxa de encaminhamento de no mínimo, 130 Mpps (Milhões de pacotes por segundo).
6. Suportar Jumbo frames de, no mínimo, 9198 Bytes.

10. Empilhamento:

1. Possuir porta dedicada de empilhamento com capacidade de 80 Gbps (Gigabits por segundo). Este valor deve ser adicional à capacidade de comutação do switch. Deve ser fornecido um cabo de empilhamento por switch;
2. Suportar empilhamento através da porta dedicada, com capacidade de empilhamento de no mínimo 8 switches;
3. Suportar atualização automática de versão do sistema operacional dos switches que participam do empilhamento através da porta dedicada.

11. Segurança:

1. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS+ e RADIUS.
2. Suportar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List) para IPv4 e IPv6.
3. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha.
4. Implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando.
5. Suportar a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet, SSH e SNMP. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH.
6. Possibilitar o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Deve ser possível bloquear o tráfego excedente e enviar um trap SNMP caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido.
7. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e flags TCP.
8. Permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão.
9. Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.
10. Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha.
11. Permitir controlar e auditar quais comandos os usuários e grupos de usuários podem emitir em cada elemento de rede, independentemente do método de gerenciamento.
12. Possuir suporte a mecanismo de proteção da “Root Bridge” do algoritmo “Spanning-Tree” para defesa contra-ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2.
13. Possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta do switch esteja colocada no modo “Fast Forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).
14. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta, podendo definir uma porcentagem limite de banda e pacotes por segundo.
15. Possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC.
16. Possuir método de segurança que utilize uma tabela criada pelo mecanismo de análise do protocolo DHCP, para

filtragem de tráfego IP que possua origem diferente do endereço IP atribuído pelo Servidor de DHCP, essa filtragem deve ser por porta.

12. Padrões:

1. Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN.
2. Implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging).
3. Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta.
4. Implementar padrão IEEE 802.3ad.
5. Implementar o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP).
6. Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol).
7. Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree);
8. Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao equipamento, TACACS+, devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto 802.1x, RADIUS.
9. Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control). Devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos:
10. Implementar funcionalidade que designe VLAN específica para o usuário, nos seguintes casos:
 1. A estação não tem cliente 802.1x (suplicante);
 2. As credenciais do usuário não estão corretas (falha de autenticação).
11. Implementar associação automática de VLAN da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Assinalamento de Vlan).
12. Implementar associação automática de ACL da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Downloadable ACL).
13. Implementar “accounting” das conexões IEEE 802.1x. O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão:
 - Nome do usuário;
 - Switch em que o computador do usuário está conectado;
 - Porta do switch utilizada par acesso;
 - Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário;
 - Endereço IP do usuário; vi. Horários de início e término da conexão;
 - Bytes transmitidos e recebidos durante a conexão.
0. Deve ser possível definir, por porta, o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se autenticar (autenticação periódica).

- 0. Deve ser possível forçar manualmente a reautenticação de um usuário conectado a uma porta do switch habilitada para 802.1x.
- 0. Suportar a autenticação 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes.
- 0. Suportar a configuração de 802.1x utilizando autenticação via usuário e MAC simultaneamente na mesma porta do switch.
- 0. Deve suportar a autenticação 802.1x através do protocolos EAPOL
- 0. Implementar o serviço de DHCP Server em múltiplas VLANs simultaneamente, para que possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados.
- 0. Deve ser suportada a autenticação de múltiplos usuários em uma mesma porta.
- 0. Deve ter tratamento de autenticação 802.1x diferenciado entre “Voice Vlan” e “Data LAN”, na mesma porta para que um erro de autenticação em uma Vlan não interfira na outra.
- 0. Deve ser suportada a atribuição de autenticação através do navegador (Web Authentication) caso a máquina que esteja utilizando para acesso à Rede não tenha cliente 802.1x operacional, o portal de autenticação local do switch deve utilizar protocolo seguro tal como HTTPS.
- 0. Deve implementar o mecanismo mudança de autorização dinamica, Radius “Change of Authorization”, conforme descrito na RFC 5176.
- 0. Deve implementar o padrão IEEE 802.1AE para autenticação e encriptação MACSEc através dos algoritimo 256-bit Advanced Encryption Standard (AES) em todas as portas e velocidades.

0. Multicast:

- 1. Implementar mecanismo de controle de multicast através de IGMP Snooping de IGMPv1 (RFC 1112), IGMPv2 (RFC 2236) e IGMPv3 (RFC 3376).
- 2. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego multicast seja tratado como broadcast no switch.
- 3. Suportar roteamento multicast PIM (Protocol Independent Multicast) nos modos “sparse- mode” (RFC 2362) e “dense-mode”. Deve ser suportada, por interface, a operação simultânea nos modos “sparse-mode” e “dense mode”.
- 4. Suportar no mínimo 4000 grupos multicast para IPv4.

