

1. Objeto:

Aquisição de solução de gerenciamento e controle de acesso remoto com características de **VPN SSL**, incluindo componentes de hardware e software, bem como serviços, conforme detalhado no item 3 desse Termo.

2. Das Condições de Participação nesta consulta:

- 2.1.** Poderá participar desta consulta qualquer pessoa jurídica que atenda as exigências contidas neste Termo de Consulta e seus anexos.
- 2.2.** A participação no processo implica na aceitação de todas as condições estabelecidas neste Termo de Consulta e seus anexos.
- 2.3.** Somente poderão participar deste processo de prospecção as PROPONENTES que atenderem os requisitos detalhados no Anexo I-A.
- 2.4.** Não haverá qualquer forma de remuneração às PROPONENTES que participarem da consulta. Todos os custos decorrentes serão de responsabilidade exclusiva da PROPONENTE.
- 2.5.** Não haverá vinculação deste Termo de Consulta com eventuais licitações que venham a tratar deste objeto, no todo ou em parte.

2.6. Da Entrega da Documentação:

As **PROponentes** deverão apresentar uma proposta técnica/comercial contemplando:

- 2.6.1.** Formulário detalhando os custos de cada item do objeto, conforme **Anexo I-D**, deste Termo de Consulta.
- 2.6.2.** Validação dos requisitos solicitados no **Anexo I-A**, onde a PROPONENTE deverá informar se atende o requisito totalmente, parcialmente ou se não atende.
- 2.6.3.** Se atender parcialmente informar como atende.
- 2.6.4.** Se não atender, informar possível solução de contorno, para avaliação pela CONSULENTE.
- 2.6.5.** Esclarecimentos poderão ser solicitados até 5 (cinco) dias úteis após a publicação deste Termo de Consulta, para o e-mail compras@prodemge.gov.br.
- 2.6.6.** As propostas deverão ser encaminhadas até 10 (dez) dias úteis após a publicação deste Termo de consulta, para o e-mail compras@prodemge.gov.br.
- 2.6.7.** Esse Termo de Consulta e seus anexos, serão publicados no sitio eletrônico da CONSULENTE <https://www.prodemge.gov.br/licitacoes/consultas-publicas-old>.

2.6.8. A CONSULENTE não aceitará propostas que não forem enviadas para o e-mail supracitado.

2.6.9. Após a entrega da proposta técnica/comercial a CONSULENTE irá agendar reuniões com cada uma da PROPONENTES para entendimento das propostas enviadas.

3. Detalhamento do objeto:

A solução é composta por **hardware** (incluindo servidores ou appliances, Gbics, conectores, etc.), **software**, licenças, módulos, sistema de gerenciamento centralizado e demais recursos necessários para seu funcionamento, contemplando os serviços de instalação, configuração, operação assistida, capacitação técnica para 5 (cinco) profissionais, **suporte técnico** com substituição de peças e **atualização de versão**, pelo período de **36 (trinta e seis)** meses conforme especificação técnica no **Anexo I-A**.

3.1. Itens do Objeto:

O objeto está inserido em lote único conforme abaixo:

ITEM	QTDE.	UNIDADE	DESCRIÇÃO
01	01	Conjunto	Solução de Gerenciamento e Controle de Acesso Remoto com características de VPN SSL , incluindo todos os componentes de hardware (como servidores, <i>appliances</i> , <i>Gbics</i> , conectores, etc), software , licenciamento , e demais recursos necessários ao seu pleno funcionamento, com suporte a, no mínimo, 1.500 (hum mil e quinhentas) conexões simultâneas de VPN e demais especificações do Anexo I-A (<i>Especificação Técnica da Solução de gerenciamento e controle de acesso remoto com características de VPN SSL</i>) desse Termo de Referência.
02	01	Prestação de Serviço	Instalação e configuração , conforme o item 2 do Anexo I-A (<i>Especificação Técnica da Solução de gerenciamento e controle de acesso remoto com características de VPN SSL</i>) desse Termo de Referência.
03	01	Prestação de Serviço	Operação assistida , conforme o item 3 do Anexo I-A (<i>Especificação Técnica da Solução de gerenciamento e controle de acesso remoto com características de VPN SSL</i>) desse Termo de Referência.
04	01	Prestação de Serviço	Capacitação técnica , conforme o item 6 do Anexo I-A (<i>Especificação Técnica da Solução de gerenciamento e controle de acesso remoto com características de VPN SSL</i>) desse Termo de Referência.

05	01	Prestação de Serviço	Serviços de Suporte Técnico com substituição de peças e atualização de versão de software por 36 meses , conforme o item 4 do Anexo I-A (<i>Especificação Técnica da Solução de gerenciamento e controle de acesso remoto com características de VPN SSL</i>) desse Termo de Referência.
----	----	----------------------	--

- 3.2.** Apesar desta contratação ser composta por **5 (cinco) itens**, o processo será em um **único lote**, incluindo todos os produtos e serviços necessários, tendo em vista que a aquisição e a prestação dos serviços por fornecedores diferentes acarretariam prejuízo da qualidade e celeridade da resolução de problemas. Os prejuízos citados se referem ao aumento da complexidade de gerenciamento da solução e dos serviços necessários para seu funcionamento.
- 3.3.** Conforme Acórdão do TCU 5260/2011 “inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si. Conforme Acórdão TCU 861/2013, o “aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de fornecimento. Essa eficiência administrativa também é de estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública”. Ao se admitir diversos fornecedores, além da perda de uniformidade e padronização da solução, corre-se o risco de haver descompasso no fornecimento dos itens, além da elevação da complexidade dos procedimentos de gestão contratual. Por outro lado, a admissão da adjudicação por item, descaracteriza a solução de Tecnologia da Informação, porque há riscos de perda da capacidade de integração dos serviços, do potencial de compartilhamento de recursos, redução de preços a serem pagos, e de descaracterização do objeto da licitação.

4. Especificação Técnica do objeto:

Os requisitos técnicos da **Solução VPN SSL**, os serviços de instalação, configuração, capacitação e serviços de suporte técnico com atualização de versão de software estão detalhados no **Anexo I-A – Especificação técnica da Solução VPN SSL**.

5. Detalhes dos Itens do Objeto:

5.1. Marca e Modelo:

Não se aplica.

5.2. Justificativa de marca e modelo

Não se aplica

5.3. Forma de Entrega

5.3.1. O(s) equipamento(s) deve(m) ser entregue(s) devidamente acondicionado(s) e

embalado(s), conforme as recomendações do fabricante.