0. Qualidade de Serviço (QoS):

- 1. Implementar priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p.
- 2. Possuir suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego “real-time” (voz e vídeo).
- 3. Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.
- 4. Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS (“Class of Service” - nível 2) e DSCP (“Differentiated Services Code Point”- nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force).

5. Suportar funcionalidades de QoS de “Traffic Shaping” e “Traffic Policing”.
6. Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço.
7. Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar ações tais como:
 1. Transmissão do pacote sem modificação;
 2. Transmissão com remarcação do valor de DSCP;
 3. Descarte do pacote.
8. Suportar mapeamento de prioridades nível 2, definidas pelo padrão IEEE 802.1p, em prioridades nível 3 (IETF DSCP – Differentiated Services
9. Code Point definido pela Internet Engineering Task Force) e vice-versa.
10. Suporte aos mecanismos de QoS WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin).
11. Suporte aos mecanismos de QoS WRED (Weighted Random Early Detection) ou WTD (Weighted Tail Drop)
12. Implementar pelo menos oito filas de prioridade por porta de saída (egress port).
13. Internet Protocol Versão 6 (Ipv6):
14. Implementar IPv6.
15. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento.
16. Permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6.
17. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:
 1. ICMP request
 2. ICMP Reply
 3. ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP)
 4. ICMP MTU Discovery"
18. Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH, TFTP, SNMP, SYSLOG, HTTP, HTTPS e DNS sobre IPv6.
19. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6.
20. Implementar roteamento estático para IPv6.
21. Suportar roteamento dinâmico RIPng para IPv6.
22. Suportar protocolo de roteamento dinâmico OSPFv3 para IPv6.

0. FIREWALL - ITEM 3 - 7060.012.0022 (ID SIGA - 168256)

1. Objeto da Contratação

1.

2. Especificação do Objeto

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

1. É permitida a composição da solução ofertada entre diversos fabricantes, desde que não contemple solução de software livre;
2. A solução devera ser compatível com SNMPv2 e SNMPv3;
3. As funcionalidades de proteção de rede que compõe a plataforma de segurança, podem funcionar em múltiplos equipamentos desde que obedeçam a todos os requisitos desta especificação;
4. A comunicação entre os appliances de segurança e o módulo de gerência deve ser através de meio criptografado;
5. Os appliances de segurança devem suportar operar em cluster ativo-ativo e ativo-passivo sem a necessidade de licenças adicionais;
6. Não serão aceitos modelos em listas de end-of-sale, cuja data do fim de vendas seja anterior à data da proposta.
7. Não serão aceitos modelos em lista de end-of-support, cuja data do fim do suporte seja anterior ao fim da vigência do contrato e/ou do fim do período de garantia e suporte exigido no edital.

2. CAPACIDADE E QUANTIDADES

1. Throughput de, no mínimo, 330 Mbps, com as funcionalidades de firewall, prevenção de intrusão, controle de aplicação, anti-malware e prevenção de ameaças avançadas (dia zero) habilitados simultaneamente;
2. Suporte a, no mínimo, 490.000 (quatrocentas e noventa mil) conexões ou sessões simultâneas;
3. Suporte a, no mínimo, 10.300 (dez mil e trezentas) novas conexões ou sessões por segundo;
4. Throughput de, no mínimo, 950 Mbps para conexões V[^]P;
5. Licenciado ou permitir, pelo menos, 100 conexões ou sessões simultâneas de V[^]P client-tosite;
6. Possuir, pelo menos, 6 (seis) interfaces de rede 1Gbps UTP;
7. Possuir 1 (uma) interface do tipo console ou similar;
8. Throughput e as interfaces solicitadas neste item deverão ser comprovados através de datasheet público na internet. Não serão aceitas declarações de fabricantes informando números de performance e interfaces. Iaso um mesmo Throughput seja apresentado mais de uma vez em diferentes métricas, será considerado o de maior valor;

3. FUNCIONALIDADES DO FIREWALL

1. Deve suportar autenticação para o serviço NTP.
2. Deve ser possível definir por quais origens de rede são permitidas as conexões do administrador.
3. Deve ser possível restringir o acesso à gerência do equipamento por, pelo menos, endereço IP e Rede.
4. Deve suportar SNMP v2 e v3.

5. Deve ser possível realizar captura de pacotes diretamente na gerência do equipamento.
 6. Deve ser possível monitorar a utilização de CPU e memória diretamente na gerência do equipamento.
 7. Deve ser possível realizar a configuração do cluster diretamente na gerência do equipamento.
 8. Deve ser possível conectar a serviços de DDNS;
 9. Deve ser possível configurar o timeout da sessão do administrador na interface web.
 10. Deve ser possível configurar a complexidade da senha do administrador e dias para expirar.
 11. A solução deve ser capaz de trabalhar com identidades de usuários para propósitos de configurações e logs.
 12. A solução deve possibilitar ao administrador realizar a integração com o AD (Active Directory) através de um assistente de configuração na própria interface gráfica do produto;
 13. A solução deve identificar usuários das seguintes fontes pelo menos:
 14. Active Directory: o gateway de segurança deve realizar consulta aos servidores AD para obter informação dos usuários;
 15. Autenticação via navegador: para usuários não registrados ou não reconhecidos no domínio, a solução deve ser capaz de fornecer uma autenticação baseada em navegador;
 16. A identificação do usuário registrado no Microsoft Active Directory, deverá ocorrer sem qualquer tipo de agente instalado nos controladores de domínio e estações dos usuários;
 17. A integração com o AD, a operação de cadastro deve ser realizada na própria gerência do equipamento, de maneira simples e sem utilização de scripts de comando;
4. FUNCIONALIDADES DE PREVENÇÃO DE AMEAÇAS
1. Para proteção do ambiente contra-ataques, os dispositivos de proteção devem possuir módulo de IPS integrados no próprio equipamento sem a necessidade de uso de quaisquer interfaces ou dispositivos externos.
 2. Deve ser possível agendar para que o mecanismo de inspeção receba e implemente atualizações para os ataques emergentes sem a necessidade de reiniciar o equipamento;
 3. Deve ser possível realizar a atualização manualmente sem necessidade de internet através da importação do pacote de atualização.
 4. Deve incluir a habilidade de detectar e bloquear ataques conhecidos, protegendo, pelo menos, os seguintes ataques conhecidos: SQL Injection, ICMP Denial of Service, força bruta, scanning de portas, CIFS Port overflow, Non compliant DNS, Non Compliant SMTP, Non Compliance CIFS, Non Compliant MS-SQL Server, IKE aggressive Exchange;

5. Deve ser capaz de bloquear tráfego SSH em DNS tunneling;
6. A solução deverá ser capaz de inspecionar e proteger apenas hosts internos ou inspecionar todo o tráfego;
7. A solução deve proteger contra-ataques do tipo envenenamento de cache DNS (DNS Cache Poisoning);
8. A solução deverá possuir pelo menos dois perfis pré-configurados de fábrica para uso imediato e permitir a customização de um perfil;
9. Em cada proteção de segurança, devem estar incluídas informações como: categoria, tipo de impacto na ferramenta, severidade, e tipo de ação que a solução irá executar;
10. A solução de IPS deve possuir um modo de solução de problemas, que define o uso de perfis de detecção sem modificar as proteções individuais já criadas e customizadas;
11. Deve ser possível criar regras de exceção no IPS para que a solução não faça a inspeção de um tráfego específico por pelo menos proteção, origem, destino, serviço ou porta.
12. Deve ser possível visualizar a lista de proteções disponíveis no equipamento com os detalhes.
13. A solução deve incluir ferramenta própria ou solução de terceiros para mitigar/bloquear a comunicação entre os hosts infectados com bot e operador remoto (command & control).
14. A solução deve bloquear arquivos potencialmente maliciosos infectados com malware.
15. A solução de proteção contra malware e bot deve compartilhar a mesma política para facilitar o gerenciamento.
16. A solução de proteção contra malware e bot deve possuir um modo de solução de problemas, que define o uso de perfis de detecção, sem modificar as proteções individuais já criadas e customizadas;
17. As proteções devem ser ativadas baseadas em, pelo menos, critério de nível de confiança, ações de proteção e impacto de performance.
18. Deve ser possível habilitar a trilha das proteções para o local, criar um log ou gerar um alerta;
19. Deve ser possível criar regras de exceção para que a solução não faça a inspeção de um tráfego específico por escopo, proteção e definir a ação e log para cada uma delas.
20. A solução de anti-malware deve suportar protocolos SMTP e POP3, FTP, HTTP em qualquer porta;
21. Deve ser possível definir uma política de inspeção para os tipos de arquivos por:
 1. Inspecionar tipos de arquivos conhecidos que contenham malware;
 2. Inspecionar todos os tipos de arquivos;

3. Inspecionar tipos de arquivos de famílias específicas;
4. Deve bloquear acesso a URLs com malware;
22. Deve ser possível customizar a página exibida para o usuário quando a URL contiver um malware e o acesso for bloqueado;