- 5.3.2.** O(s) equipamento(s) deve(m) ser novo(s), sem prévia utilização, não remanufaturados, de primeiro uso e acondicionados adequadamente em caixa lacrada de fábrica, de forma a propiciar completa segurança durante o transporte.
- 5.3.3.** Os serviços de instalação, configuração, operação assistida, suporte técnico com substituição de peças e atualização de versão deverão ser entregues/realizados no Data Center da PRODEMGE fisicamente ou remotamente a ser definido pela PRODEMGE.
- 5.3.4.** O serviço de capacitação técnica será prestado na modalidade de Ensino a Distância (EAD), online e ao vivo.
- 5.3.5.** O **serviço de suporte** será prestado conforme o **item 4 - Suporte técnico com substituição de peças e atualização de versão** do **Anexo I-A (Especificação Técnica da Solução de gerenciamento e controle de acesso remoto com características de VPN SSL)** desse Termo de Referência.
- 5.3.6.** A CONTRATADA deverá enviar, em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, via e-mail (gga@prodemge.gov.br), o acesso ao site de contato, e-mail e telefone de contato para agendamento das reuniões de atendimento ao suporte, que poderão ser via telefone ou videoconferência.
- 5.3.7.** Os links para as reuniões de videoconferência, como são gerados para cada reunião, deverão ser disponibilizados em até 4 (quatro) horas úteis antes de cada evento.
- 5.3.8.** A CONTRATADA deverá fornecer, em **até 90 (noventa) dias** corridos após a assinatura do contrato, a **Solução completa**, incluindo hardware, software, bem como licenças e subscrições necessárias e todos os demais recursos e componentes relacionados;
- 5.3.9.** A CONTRATADA deverá entregar, junto com a **Solução**, toda a documentação técnica necessária à adequada instalação e utilização deles.
- 5.3.10. Processo de recepção técnica para todas as entregas:**
- 5.3.10.1.** Para a entrega de cada item a CONTRATANTE deverá efetuar a recepção técnica e emitir laudo atestando ou não o cumprimento dos requisitos.
- 5.3.10.2.** A CONTRATANTE terá até 5 (cinco) dias úteis para emitir o laudo.
- 5.3.10.3.** A CONTRATANTE, no ato da recepção técnica, irá verificar se o serviço prestado está em conformidade com as especificações técnicas definidas neste termo de referência.
- 5.3.10.4.** A rejeição de qualquer serviço, em virtude de falhas constatadas, não dispensa a CONTRATADA de cumprir as datas de entrega prometidas. Neste caso a CONTRATADA terá 5 (cinco) dias úteis para solução das ocorrências.
- 5.3.10.5.** Se a rejeição tornar impraticável a entrega dos serviços contratados nas datas previstas, ou se tornar evidente que a CONTRATADA não será capaz de satisfazer as exigências estabelecidas nesta especificação, a CONTRATANTE se reserva o direito de rescindir todas as suas obrigações e de obter serviços de outro fornecedor.
- 5.3.10.5.1.** Em tais casos, a CONTRATADA será considerada infratora do contrato e estará sujeito às penalidades aplicáveis.
- 5.3.10.6.** O aceite ou aprovação das entregas do objeto desta licitação, não exclui a responsabilidade civil nem a ético-profissional da CONTRATADA por vícios de quantidade, qualidade ou disparidades com as especificações

estabelecidas neste Edital verificadas posteriormente, garantindo-se à Administração Pública as faculdades previstas no Art. 18 da Lei nº. 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor.

5.3.11. Critérios de aceitabilidade das entregas**5.3.11.1. ENTREGA 1 - Entrega da Solução**

5.3.11.1.1. A entrega será composta por **todos os recursos** de **hardware**, **software**, Licenças, subscrições e demais componentes e recursos relacionados, necessários ao pleno funcionamento da **Solução** contratada;

5.3.11.1.2. As licenças/subscrições deverão estar aderentes aos requisitos técnicos definidos neste termo de referência.

5.3.11.1.3. A CONTRATADA deverá enviar, via e-mail gga@prodemge.gov.br, o acesso ao site, e-mail e telefone de contato para acesso aos serviços de suporte e para download, atualizações de versões, releases e manuais.

5.3.11.1.4. Como alternativa o fornecedor poderá também liberar o acesso ao portal do fabricante através de uma conta da Prodemge, identificada pelo e-mail gga@prodemge.gov.br.

5.3.11.1.5. Somente será considerado o aceite da entrega da **Solução**, mediante a apresentação do “Laudo técnico de aceite da entrega da Solução”, constante do **Anexo I-E** e de acordo com o processo de recepção técnica definido no item “Recepção técnica para todas entregas” deste anexo.

5.3.11.1.6. O prazo da entrega será avaliado pelo indicador de qualidade detalhado no item “**Níveis de serviço**” deste anexo.

5.3.11.2. ENTREGA 2 – Serviços de instalação e configuração

5.3.11.2.1. A Solução somente será considerada entregue após a realização de testes comprovando a execução dos serviços de instalação e configuração e o aceite da CONTRATANTE, mediante a apresentação do documento “Laudo Técnico de Execução de Serviços”, constante do **Anexo I-F**, atestando a realização da totalidade dos serviços previstos e atendimento aos critérios de recepção técnica, definidos no item “Processo de recepção técnica dos equipamentos e serviços” deste anexo.

5.3.11.2.2. O prazo de finalização deste serviço será avaliado pelo indicador de qualidade detalhado no item “Prazo de instalação e configuração”.

5.3.11.3. ENTREGA 3 – Operação assistida

5.3.11.3.1. Após a instalação e configuração, será realizada a operação assistida, com duração prevista de 10 (dez) dias úteis.

5.3.11.3.2. O serviço de operação assistida está detalhado no o **item 3** do **Anexo I-A** (Especificação Técnica da Solução de gerenciamento

e controle de acesso remoto com características de VPN SSL) desse Termo de Referência.

5.3.11.3.3. Após a sua conclusão será emitido um “Laudo Técnico de Execução de Serviços”.

5.3.11.4. ENTREGA 4 - Serviços de capacitação

5.3.11.4.1. A capacitação somente terá seu aceite mediante a apresentação do documento “Laudo técnico de Execução de serviços”, constante do **Anexo I-F, e** de acordo com os requisitos de avaliação da capacitação definidos no **Anexo I-A**.

5.3.11.4.2. O aceite dos serviços de capacitação será por turma capacitada.

5.3.11.5. ENTREGA 5 – Serviços de suporte técnico com atualização de versão de software

5.3.11.5.1. Os serviços serão prestados mensalmente, durante 36 (trinta e seis) meses.

5.3.11.5.2. Os serviços de suporte técnico com atualização de versão de software, durante a vigência da licença/subscrição, deverão atender os níveis de serviço e indicadores de qualidade descritos no item “Níveis de Serviço” deste termo e os requisitos detalhados a seguir;

5.3.11.5.3. Nos chamados de gravidade 1 e 2 a CONTRATADA deverá emitir, ao final do atendimento, o “Laudo técnico de execução de serviços de suporte técnico e substituição de peças e atualização de versão de software”, conforme detalhado no Anexo I-H, deste termo de referência;

5.3.11.5.4. Mensalmente a CONTRATADA deverá enviar à CONTRATANTE o Relatório de Apuração de Níveis de Serviço, conforme detalhado no item “Gestão dos Níveis de Serviço”, no Anexo I-C desse termo;

5.3.11.5.5. Os serviços prestados serão avaliados mensalmente conforme indicadores de qualidade detalhados nos itens “Prazo de resposta aos Chamados Críticos” e “Disponibilidade mensal”.

5.4. Local de Entrega/Execução dos serviços

5.4.1. Os **produtos** deverão ser entregues e instalados no Datacenter da PRODEMGE, localizado na Unidade Bahia, Rua da Bahia, número 2.277, Bairro Lourdes, CEP 30160-019, Belo Horizonte / MG, entre 09h e 17h, de 2ª a 6ª feira, com agendamento prévio de 3 (três) dias úteis com a Gerência de Gestão de Ativos, através do telefone (31)3339-1257

5.4.2. Todos os **serviços** serão prestados de forma remota, via videoconferência ou presencialmente nas dependências da Prodemge, localizada na Rua da Bahia, 2277 Bairro Savassi Belo Horizonte/MG, CEP 30.160-019, de acordo com requisitos definidos em cada serviço.

5.4.3. A entrega das licenças/subscrições será caracterizada pela disponibilização das

credenciais de acesso e das licenças/subscrições, com seus respectivos quantitativos, no site do fabricante, em área de acesso exclusivo para a CONTRATANTE, por meio de utilização de credenciais específicas, conforme definido no item “**Forma de Entrega**” deste termo.

5.4.4. Os dados de contato da CONTRATADA deverão ser repassados à CONTRATANTE conforme definido no item “**Forma de entrega**” deste termo.

5.5. Prazo de Entrega/Execução

5.5.1. ENTREGA 1 – A Solução

5.5.1.1. A Solução e todos os seus componentes deverão ser entregues em até **90 (noventa) dias corridos**, a contar da assinatura do contrato.

5.5.1.2. Somente será considerado o aceite, mediante a apresentação do documento “Laudo técnico de aceite da entrega da Solução”, constante do **Anexo I-E** e de acordo com o processo de recepção técnica definido no item “**Forma de entrega**” deste termo.

5.5.1.3. Prazo máximo para recepção técnica: 5 (cinco) dias úteis, a contar a partir da data da entrega da solução.

5.5.1.4. Ocorrendo problemas na recepção técnica, a CONTRATADA terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a partir da notificação, para solução das pendências.

5.5.2. ENTREGA 2 - Instalação e configuração da Solução

5.5.2.1. Prazo de instalação e configuração: 10 (dez) dias úteis após a entrega da Solução (Entrega 1).

5.5.2.2. O aceite da entrega deverá atender os requisitos definidos no item “Critérios de aceitabilidade das entregas” deste termo.

5.5.2.3. Prazo para o aceite dos serviços de instalação e configuração: 05 (cinco) dias úteis após o término da instalação e configuração, conforme processo de recepção técnica definido no item "Processo de recepção técnica dos serviços" deste termo.

5.5.3. ENTREGA 3 - Operação assistida

5.5.3.1. Prazo para início da operação assistida: 3 (três) dias úteis após a instalação e configuração, com duração de 10 (dez) dias úteis.

5.5.4. ENTREGA 4 - Capacitação

5.5.4.1. Prazo para início da capacitação: o prazo será alinhado em comum acordo entre as partes, sendo que o prazo final deverá ocorrer em 45 (quarenta e cinco) dias úteis após a data de aceite da instalação e configuração da solução.

5.5.4.2. Prazo para o aceite das capacitações: 05 (cinco) dias úteis após o término.

5.5.4.3. Ocorrendo problemas na capacitação, a CONTRATADA deverá atender os critérios definidos no **Anexo I-A**.

5.5.4.4. Em qualquer um dos casos, o prazo será contabilizado a partir do início dos serviços.

5.5.4.5. O aceite dos serviços de capacitação será por turma capacitada.

5.5.5. ENTREGA 5 - Serviços de suporte técnico com atualização de versão de software

5.5.5.1. Os serviços de suporte, manutenção e atualização de versão devem ser executados, conforme a necessidade, pelo período de **36 (trinta e seis) meses**.

5.5.5.2. O início da prestação dos serviços de Suporte, Manutenção e Atualização de Versão se dará após a emissão do “Termo de Aceite de Serviços de Instalação e Configuração” emitido pela PRODEMGE.

5.6. Validade dos produtos

Não se aplica.

5.7. Condições de pagamento

5.7.1. Pagamento - ENTREGA 1 – A Solução

5.7.1.1. Pela aquisição da “**Solução VPN SSL**”, incluindo os equipamentos (hardware), o licenciamento e direito de uso das funcionalidades e demais aplicativos (software), e demais componentes da **Solução**, a PRODEMGE pagará à CONTRATADA, em parcela única em até 30 (trinta) dias corridos após a emissão do documento “*Lauda técnico de fornecimento da Solução*” (**Anexo I-E**) emitido pela PRODEMGE.

5.7.2. Pagamento - ENTREGA 2 - Serviços de instalação e configuração

5.7.2.1. Pelos serviços de instalação e configuração, a PRODEMGE pagará à CONTRATADA, em parcela única em até 30 (trinta) dias corridos após a emissão assinatura do documento “*Lauda técnico de execução de serviços*” (**Anexo I-F**), emitido pela PRODEMGE.

5.7.3. Pagamento - ENTREGA 3 - Operação assistida

5.7.3.1. Pelo serviço de operação assistida, a PRODEMGE pagará à CONTRATADA, em parcela única em até 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do documento “*Lauda técnico de execução de serviços*” (**Anexo I-F**), emitido pela PRODEMGE.

5.7.4. Pagamento - ENTREGA 4 - Serviços de capacitação

5.7.4.1. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, em parcela única, por turma treinada, em até trinta (30) dias após a emissão e ateste do documento “*Lauda técnico de execução de serviços*” (**Anexo I-F**), referente ao aceite dos serviços realizados.

5.7.4.2. Não será admitido fracionamento na entrega de uma turma.

5.7.5. Pagamento - ENTREGA 5 - Serviços de suporte técnico com atualização de versão de software

5.7.5.1. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA em 36 (trinta e seis) parcelas mensais, iguais e sucessivas, após a emissão e ateste das faturas e do relatório de apuração

de níveis de serviço (**Anexo I-G**), referente aos indicadores definidos nos itens "Prazo de resposta aos Chamados Críticos" e "Disponibilidade mensal", com desconto no pagamento, se for o caso.

5.7.5.2. Os serviços somente terão seu início com o aceite da instalação e configuração da Solução (Entrega 2).

5.7.5. Demais condições de pagamento

5.7.5.3. Nenhum serviço será considerado executado e nenhum pagamento será efetivado sem que a Unidade Administrativa da CONTRATANTE responsável pelo acompanhamento dos serviços ateste que os mesmos foram correta e integralmente prestados.

5.7.5.4. Os documentos de cobrança deverão ser emitidos e entregues até o dia 25 (vinte e cinco) do mês subsequente ao da efetiva prestação do serviço e de seu aceite. O vencimento será programado em até 30 (trinta) dias após o seu recebimento no Correio Central da PRODEMGE, na Rua da Bahia, nº 2.277, Bairro Savassi, CEP 30.160-019, Belo Horizonte/MG.

5.7.5.5. Caso a cobrança seja através de Nota Fiscal Eletrônica (NFS-e), deverá ser encaminhada para o e-mail gct@prodemge.gov.br.

5.7.5.6. O atraso na entrega do documento de cobrança implicará prorrogação do vencimento em tantos dias úteis quantos forem os dias de atraso.

5.7.5.7. Não será aceito, pela CONTRATANTE, a cobrança de eventuais diferenças vinculadas a questões trabalhistas, tais como férias, horas extras, sobreaviso etc., bem como os gastos provenientes de deslocamento, estadia e alimentação, caso sejam necessários.

5.7.5.8. Caso o vencimento caia em dia não útil, a parcela será devida e pagável no dia útil imediatamente posterior.

5.8. Prazo de Garantia

5.8.1. A **Solução**, incluindo seus componentes de hardware, software, licenças e subscrições, terá garantia de **36 (trinta e seis) meses**, a contar a partir da conclusão das atividades de **Instalação e Configuração da solução**.

5.8.2. O aceite e o posterior pagamento dos serviços entregues pela CONTRATADA, não a exime das responsabilidades quanto às garantias específicas associadas a cada produto desenvolvido e estabelecido na ordem de serviço, ficando a CONTRATADA responsável pela correção de todos os erros, defeitos, bugs, falhas e quaisquer outras irregularidades pelo período mínimo de 30 (trinta) dias corridos, após a emissão e aceite do "laudo técnico de execução de serviços", definido no **Anexo I-F** ou até o final da vigência do contrato, o que for maior.

5.8.3. Optou-se pelo prazo de **36 (trinta e seis) meses** de garantia, por se tratar de **Solução** de uso corporativo pela Prodemge, implicando em requisitos como segurança e disponibilidade, sendo essencial para o bom funcionamento e operação do Data Center da companhia.

5.9. Prova de Conceito

Conforme especificado no **Anexo I-B** desse Termo de Referência.

6. Justificativa de contratação

Não se aplica nesta consulta.

7. Justificativa da modalidade

Não se aplica nesta consulta.

8. Justificativa do agrupamento de itens em lotes

Conforme justificativa apresentada em “Itens do Objeto”.