5. FILTRO DE CONTEÚDO WEB

1. A solução deverá contar com ferramentas de visibilidade e controle de aplicações web e filtro URL integrada no próprio appliance de segurança que permita a criação de políticas de liberação ou bloqueio baseando-se em aplicações web e URL;
2. A gerência das políticas de segurança de controle de aplicação e controle de URL's deverá ser realizada na mesma interface web de gerenciamento;
3. Deve ser possível configurar com apenas um clique o bloqueio a sites e aplicações que representem um risco de segurança e estilo categorizadas como spyware, phishing, botnet, spam, anonymizer ou hacking.
4. Deve ser possível configurar com apenas um clique o bloqueio a sites com conteúdo inapropriado como sexo, violência, armas, jogos e alcool.
5. Deve configurar regras para permitir ou bloquear aplicações e páginas da Internet por pelo menos:
 1. Usuário do Active Directory
 2. IP
 3. Rede
6. Deve ser possível configurar o bloqueio de compartilhamento de arquivos com origem usualmente ilegais como aplicações torrents e peer-to-peer.
7. Deve ser possível configurar manualmente o bloqueio de aplicações ou categorias de sites de aplicações indesejadas.
8. Deve ainda ser possível adicionar uma URL ou aplicação que não está na base de dados.
9. Deve ser possível limitar o consumo de banda de aplicações.
10. A base de aplicações deve ser superior a 2900 aplicações, reconhecendo, pelo menos, as seguintes aplicações: bittorrent, gnutella, skype, facebook, linkedin, twitter, gmail, dropbox, whatsapp, etc;
11. Deve ser possível realizar a recategorização de uma URL através da gerência do equipamento.
12. Deve ser possível customizar e definir a frequência com que serão exibidas as mensagens para os usuários nas seguintes ações:
 1. Aceitar e informar
 2. Bloquear e informar
 3. Perguntar

6. IDENTIFICAÇÃO DE USUÁRIOS

1. A solução deve ser capaz de trabalhar com identidades de usuários para propósitos de configurações e logging.
 2. A solução deve possibilitar ao administrador realizar a integração com o CD através de um assistente de configuração na própria interface gráfica do produto;
 3. A solução deve identificar usuários das seguintes fontes:
 1. Active Directory - o gateway de segurança deve realizar consulta aos servidores CD para obter informação dos usuários;
 2. Autenticação via navegador - Para usuários não registrados ou não reconhecidos no domínio, a solução deve ser capaz de fornecer uma autenticação baseada em navegador;
 4. A identificação do usuário registrado no Microsoft Active Directory, deverá ocorrer sem qualquer tipo de agente instalado nos controladores de domínio e estações dos usuários;
 5. Na integração com o AD, a operação de cadastro deve ser realizada na própria interface web de gerência, de maneira simples e sem utilização de scripts de comando;
7. FUNCIONALIDADES DE ACESSO REMOTO
1. A solução deve prover acesso seguro encriptado aos usuários remotos através da Internet;
 2. A solução deve prover conectividade através de um cliente instalado no computador do usuário e através do navegador do usuário com conexão segura (HTTPS).
 3. Deve suportar pelo menos os seguintes métodos de conexão:
 1. Conexão através de cliente instalado no laptop ou desktop do usuário.
 2. Conexão através de cliente instalado no smartphone e tablets.
 3. Conexão através de navegador com SSL.
 4. Conexão através de cliente nativo Windows L2TP.
 4. Solução deve suportar alterar a porta padrão 443 para estabelecimento de VPN SSL.
 5. A solução deve permitir conexão VPN aos seguintes usuários:
 1. Usuários locais na própria base do appliance.
 2. Grupos de usuários locais na própria base do appliance.
 3. Grupos de usuários do Active Directory.
 4. Grupos de usuários Radius.
 6. A solução deve permitir atribuir um endereço específico para o usuário remoto.
8. FUNCIONALIDADE DE VPN SITE-TO-SITE
1. A solução deve prover acesso seguro criptografado entre duas localidades através da Internet;
 2. A solução deve estabelecer VPN com o site remoto do próprio fabricante ou de terceiros;

3. A solução deve suportar autenticação com senha ou certificado;
4. Deve suportar, pelo menos, criptografia AES 128 e 256;
5. Deve possuir mecanismo para monitorar a saúde do túnel remoto;
6. Quando o túnel for estabelecido entre dispositivos do mesmo fabricante este deve possuir protocolo proprietário para testar se o túnel está ativo.

Mag

ANEXO II
LOCAIS DE ENTREGA

QUANTITATIVO SEPM

	UNIDADES INSTALADAS NA ÁREA DO 1º CPA	Eletrônicos		
		ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3
		un.	un.	un.
1	1º CPA/ 1º CPA/ R. Evaristo da Veiga, 78 - Centro, Rio de Janeiro - RJ, 20031-040	4	1	1
2	2º BPM / R. Álvaro Ramos, 135 - Botafogo, Rio de Janeiro - RJ, 22260-001	4	1	1
3	3º BPM/ R. Lucídio Lago, 181 - Méier, Rio de Janeiro - RJ, 20780-020	4	1	1
4	4º BPM/ R. Francisco Eugênio, 228 - São Cristóvão, Rio de Janeiro - RJ, 20941-120	4	1	1
5	5º BPM/ Praça Cel. Assunção, S/N - Gamboa, Rio de Janeiro - RJ, 20221-160	4	1	1
6	6º BPM/ R. Barão de Mesquita, 625 - Andaraí, Rio de Janeiro - RJ, 20540-003	4	1	1
7	16º BPM/R. Paranapanema, 769 - Olaria, Rio de Janeiro - RJ, 21073-185	4	1	1
8	17º BPM/ Ilha do Governador, Estr. do Rio Jequiá, 518 - Zumbi, Rio de Janeiro - RJ, 21930-000	4	1	1
9	19º BPM/ R. Toneleiro, R. Tenreiro Aranha, 2-168 - Copacabana, Rio de Janeiro - RJ, 22031-090	4	1	1
10	22º BPM/ R. Tancredo Neves, 35 Fundos - Maré, Rio de Janeiro - RJ - 21044-725	4	1	1
11	23º BPM/R. Cap. César de Andrade, 119 - Leblon, Rio de Janeiro - RJ, 22431-010	4	1	1

12	BPCHOQUE/Av. Salvador de Sá, 2 - Cidade Nova, Rio de Janeiro - RJ, 20211-260	4	1	1
13	BPTUR/ R. Toneleiro, R. Tenreiro Aranha, 2-168 - Copacabana, Rio de Janeiro - RJ, 22031-090	4	1	1
14	RECOM/ Av. Salvador de Sá, 2 - Cidade Nova, Rio de Janeiro - RJ, 20211-260	4	1	1
15	SSI/ R. Evaristo da Veiga, 78 - Centro, Rio de Janeiro - RJ, 20031-040	4	1	1
16	BOPE/ R. Campo Belo, 150 - Laranjeiras, Rio de Janeiro - RJ, 22221-110	4	1	1
17	CPP/ Av. Itaóca, 1618 - Complexo do Alemão, Rio de Janeiro - RJ, 21061-020	4	1	1
18	1ª CIPM/ R. Cardoso Júnior, 479 - Laranjeiras, Rio de Janeiro - RJ, 22245-000	4	1	1
19	2º CPA/ Estr. do Mendanha nº 1672 – Campo Grande, Rio de Janeiro – RJ, 21854-000	4	1	1
20	9º BPM/ R. Tacaratu, 94 - Honório Gurgel, Rio de Janeiro - RJ, 21555-010	4	1	1
21	14º BPM/ Estr. do Guandú do Sena, 1954 - Gericinó, Rio de Janeiro - RJ, 21854-000	4	1	1
22	18º BPM/ Estr. do Pau-Ferro, 435 - Freguesia de Jacarepaguá, Rio de Janeiro - RJ, 22743-050	4	1	1
23	27ºBPM/ R. Guarantã, s/n - Santa Cruz, Rio de Janeiro - RJ, 23565-180	4	1	1
24	31ºBPM/ Av. Salvador Allende, 5500 - Recreio dos Bandeirantes, Rio de Janeiro - RJ, 22780-160	4	1	1

25	40°BPM/ Estr. do Mendanha, 1.647 - Campo Grande, Rio de Janeiro - RJ	4	1	1
26	41°BPM/ Av. Pastor Martin Luther King Junior, S/N - Colégio, Rio de Janeiro - RJ, 21520-001	4	1	1
27	BPVE/ R. Túnis, 136 - Bangu, Rio de Janeiro - RJ, 21850-365	4	1	1
28	15°BPM/ R. Pedro Corrêa, 273 - Centro, Duque de Caxias - RJ, 25020-160	4	1	1
29	20°BPM/ R. Ten. Aldir Soares Adriano, 354 - Centro, Mesquita - RJ, 26550-070	4	1	1
30	21°BPM/ Av. Automóvel Clube, 1333 - Jardim Jose Bonifacio, São João de Meriti - RJ, 25565-171	4	1	1
31	24°BPM/ R. Ten. Jerônimo Costa, s/n° - Fluminense, Queimados - RJ, 26387-276	4	1	1
32	34°BPM/ Praça Getúlio Vargas, 71 - Centro, Magé - RJ, 25900-000	4	1	1
33	39°BPM/ Av. Joaquim da Costa Lima, 2970 - Parque Sao Bernardo, Belford Roxo - RJ, 26165-390	4	1	1
34	4° CPA/ Av. Feliciano Sodré n° 190 Centro-Niterói, 24030-010	4	1	1
35	7°BPM/ R. Dr. Alfredo Backer, 367 - Alcantara, São Gonçalo - RJ, 24452-001	4	1	1
36	12°BPM/ Av. Jansen de Melo, 843-899 - Centro, Niterói - RJ, 24030-250	4	1	1
37	25°BPM/ R. Inglaterra - Jardim Caiçara, Cabo Frio - RJ, 28910-360	4	1	1