9. Justificativa do quantitativo

- 9.1.** O quantitativo de 1.500 (hum mil e quinhentas) conexões simultâneas foi determinado pela quantidade atual em uso na PRODEMGE nesse tipo de ferramenta e o quantitativo de 3.500 (três mil e quinhentas) conexões, sob demanda e sem garantia de execução, como a expectativa de crescimento baseado em contratos com fornecedores e clientes.
- 9.2.** Em relação ao treinamento, o quantitativo de 5 (cinco) profissionais se faz necessário para capacitação da equipe responsável pelo monitoramento, tratamento e resposta a incidentes e responsáveis pela gestão e operação da solução de Controle de Acesso (atualmente VPNs) dentro da PRODEMGE.
- 9.3.** A aquisição do serviço de suporte por 36 (trinta e seis) meses é necessária para que possíveis problemas ou dúvidas que possam surgir durante a utilização da ferramenta sejam sanados pelo fabricante durante o tempo de contrato.
- 9.4.** A aquisição do serviço de manutenção por 36 (trinta e seis) meses é necessária para a correção de qualquer problema ou falha apresentados em componentes físicos ou lógicos da solução.
- 9.5.** A aquisição do serviço de garantia por 36 (trinta e seis) meses é necessária para que, caso a manutenção de algum item não seja possível devido a falha que apresente, o fabricante faça a substituição sem ônus para a Prodemge.

10. Visita ou vistoria técnica

Não se aplica.

11. Qualificação técnica

A PROPONENTE classificada em primeiro lugar no processo licitatório deverá apresentar as informações abaixo relacionadas, para habilitação do processo:

- 11.1.** Atestado de entidade pública ou privada declarando que ela já forneceu os serviços de instalação,

configuração, operação assistida e suporte, com características compatíveis com o objeto deste instrumento.

- 11.2.** Apesar do atestado solicitado não corresponder a parcela dos itens de maior valor monetário, eles foram escolhidos devido a sua criticidade para a Prodemge. É fundamental que os serviços de instalação, configuração e operação assistida sejam executados corretamente porque ajustes incorretos ou mal feitos podem impactar no pleno funcionamento da solução no ambiente da Prodemge. O serviço de suporte também é crítico porque se um problema não for resolvido e forma rápida e eficiente, a solução pode ficar inutilizada por algum período e durante esse tempo causar prejuízo financeiro para a Prodemge.
- 11.3.** Esse atestado deverá ser apresentado em papel timbrado do emitente, constando CNPJ, razão social, endereço, telefone e nome de pessoa para contato;
- 11.4.** Declaração informando que pelo menos um profissional certificado pelo fabricante será o responsável por realizar os serviços de instalação e configuração, operação assistida, e capacitação.
- 11.5.** A solicitação dessa declaração tem como objetivo garantir que os serviços requeridos sejam realizados por um profissional que fez o curso do fabricante e comprovadamente possui o conhecimento necessário para executá-los na sua total plenitude. É importante enfatizar que esses serviços são críticos porque ajustes incorretos podem causar mau funcionamento da solução no ambiente da Prodemge e essa solução será utilizada para proporcionar o *tele trabalho* dos funcionários da Prodemge e do Estado de Minas.

12. Critérios de aceitabilidade da proposta

- 12.1.** Documentação do fabricante em mídia digital (PDF) ou o endereço eletrônico na Internet do produto ofertado que comprovem o atendimento de todos os requisitos técnicos exigidos neste Termo de Referência. Fornecer essa comprovação para cada item da Especificação Técnica - Item 5 em planilha com todos os itens da Especificação Técnica informando o atendimento de cada um dos itens.
- 12.2.** Caso a solução seja fornecida em *appliance virtual*, deverá ser apresentado documento formal emitido pelo fabricante, em atendimento ao subitem 1.1.4 do Anexo I-A – Especificação Técnica.
 - 12.2.1.** A solicitação dessa declaração tem como objetivo garantir que, no caso do fornecimento de *appliance virtual*, o hardware ofertado será capaz de executar as funcionalidades do software especificado com o desempenho necessário para a Prodemge.
- 12.3.** Todos os requisitos e funcionalidades descritas nesta especificação devem ser fornecidas ativos e licenciados para uso imediato pela PRODEMGE.
- 12.4.** Os itens de Hardware e Software, conforme as especificações constantes nesse Termo de Referência, serão verificados após a Instalação e Configuração inicial da solução e a emissão do Laudo de Recepção Técnica.
- 12.5.** Os demais itens serão aceitos após a execução da respectiva prestação do serviço constante nesse Termo de Referência com a emissão do “Termo de Aceite de Serviços”.

13. Cronograma físico-financeiro

Não se aplica.

14. Níveis de Serviço

Conforme **Anexo I-B** desse Termo de Referência.

15. Da participação de consórcios

- 15.1.** Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, dadas as características específicas da contratação dos serviços a serem fornecidos, pois não pressupõem multiplicidade de atividades empresariais distintas (heterogeneidade de atividades empresariais).
- 15.2.** A associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não serão admitidas.

16. Subcontratação

- 16.1.** Será admitida, pela PRODEMGE, a subcontratação do “*item 04 - Capacitação Técnica*”, apresentado no item “3.1 – Itens do Objeto” deste Termo.
- 16.2.** A gestão do serviço subcontratado ficará sob responsabilidade integral da CONTRATADA uma vez que a prestação do serviço sem a gestão de um único fornecedor pode acarretar situações adversas trazendo prejuízos em possíveis implantações, operações, manutenções e reparos no ambiente. Isto não impede este fornecedor de subcontratar o serviço de outra empresa, desde que seja qualificada e esteja sob sua administração e responsabilidade.
- 16.3.** Em casos de problemas ou de descumprimento da execução do objeto contratual, a responsabilidade recairá inteiramente sobre a CONTRATADA, não sendo permitida a transferência de culpabilidade à subcontratada.

17. Vigência da Contratação:

- 17.1.** O prazo de vigência do contrato deverá ser de 40 (quarenta) meses, a contar da data de sua assinatura.
- 17.2.** O prazo se justifica pelo motivo de que a entrega dos equipamentos bem como o software e o licenciamento aconteçam em período estimado de até 4 (quatro) meses. E somente após a entrega de tais itens (hardware e software), ocorrerá a utilização efetiva da solução pelo período de 36 (trinta e seis) meses. Portanto, de forma cautelar, prevê-se como vigência do contrato, o prazo de 40 (quarenta) meses.
- 17.3.** Os serviços de suporte técnico, garantia e atualização da Solução passam a ser válidos a partir da emissão do “Termo de Aceite de Serviços” relacionado a conclusão da atividade de “Instalação e Configuração”.
- 17.4.** A contratação da solução por 36 (trinta e seis), desconsiderando o prazo de entrega, é mais vantajosa financeiramente se comparada a prazos inferiores. Além do custo, tecnicamente esse prazo é necessário para a maturação da ferramenta e para os serviços prestados aos clientes da PRODEMGE.

18. Garantia financeira:

Não se aplica.

19. Sustentabilidade ambiental:

Não se aplica.

20. Unidade Fiscalizadora:

Informação Interna.

21. Orçamento estimado:

Informação Interna.