38	35°BPM/ Av. Ver. Hermínio Moreira, 208 - Centro, Itaboraí - RJ, 24800-161	4	1	1
39	BPRV/ R. Mackenzie, 100 - Fonseca, Niterói - RJ, 24130-676	4	1	1
40	CPAM/ R. Expedicionário Ari Rauen - Colubandê, São Gonçalo - RJ	4	1	1
41	GAM/ Av. Feliciano Sodré, 273 - Centro, Niterói - RJ, 24030-012	4	1	1
42	10°BPM/ Rod. Lúcio Meira, Km 47 - s/n - Minuano, Barra do Pirai - RJ, 27110-440	4	1	1
43	28°BPM/ Av. N. Sra. do Amparo, s/n - Voldac, Volta Redonda - RJ, 27283-370	4	1	1
44	33°BPM/ R. Francisco Bezerra, 604 - Parque Mambucaba, Angra dos Reis - RJ, 23953-010	4	1	1
45	37°BPM/ R. Cel. Prof. Joffre Coelho Chagas, 378 - Campo de Aviação, Resende - RJ, 27511-970	4	1	1
46	2ª CIPM	4	1	1
47	8°BPM/ R. Ten-Cel. Cardoso, 200 - Centro, Campos dos Goytacazes - RJ, 28013-460	4	1	1
48	29°BPM/ BR 356, Km 04, Cidade Nova, Itaperuna/RJ, BR-356 - Cidade Nova, Itaperuna - RJ, 28300-000	4	1	1
49	32°BPM/ R. Hildebrando Alves Barbosa, s/n° - Barra de Macaé, Macaé - RJ, 27979-000	4	1	1
50	36°BPM/ Rod. Pres. Joao Goulart - Arraialzinho, Santo Antônio de Pádua - RJ, 28470-000	4	1	1

51	7°CPA/ BR 116, KM 80, n° 80.541 - Ermitage - Teresópolis - RJ, CEP, 25476-270	4	1	1
52	11°BPM/ R. Voluntários da Pátria, 474 - Vila Nova, Nova Friburgo - RJ, 28630-040	4	1	1
53	26°BPM/ R. Domingos Silvério - Quitandinha, / R. José do Patrocínio 193, Ilha das Cobras Paraty - Cep 23970-000Petrópolis - RJ, 25650-050	4	1	1
54	30°BPM/ R. Guandu, 680 - Pimenteiras, Teresópolis - RJ, 25963-620	4	1	1
55	38°BPM/ Estr. União e Indústria, 250 - Boa União, Três Rios - RJ, 25810-440	4	1	1
56	190 QG - R. Evaristo da Veiga, 78 - Centro, Rio de Janeiro - RJ, 20031-040	4	2	2
57	ADM Data Center - R. Evaristo da Veiga, 78 - Centro, Rio de Janeiro - RJ, 20031-040	2	0	0

QUANTITATIVO FUNDAÇÃO LEÃO XIII

	UNIDADES INSTALADAS NA Fundação Leão XIII	Eletrônicos		
		ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3
		un.	un.	un.
1	Fundação Leão XIII – R. Senador Dantas, 76, 15º Andar, Assessoria de TI – Centro/RJ – 20031-205	3	4	0

Mag

QUANTITATIVO FUNESPOM

	UNIDADES INSTALADAS NA FUNESPOM	Eletrônicos		
		ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3
		un.	un.	un.
1	FUNESPOM - DCMO – R. Professor Clementino Fraga, 49, Cidade Nova/RJ – 20230-250	2	0	0

Mag

ANEXO III
MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Cliente: Secretaria de Estado de Polícia Militar

Endereço de entrega do material: Conforme ANEXO II do Termo de Referência

IT E M	ID SIGA	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITÁ RIO (R\$)	VALO R TOTA L (R\$)
1	176099	NOBREAK, NÚMERO FASES: SENOIDAL ONLINE DUPLA CONVERSÃO, TENSÃO ENTRADA: 220/127V, TENSÃO SAIDA: 220/110V, POTÊNCIA: 1,2 KVA	UN	226		
1	101435	SWITCH, Tipo: GERENCIÁVEL, ESTRUTURA: RACK 19, 1U	UN	57		
3	168256	FIREWALL, APLICACAO: APPLIANCE FIREWALL TIPO 1, SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, PORTA: 8 PORTAS 10/100/1000 + 8 PORTAS 10GE + 1GE MANAGEMENT	UN	57		

Valor total da proposta por extenso: _____

Validade da Proposta: ____/____/____	Prazo de entrega do material: (Conforme Termo de Referência). ____/____/____
--	---

Dados para pagamento:

Banco:	Agência:	C/Corrente:
---------------	-----------------	--------------------

Carimbo Padronizado de CNPJ:

(Local e Data): _____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável pela Empresa: _____

Observações: _____

Vendedor Responsável: _____

Telefone para contato: (____) _____

Mag

Cliente: Fundação Leão XIII

Endereço de entrega do material: Conforme ANEXO II do Termo de Referência

IT E M	ID SIGA	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITÁ RIO (R\$)	VALO R TOTA L (R\$)
1	176099	NOBREAK, NÚMERO FASES: SENOIDAL ONLINE DUPLA CONVERSÃO, TENSÃO ENTRADA: 220/127V, TENSÃO SAIDA: 220/110V, POTÊNCIA: 1,2 KVA	UN	03		
1	101435	SWITCH, Tipo: GERENCIÁVEL, ESTRUTURA: RACK 19, 1U	UN	04		

Valor total da proposta por extenso: _____

Validade da Proposta: ____/____/____	Prazo de entrega do material: (Conforme Termo de Referência). ____/____/____
--	---

Dados para pagamento:

Banco:	Agência:	C/Corrente:
---------------	-----------------	--------------------

Carimbo Padronizado de CNPJ:

(Local e Data): _____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável pela Empresa: _____

Observações: _____

Vendedor Responsável: _____

Telefone para contato: (____) _____

Mag

Cliente: FUNESPOM

Endereço de entrega do material: Conforme ANEXO II do Termo de Referência

IT E M	ID SIGA	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITÁ RIO (R\$)	VALO R TOTA L (R\$)
1	176099	NOBREAK, NÚMERO FASES: SENOIDAL ONLINE DUPLA CONVERSÃO, TENSÃO ENTRADA: 220/127V, TENSÃO SAIDA: 220/110V, POTÊNCIA: 1,2 KVA	UN	02		

Valor total da proposta por extenso: _____

Validade da Proposta: ____/____/____	Prazo de entrega do material: (Conforme Termo de Referência). ____/____/____
--	--

Dados para pagamento:

Banco:	Agência:	C/Corrente:
---------------	-----------------	--------------------

Carimbo Padronizado de CNPJ:

(Local e Data): _____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável pela Empresa: _____

Observações: _____

Vendedor Responsável: _____

Telefone para contato: (____) _____

Mag

ANEXO IV
MAPA DE RISCOS

RISCO 01				
PROBABILIDADE		<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
IMPACTO		<input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input checked="" type="checkbox"/> Alta
Id.	Dano			
1.	Licitação Deserta ou pouca probabilidade de negociação de valores acima do determinado na Pesquisa de Mercado.			
Id	Ação Preventiva	Responsável		
1.	Elaborar pesquisas de preços com orçamentos que representem a realidade atual utilizando meios confiáveis.	SSCC		
Id	Ação de Contingência	Responsável		
1.	Com o valor já dentro da realidade de mercado, procede com a publicação do Pregão.	SSCC		
RISCO 02				
PROBABILIDADE		<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
IMPACTO		<input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input checked="" type="checkbox"/> Alta
Id.	Dano			
1.	Requisito/especificação da contratação que possam ser erroneamente interpretados pelos licitantes.			
Id	Ação Preventiva	Responsável		
1.	Elaborar o Termo de Referência de forma clara e concisa e solicitar a visita técnica para maior conhecimento a cerca do objeto pretendido.	DGTIC		
Id	Ação de Contingência	Responsável		
1.	Analisar o Termo de Referência a fim de identificar pontos que possam ser questionados e, se for necessário, encaminhar para alteração por parte do requisitante.	DGTIC		
RISCO 03				
PROBABILIDADE		<input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input checked="" type="checkbox"/> Alta
IMPACTO		<input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input checked="" type="checkbox"/> Alta
Id.	Dano			
1.	Contratação interrompida por recursos jurídicos, cujo impacto se traduz no atraso no processo de aquisição.			
Id	Ação Preventiva	Responsável		
1.	Realizar reuniões com a Assessoria Jurídica do Gabinete do Comando	SSCC		