22. Obrigações da contratada:

- 22.1.** Atuar em consonância com os princípios da probidade e da boa-fé.
- 22.2.** Manter durante a execução do contrato de acordo e em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas no curso do (procedimento licitatório/ dispensa e/ou inexigibilidade de licitação, alterar conforme o caso).
- 22.3.** Não utilizar, em qualquer das atividades da empresa, de trabalho infantil nem de trabalho forçado ou análogo à condição de escravo.
- 22.4.** Comunicar a imposição de penalidade que acarrete o impedimento de contratar com a PRODEMGE, bem como a eventual perda dos pressupostos para a participação de licitação.
- 22.5.** Cumprir, dentro dos prazos assinalados, as obrigações contratadas
- 22.6.** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções decorrentes da execução ou de materiais empregados.
- 22.7.** Responder pela correção e qualidade dos serviços/bens nos termos da proposta apresentada, observadas as normas éticas e técnicas aplicáveis.
- 22.8.** Reparar todos os danos e prejuízos causados diretamente à PRODEMGE ou a terceiros, não restando excluída ou reduzida esta responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por parte do fiscal do contrato.
- 22.9.** Alocar os recursos materiais e humanos necessários à execução do objeto contratual, assumindo integral e exclusiva responsabilidade sobre todos e quaisquer ônus trabalhistas e previdenciários, bem como os atinentes a seguro com acidentes de trabalho de seus empregados, zelando pela fiel observância da legislação incidente.
- 22.10.** Pagar, como responsável único, todos os encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre o objeto do contrato, podendo a PRODEMGE, a qualquer momento, exigir da CONTRATADA a comprovação de sua regularidade.
- 22.11.** Permitir vistorias e acompanhamento da execução do objeto pelo fiscal do contrato.
- 22.12.** Obedecer às instruções e aos procedimentos estabelecidos pela PRODEMGE para a adequada execução do contrato, apresentando as informações solicitadas e os documentos comprobatórios do adequado cumprimento das obrigações contratuais, tenham elas natureza principal ou acessória.
- 22.13.** Não infringir quaisquer direitos autorais, patentes ou registros, inclusive marcas, know-how ou trade-secrets, durante a execução do contrato, sendo responsável pelos prejuízos, inclusive

honorários de advogado, custas e despesas decorrentes de qualquer medida ou processo judicial ou administrativo iniciado em face da PRODEMGE, por acusação da espécie.

- 22.14.** Designar 1 (um) responsável pelo contrato firmado com a PRODEMGE, para participar de eventuais reuniões e ser o interlocutor da CONTRATADA, zelando pelo fiel cumprimento das obrigações previstas neste contrato.
- 22.15.** A CONTRATADA deverá manter atualizado, junto à Gerência de Contratos-GCT da PRODEMGE, seu endereço, inclusive eletrônico, sob pena de ser considerada válida a notificação promovida no último endereço informado.
- 22.16.** Agendar com a PRODEMGE a elaboração do cronograma relativo a prestação dos serviços de instalação e configuração da solução.
- 22.17.** Entregar os equipamentos no Datacenter da PRODEMGE;
- 22.18.** Prestar suporte e manutenção nos equipamentos e softwares durante o período de garantia dos equipamentos.
- 22.19.** Ser responsável pela execução das tarefas de atualizações de softwares básicos, como: firmwares, BIOS, patches de correção ou de segurança.
- 22.20.** Fornecer toda a documentação técnica necessária à adequada utilização dos equipamentos.
- 22.21.** Realizar a capacitação técnica de segunda-feira a sexta-feira, em horário comercial, entre 08:00h e 18:00h ou em horário definido pela PRODEMGE.
- 22.22.** Todos os custos da capacitação técnica com o instrutor serão de responsabilidade da CONTRATADA, incluindo transporte, hospedagem e alimentação.
- 22.23.** Exigir que seus profissionais, durante o período em que permanecerem nas dependências da PRODEMGE, portem crachá de identificação.
- 22.24.** Fornecer o material didático escrito (manuais) ou eletrônico (arquivo digital).
- 22.25.** Efetuar a recepção técnica, juntamente com o técnico da PRODEMGE, conforme os requisitos técnicos.
- 22.26.** Todos os itens de material do pedido de compra rejeitados em inspeção devem ser substituídos, por conta da CONTRATADA, sem nenhum ônus para a PRODEMGE.
- 22.27.** A rejeição de qualquer material ou serviço, em virtude de falhas constatadas, não dispensa a CONTRATADA de cumprir as datas de entrega prometidas.
- 22.28.** Se a rejeição tornar impraticável a entrega dos produtos contratados nas datas previstas, ou se tornar evidente que a CONTRATADA não será capaz de satisfazer as exigências estabelecidas nesta especificação, a PRODEMGE se reserva o direito de rescindir todas as suas obrigações e de obter materiais e serviços de outro fornecedor. Em tais casos, a CONTRATADA será considerada infratora do contrato e estará sujeito às penalidades aplicáveis.
- 22.29.** O aceite ou aprovação do objeto desta licitação, não exclui a responsabilidade civil nem a ético-profissional da CONTRATADA por vícios de quantidade, qualidade ou disparidades com as especificações estabelecidas neste edital verificadas posteriormente, garantindo-se à Administração Pública as faculdades previstas no Art. 18 da Lei nº. 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor.
- 22.30.** Na assinatura do contrato, deve apresentar a documentação comprobatória solicitada no item
- 22.31.** 1.1.3 do Anexo I-A, a documentação comprobatória da política de proibição da gravação do curso de capacitação, se for o caso, solicitada no item 6.4 do Anexo I-A, e fornecer comprovação do suporte e garantia contratados junto ao Fabricante e fornecer o termo de garantia por escrito conforme item 5.5 do Anexo I-A.

23. Obrigações da Prodemge:

- 23.1.** Dar acesso ao pessoal devidamente credenciado pela Contratada, em horário comercial, para as atividades de manutenção corretiva dos equipamentos;
- 23.2.** Responsabilizar-se pelo local de instalação, preparando-o conforme as instruções, e especificações técnicas ambientais, fornecidas pela Contratada.
- 23.3.** Dar acesso ao pessoal devidamente credenciado pela CONTRATADA, entre 09h e 17h, de 2ª a 6ª feira, para as atividades de suporte e manutenção dos equipamentos;
- 23.4.** Acompanhar a CONTRATADA durante a recepção técnica dos produtos entregues;
- 23.5.** Responsabilizar-se pelo local de instalação, preparando-o conforme as instruções, e especificações técnicas ambientais, fornecidas pela CONTRATADA, quando for o caso;
- 23.6.** Emitir o documento “Laudo de Recepção Técnica” ao final da Etapa 1 e o documento “Termo de Aceite de Serviços” ao final das demais etapas, descritas abaixo, atestando ou não, a conformidade da entrega em relação aos requisitos especificados:
 - 23.6.1.** Etapa 1 – Pela aquisição e entrega dos equipamentos;
 - 23.6.2.** Etapa 2 – Pelos serviços de instalação e configuração.
 - 23.6.3.** Etapa 3 – Pelo serviço de operação assistida.
 - 23.6.4.** Etapa 4 – Pelos serviços de capacitação.

24. Sanções Cabíveis:

- 24.1.** Em caso de atraso injustificado na execução do contrato (mora) e/ou a sua inexecução total ou parcial pela CONTRATADA, serão aplicadas as normas dos artigos 187 a 206 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da PRODEMGE.
- 24.2.** O atraso injustificado na execução do contrato sujeita a CONTRATADA à multa de mora, nos termos do art. 82 da Lei Federal nº 13.303/2016, limitada a 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso.
- 24.3.** A inexecução total ou parcial, aqui incluído o descumprimento de qualquer cláusula do contrato, sujeita o contratado às seguintes sanções, nos termos do art. 83 da Lei Federal nº 13.303/2016:
 - 24.3.1.** Advertência;
 - 24.3.2.** Multa, limitada a 10% (dez por cento) sobre o valor do saldo remanescente do contrato para o caso de inexecução parcial;
 - 24.3.3.** Multa, limitada a 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato para o caso de inexecução total;
 - 24.3.4.** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a PRODEMGE, por prazo não superior a 2 (dois) anos.
- 24.4.** As sanções previstas nesta cláusula, quando aplicadas, deverão levar em consideração a natureza e a gravidade dos fatos, a extensão e a relevância da obrigação descumprida, a culpabilidade da CONTRATADA, os fins a que a sanção se destina, os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.
- 24.5.** Os procedimentos para a aplicação de sanções estão previstos no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da PRODEMGE, o qual observa o devido processo legal, garantindo o contraditório e a ampla defesa.

25. Matriz de Risco:

Não se aplica nesta consulta.

26. Glossário:

- 26.1.** Correção de erro - Qualquer alteração que se fizer no software, inclusive alterações feitas para manter a compatibilidade do sistema, melhoria de operação aprimorada e segurança, bem como soluções de contingência que estabeleçam ou ajudem a restabelecer a funcionalidade substancial com as especificações na documentação referente a esse software.
- 26.1.1.** Em geral é uma solução provisória para um problema específico do software e, normalmente, é fornecida por meio de patch específico ou hot fix. Uma “Correção” também incluirá quaisquer recomendações ou avisos feitos ao cliente, inclusive recomendações para que o cliente migre para uma versão atual ou novo release, análise do problema no desenvolvimento de uma versão futura do software ou outras medidas para encerrar um atendimento aberto.
- 26.2.** Documentação – Compreende as especificações, a documentação do usuário, os manuais e os guias técnicos entregues com o produto contratado.
- 26.3.** Incidente - Uma interrupção não planejada de um serviço de TI ou uma redução da qualidade de um serviço de TI ou uma falha de um componente de hardware ou software.
- 26.4.** Pacote de serviço - Conjunto de correções de erro cumulativas para uma determinada versão ou release do software. Um Pacote de Serviços estará disponível na forma de download por meio do Portal Online ou kit de mídia.
- 26.4.1.** Em geral é instalado como sobreposição do produto (também conhecido como patch). A nomenclatura do Pacote de Serviço está vinculada a versão ou release correspondente. Por exemplo, um Pacote de Serviço relativo à Versão 1.0 será designado como 1.0 SP 1, 1.0 SP 2 etc., e um Pacote de Serviço relativo ao release 2.1 será designado como 2.1 SP1, 2.1 SP2 etc.
- 26.5.** Release – compreende a liberação de um produto de software que pode conter uma pequena funcionalidade da próxima versão do software, código ou compatibilidade e incorpora todos os pacotes de serviços e correções de erro anteriores (se houver) desde a última versão.
- 26.5.1.** Geralmente a liberação requer uma nova instalação, em vez de uma sobreposição para o software já instalado. Salvo disposição em contrário, a liberação está ligada à versão anterior e é designada por um número à direita do ponto decimal, como 1.1, 1.2, 1.3, etc.
- 26.6.** Serviço técnico de suporte - Contempla o apoio técnico da CONTRATADA com vistas a solucionar problemas de mau funcionamento do software ou esclarecer dúvidas em relação ao uso dela.
- 26.6.1.** O suporte também prevê a atualização (upgrade) do software, seja por meio de correções de erro, pacotes de serviços, ou pelo fornecimento de novas versões e releases.
- 26.7.** Solução de contingência - Solução provisória de um problema e poderá incluir modificações específicas ao software para tratar de problemas críticos (podendo ser denominada também como “hot fixes”).
- 26.7.1.** Em alguns casos, o problema tratado por uma solução de contingência será definitivamente solucionado quando o usuário realizar o próximo upgrade (atualização). A solução alternativa em si poderá ser considerada final caso estabeleça uma forma diferente de uso do software pelo usuário, de modo a reduzir substancialmente o impacto de um erro ou defeito.

- 26.8.** Suporte de autoatendimento – Suporte com acesso às ferramentas de autoajuda oferecidas no suporte online, tais como informações sobre compatibilidade de produto, correções publicadas anteriormente, soluções alternativas, documentos informativos e outras soluções de produto.
- 26.9.** Subscrição – É um dos modelos mais tradicionais de comercialização de software, na qual a solução não é comercializada como um ativo (exemplo, licença perpétua) e sim como um serviço. Neste termo de referência, o suporte técnico para apoio no uso do software e esclarecimento de dúvidas e atualização das versões de software, estão inclusos na subscrição.
- 26.10.** Upgrade (Atualizações) - incluem revisões de Documentação, correções de erro, pacotes de serviço, versões e releases do software para o qual é fornecido o suporte técnico, e não incluem opções ou produtos que sejam licenciados separadamente.
- 26.10.1.** Tais Atualizações poderão ser denominadas como “atualizações de produto” ou “atualizações de software”.
- 26.11.** Versão – Compreende um release de um produto de software que contém grandes mudanças na funcionalidade do produto de software, código ou compatibilidade e incorpora as liberações anteriores (se tiverem ocorrido).
- 26.11.1.** Normalmente, a versão requer uma nova instalação, em vez de uma sobreposição para o software já instalado. Salvo disposição em contrário, a Versão é designada pelo número à esquerda do ponto decimal, como 1.0, 2.0, 3.0, etc.

27. Demais condições

- 27.1.** Todos os requisitos da contratação, definidos neste termo de referência e seus anexos, devem ser entregues licenciados e prontos para uso imediato e palavras como deve, permite, suporta, efetua, proporciona, possui etc. significam que a funcionalidade e ou componente deve ser entregue operacional, sem ônus adicional à CONTRATANTE, exceto quando, de forma inequívoca, o requisito prevê a contratação futura da funcionalidade e/ou componente.

28. Fazem parte do Anexo I deste Termo de Referência:

- 28.1.** Anexo I-A: Especificação Técnica da Solução e Serviços
- 28.2.** Anexo I-B: Prova de Conceito
- 28.3.** Anexo I-C: Níveis de Serviço
- 28.4.** Anexo I-D: Formulário de precificação
- 28.5.** Anexo I-E: Laudo técnico de aceite da entrega da Solução
- 28.6.** Anexo I-F: Laudo técnico de execução de serviços
- 28.7.** Anexo I-G: Relatório de apuração de níveis de serviços
- 28.8.** Anexo I-H: Laudo técnico de execução de serviços de suporte técnico e atualização de versão de software
- 28.9.** Anexo I-J: Laudo técnico de fornecimento de equipamentos
- 28.10.** Anexo I-K: Laudo técnico de inconformidades

ANEXO I-A - Especificação Técnica da Solução de gerenciamento e controle de acesso remoto com características de VPN SSL