	Geral para avaliar a realização da contratação.		
Id	Ação de Contingência	Responsável	
1.	Reunir-se com a Assessoria Jurídica do Gabinete do Comando Geral para avaliar as ações e medidas que se devem tomar.	SSCC	
RISCO 04			
	PROBABILIDADE	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média
	IMPACTO	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média
Id.	Dano		
1.	Ausência de licitantes ou de propostas comerciais válidas, culminando na perda do processo licitatório.		
Id	Ação Preventiva	Responsável	
1.	Especificar o objeto pretendido com informações necessárias e objetivas.	DIT	
2.	Exigir habilitação que possibilite a participação do maior número de concorrentes, sem comprometer a qualidade pretendida.	DGTIC	
3.	Ampla divulgação do edital.	SSCC	
Id	Ação de Contingência	Responsável	
1.	Reavaliação do Termo de Referência e Republicação do Edital.	SSCC	
RISCO 05			
	PROBABILIDADE	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média
	IMPACTO	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média
Id.	Dano		
1.	Estabelecer exigências contratuais as quais os licitantes não tenham condições de atender e que o Gestor e os Fiscais não tenham condições de fiscalizar, resultando na elevação do custo contratual e não aderência aos termos do edital, ou seja, resultando em licitação deserta ou fracassada.		
Id	Ação Preventiva	Responsável	
1.	Realizar reuniões com o DGTIC para avaliar as exigências contidas no Termo de Referência.	SSCC	
2.	Revisar o Termo de Referência e especificar apenas exigências adequadas à realidade da SEPM.	DGTIC	
Id	Ação de Contingência	Responsável	

Mag

1.	Realizar reunião com o DGTIC para avaliar e, se possível, revisar, as exigências contidas no Termo de Referência.	SSCC
----	--	------

Mag

ANEXO V- MODELO DE ORDEM DE COMPRA

ORDEM DE COMPRA	Doc N°:			
	Data de Expedição:	___/___/___		
	Início dos Serviços:	___/___/___		
	Processo N°:			
	Contrato N°:			
Contratado:			CNPJ:	
Endereço:			CEP:	
Cidade:			Telefone:	E-mail:
Fiscal(is)/Gestor(es) da CONTRATANTE:	Nome:			
	Área:			
Objeto do Contrato:				
Para efeito da(s) Cláusula(s) xxxx (Execução e Vigência) do Contrato supracitado, informo (amos) a data de início dos serviços.				

Mag

ANEXO VI- ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS

ORDEM DE FORNECIMENTO Nº: PROCESSO Nº:		
SETOR SOLICITANTE:		ATA Nº:
ÓRGÃO EMISSOR: Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro - PMERJ		FORNECEDOR:
ENDEREÇO: Rua Evaristo da Veiga, 78 – Centro – Rio de Janeiro/RJ		C.N.P.J. DO FORNECEDOR
CEP: 20.031-040	C.N.P.J.: 32.690.668/0001-02	ENDEREÇO FORNECEDOR:
PRAZO DE ENTREGA: CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA		BAIRRO:
SETOR DE ENTREGA: CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA		CIDADE:
		ESTADO: RJ
ENDEREÇO DE ENTREGA: CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA		TELEFONE:
		Email:
TELEFONE:		DADOS BANCÁRIOS:
		BANCO: AGÊNCIA: CONTA:
HORÁRIO DE ENTREGA: 09:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira		OBSERVAÇÕES:
Autorizamos o fornecimento dos materiais abaixo discriminados mediante condições constantes desta ORDEM DE FORNECIMENTO		

ITEM	NÚMERO DE ESTOQUE	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREVISÃO DE CUSTO	
					UNITÁRIO (R\$)	GLOBAL (R\$)
01						
02						
OBSERVAÇÕES:						
<p>Todo material deverá ser entregue na conforme cronograma e locais previstos no Termo de Referência..</p> <p>- O prazo de entrega do objeto desta licitação será conforme Termo de Referência, devendo os itens ser devidamente entregues no local descrito no item acima.</p> <p>- Os produtos deverão ser entregue no local descrito no item acima mediante ordem de fornecimento confeccionada pela Diretoria de licitações e Projetos, conforme dispõe a Ata de registro de Preços, o contrato ou instrumento equivalente.</p> <p>- O fornecimento de todos os materiais deverá ser feito rigorosamente de conformidade com a amostra, devidamente identificada pela comissão, a qual deverá ser desenvolvida quando da entrega do lote, para atestar a conformidade do material.</p> <p>- Todos os itens deverão ser fornecidos em conformidade com o material descrito no Termo de Referência.</p> <p>- Todos os produtos deverão ser fornecidos com dados de identificação do produto, marca do fabricante, data de fabricação e prazo de validade.</p>						
TOTAL: R\$						