1. Detalhes dos Itens do Objeto:

1.1. Hardware - Características Gerais

- 1.1.1.** A Solução de Controle de Acesso deverá ser redundante e proprietária. Não serão aceitos produtos ou serviços do tipo *demo*, *trial*, software gratuitos e na nuvem.
- 1.1.2.** A solução de Controle de Acesso poderá ser fornecida em appliances físicos ou virtuais.
- 1.1.3.** Caso a solução seja fornecida em appliance virtual, toda infraestrutura de hardware (servidores) e software (sistema operacional, sistema de virtualização, etc) que suportará a solução deve ser fornecida e homologada pelo fabricante da solução. A homologação deverá ser comprovada por documento formal emitido pelo fabricante.
- 1.1.4.** Caso a solução seja fornecida em appliance virtual, também deverá ser disponível para instalação em ambientes virtualizados do tipo VMware, Citrix XenServer, Microsoft Hyper-V e KVM;
- 1.1.5.** A solução deve ser capaz de visualizar, via console, as informações de saúde e desempenho de todo o ambiente da solução, incluído softwares e equipamentos.
- 1.1.6.** Possuir suporte a SNMP v2c e v3.
- 1.1.7.** Enviar mensagens por e-mail e traps SNMP.
- 1.1.8.** Os componentes da solução poderão ser executados num mesmo equipamento, ou poderão ser distribuídos em múltiplos equipamentos, de acordo com a característica de cada produto, respeitadas as características de funcionamento e performance exigidas neste termo.
- 1.1.9.** A solução deverá ter o pleno funcionamento, independentemente de conexão (física ou lógica) com o fabricante, exceto para atualizações de versões e de segurança.
- 1.1.10.** Suportar IPV6.
- 1.1.11.** A solução deverá dispor de mecanismos para que novos componentes operem simultaneamente, sendo aceitos clusters de equipamentos ou equipamentos balanceados por DNS. Deverão ser fornecidos todos os recursos possíveis de redundância sem nenhuma despesa com licenças adicionais.
- 1.1.12.** Deverá ser apresentada uma relação descritiva dos componentes fornecidos, incluindo seus códigos comerciais.
- 1.1.13.** Os appliances físicos ou servidores devem possuir as seguintes características:
 - 1.1.13.1.** O equipamento será instalado em **rack padrão 19"** e deve ser apropriado para estas instalações.
 - 1.1.13.2.** Deve conter fonte AC com tensão de entrada **100-127VAC** e **200-240VAC**.
- 1.1.14.** Deve permitir a instalação/substituição de transceptores e/ou módulos de interfaces e fonte de alimentação sem ter que remover o aparelho do rack.
 - 1.1.14.1.** Deve suportar operações com temperaturas externas ao equipamento **entre 0** (zero) e **40** (quarenta) graus célsius.

- 1.1.15.** Por cada equipamento que compõe a solução, entende-se o hardware e as licenças de softwares necessárias para o seu funcionamento.
- 1.1.16.** Os appliances (hardware ou virtual) da solução deve ter pelo menos as seguintes características:
 - 1.1.16.1.** Throughput **L4/L7** de no mínimo **1 Gbit por segundo**, mesmo que um nó ou appliance que compõe o cluster esteja indisponível.
- 1.1.17.** O sistema deve permitir a integração e envio de alertas para terceiros ou ferramentas de correlação (SIEM). Será permitido que a integração seja realizada através da exportação de eventos utilizando SYSLOG ou através de RestAPI.
- 1.1.18.** O equipamento deve suportar o protocolo de gerenciamento de rede SNMP a ser monitorado por ferramentas de terceiros.
- 1.1.19.** Todos os componentes da solução a exemplo de Gbics, SFPs, etc. devem ser do mesmo fabricante dos appliances, ou serem homologados pelo mesmo, podendo a PRODEMGE realizar diligência junto ao mesmo para esta comprovação quando da recepção técnica da solução.
- 1.1.20.** Os produtos ofertados deverão vir acompanhados de todos os cabos e acessórios necessários à completa instalação, configuração e operação dos mesmos. Não se incluem nestes os cabos de rede (patch cords) necessários à conexão dos equipamentos à rede da Prodemge.
- 1.1.21.** A capacidade de processamento da solução deverá seguir as melhores práticas de cada fabricante, considerando todos os requisitos de capacidade definidos nesta especificação.
- 1.1.22.** Deve possuir CPU e memória suficientes para atender os throughputs definidos no edital sem degradação de performance da solução.

1.2. Hardware - Interfaces

- 1.2.1.** Cada appliance físico ou servidor deve possuir no mínimo as seguintes quantidades de interfaces físicas:
 - 1.2.1.1.** Possuir o mínimo de 4(quatro) interfaces de rede 1 Gbps Base-T e 2 (duas) interfaces 10 Gbps SFP+.
 - 1.2.1.2.** Possuir o mínimo de 1 (uma) interface de rede 1 Gbps dedicada para gerenciamento;
 - 1.2.1.3.** Possuir no mínimo 1 (uma) interface para configuração através de CLI (Command Line Interface).
 - 1.2.1.4.** Possuir no mínimo 1 (uma) porta USB.
- 1.2.2.** Não serão aceitas combinações de equipamentos para atingir o número mínimo de portas solicitadas.
- 1.2.3.** Deve possuir dispositivos luminosos que indiquem estado e atividade das interfaces de rede.

1.3. Características da Solução de Controle de Acesso

- 1.3.1.** Suporte a, no mínimo, **1.500 (hum mil e quinhentas)** conexões simultâneas de VPN.

- 1.3.2.** A solução deverá suportar a função Ativo/Ativo ou Ativo/Passivo.
- 1.3.3.** Suportar e garantir a instalação em ambiente de alta disponibilidade.
- 1.3.4.** Fornecer todos os recursos possíveis de redundância sem nenhuma despesa com licenças adicionais.
- 1.3.5.** A solução deverá dispor de mecanismos de escalabilidade, sendo aceitos clusters de equipamentos ou equipamentos balanceados por DNS.
- 1.3.6.** Implementar uma configuração de endereçamento IP estático ou dinâmico (DHCP/BOOTP) para o gerenciamento.
- 1.3.7.** Implementar o SNTP (*Simple Network Time Protocol*) ou NTP (*Network Time Protocol*).
- 1.3.8.** Permitir acesso *in-band* via SSH.
- 1.3.9.** Possuir auto complementação de comandos na CLI.
- 1.3.10.** Possuir ajuda contextual.
- 1.3.11.** Possuir Interface Gráfica via Web.
- 1.3.12.** A interface Gráfica deverá permitir a atualização do sistema operacional e/ou a instalação de patches ou *Hotfixes* sem o uso da linha de comando.
- 1.3.13.** Suportar a *rollback* de configuração e imagem.
- 1.3.14.** Possuir e fornecer geração de mensagens de *syslog* para eventos relevantes ao sistema.
- 1.3.15.** Possuir configuração de múltiplos *syslog* servers para os quais o equipamento irá enviar as mensagens de *syslog*.
- 1.3.16.** Possuir armazenamento de mensagens em dispositivo interno ao equipamento.
- 1.3.17.** A interface Gráfica deverá permitir a reinicialização do equipamento.
- 1.3.18.** Reinicialização do equipamento por comando na CLI.
- 1.3.19.** Deverá implementar as funcionalidades de *Single Sign-on* e VPN-SSL, com os seguintes recursos:
 - 1.3.19.1.** Deve possuir o modo “Túnel por aplicação” onde o usuário estabelece túnel para rotear aplicações que devem ser acessadas via data center.
 - 1.3.19.2.** Deve possuir o modo “Portal” onde o equipamento se comporta como *proxy reverso*, buscando o conteúdo Web dos portais internos e apresentando-os como links seguros no portal do usuário.
 - 1.3.19.3.** Deve possuir o modo “Network”, onde um usuário se conecta efetivamente à rede interna, obtendo um endereço IP roteável pela rede interna.
- 1.3.20.** Deve possuir suporte à compressão HTTP.
- 1.3.21.** Deve permitir estabelecimento de conexão segura de acesso remoto, com ou sem a necessidade de instalação de um software cliente, na máquina do usuário.
- 1.3.22.** Deve permitir a utilização do protocolo padrão HTTPS com SSL como transporte, possibilitando a sua utilização com proxy HTTP e possibilitar utilização de encapsulamento D-TLS (*Datagram TLS*) ou *Wireguard*.
- 1.3.23.** Deve ter possibilidade de compressão de dados.
- 1.3.24.** Deve possibilitar a customização da interface gráfica da página de Login e mensagens de apresentação ao usuário.
- 1.3.25.** Deve oferecer acesso remoto seguro à rede inteira para qualquer aplicação baseada em IP (TCP ou UDP).

- 1.3.26.** Deverá possuir ativo o controle de, no mínimo, **1.500 (hum mil e quinhentas) usuários concorrentes**, e deverá vir com todo o licenciamento necessário para ativação do número de usuários solicitado.
- 1.3.27.** Deve possuir integração nativa com *Active Directory* e LDAP.
- 1.3.28.** Suporte a Single-Sign-On (SSO), com os seguintes recursos:
- 1.3.28.1.** Deverá ser capaz de solicitar as credenciais do usuário somente uma vez, e autenticar o usuário nas regras de acesso que delimitam o que o mesmo pode acessar via VPN.
 - 1.3.28.2.** Deve ser capaz de realizar single-sign-on utilizando kerberos (AD e Ldap) ou padrão *form based* ou SAML.
 - 1.3.28.3.** O equipamento deverá ser capaz de fazer cache das credenciais do usuário e utilizar a credencial correta para cada sistema.
- 1.3.29.** Deverá implementar suporte à validação da estação do usuário para, no mínimo, os seguintes recursos:
- 1.3.29.1.** Versão do Sistema Operacional;
 - 1.3.29.2.** Firewall ativado;
 - 1.3.29.3.** Antivírus instalado;
 - 1.3.29.4.** Antivírus atualizado;
 - 1.3.29.5.** Processos em execução;
 - 1.3.29.6.** Certificados digitais instalados na máquina.
 - 1.3.29.7.** Deverá ser possível configurar uma ação dependendo da validação da estação do usuário;
 - 1.3.29.8.** A configuração das dessas ações deverá ser através de interface gráfica.
- 1.3.30.** Com base na análise do cliente, o sistema deverá conceder dinamicamente o acesso ao usuário:
- Se o cliente estiver adequado com as políticas de segurança poderá acessar os recursos definidos em sua autenticação, caso contrário deverá ter acesso limitado definidos pelo administrador.
- 1.3.31.** Deve suportar autenticação de múltiplos fatores.
- 1.3.32.** Deve possuir capacidade para definir diversos métodos para acesso remoto.
- 1.3.33.** Deve possuir capacidade para suportar múltiplos navegadores.
- 1.3.34.** Deve possuir capacidade para definir autenticação e autorização web dos usuários para acesso ao virtual server (access sessions).
- 1.3.35.** Deve possuir capacidade para definir perfil de acesso a rede através de wizard ou regras.
- 1.3.36.** Deve possuir capacidade para definir o tempo de inatividade da conexão de VPN antes de encerrar a sessão do usuário.
- 1.3.37.** Deve possuir capacidade para definir a quantidade máxima de conexões de VPN simultâneas por usuário.
- 1.3.38.** Deve possuir capacidade para definir os recursos de DNS e WIN.
- 1.3.39.** Deve possuir capacidade para definir os recursos de AAA.

- 1.3.40. Deve possuir capacidade para finalizar a sessão do usuário com base em **número X** de tentativas com credenciais inválidas.
- 1.3.41. Deve possuir capacidade para permitir a troca da senha dos usuários que tenham expirado.
- 1.3.42. Deve possuir capacidade para definir *lease pool* que contenha endereços IP a serem designados aos usuários com acesso à rede (endereço do cliente PPP).
- 1.3.43. Deve possuir capacidade para definir servidor virtual em HTTPS com perfil cliente SSL padrão.
- 1.3.44. Deve possuir capacidade de redirecionar tráfego HTTP para HTTPS para um determinado servidor virtual ou para VPN SSL.
- 1.3.45. Deve possuir capacidade para definir que todo tráfego seja *tunelado*.
- 1.3.46. Deve possuir capacidade para definir regras estáticas e dinâmicas.
- 1.3.47. Deve possuir capacidade para definir segmentação do tráfego *tunelado* baseado em lista de endereços IP/máscara.
- 1.3.48. Deve possuir capacidade para definir mapeamento de drivers para clientes Windows. Caso não possua uma funcionalidade nativa própria, que a solução seja capaz de realizar o mapeamento via script de configuração.
- 1.3.49. Deve possuir capacidade para realizar *proxy reverso* com a finalidade de "ofuscar" a URI promovendo assim o acesso seguro as aplicações web internas.
- 1.3.50. Deve possuir capacidade para personalizar as páginas de login/logout.
 - 1.3.50.1. Deve possuir capacidade para realizar Single Sign On (SSO): ntlm v1 & v2, basic, http forms based, kerberos ou oam.
- 1.3.51. Deve possuir capacidade para realizar verificações e validações no dispositivo do cliente antes de conceder acesso:
 - 1.3.51.1. Anti-Virus.
 - 1.3.51.2. Firewall.
 - 1.3.51.3. File/process.
 - 1.3.51.4. Registry entry.
 - 1.3.51.5. Machine certificate.
 - 1.3.51.6. SO detection.
- 1.3.52. Deve possuir capacidade para conceder acesso a usuários autorizados os recursos específicos ou grupo de recursos.
- 1.3.53. Deve possuir capacidade para definir bookmark para páginas web externas.
- 1.3.54. Deve possuir capacidade para criar tunel VPN, que permitirão acesso as aplicações internas.
- 1.3.55. Deve possuir capacidade para utilizar compressão no trafego VPN.
- 1.3.56. Deve possuir capacidade para atribuir a aplicação com front-end web autenticação de usuários via SSO.
- 1.3.57. Deve possuir capacidade para definir web perfil de acesso a aplicação através de wizard ou bookmarks e regras de firewall.
- 1.3.58. Possibilitar utilização de encapsulamento D-TLS (Datagram TLS) ou Wireguard.
- 1.3.59. Deverá prover acesso remoto através de VPN SSL para Microsoft Windows, Linux, dispositivos baseados em Android e iOS e MAC OSX.

- 1.3.60.** Suportar autenticação de usuários em AAA.
- 1.3.61.** A solução deverá realizar federação através de SAML, onde a comunicação será direta entre o Identity Provider (IdP) e o Service Provider (SP).
- 1.3.62.** A solução deverá atuar como gateway para o acesso RDP, deverá ser possível realizar autenticação via NTLM dos usuários, sem a necessidade de software adicional.
- 1.3.63.** A solução deverá suportar Autenticação Multifator e são elas: Certificado Digital X.509, Certificado Digital Server-side e client-side, RSA SecurID, One-Time Password (OTP), Autenticação por 2 fatores (2FA) e tokens.
- 1.3.64.** A solução deverá suportar serviço de proxy reverso aprimorado com autenticação que permita que os administradores configurem o portal, bookmarks e carregamento de aplicativos, permitindo que os usuários se conectem facilmente à recursos e aplicativos remotos, incluindo RDP e HTTP. Este recurso deve suportar pelo menos os navegadores Edge, Chrome e Firefox.
- 1.3.65.** Permitir a criação de regras ou ACL's para acesso/bloqueio de serviços, redes, segmentado por grupo de usuários do serviço de autenticação sem a necessidade de customização do cliente para segregação.
- 1.3.66.** Permitir configurações de pool de IP e DNS.
- 1.3.67.** Permitir fixação de endereço IP do cliente de VPN a partir de informações do login no Active Directory e OPenLDAP ou mac address.
- 1.3.68.** A Solução deverá fornecer acesso seguro sem a necessidade de instalação de *clients* para acesso à recursos via RDP e deve suportar o acesso a recursos via SSH.
- 1.3.69.** A solução deverá suportar o modo Split-Tunnel e o modo Redirect-All com o encapsulamento SSL / TLS.

1.4. Console de Gerência, Monitoração e Operação

- 1.4.1.** A solução deve ser gerenciada centralmente (configurações, controle e atualizações), através de interface web ou console de administração, sem necessidades de intervenção nos equipamentos onde está instalada.
- 1.4.2.** A console deve permitir monitorar, gerenciar e operar todo o cluster de forma centralizada sem perda desempenho.
- 1.4.3.** A Solução deve ser fornecida com equipamento de gerenciamento único que permite a gerencia centralizada unificada de múltiplos appliances.
- 1.4.4.** Toda a configuração, administração e monitoramento da solução serão feitos através do console de administração.
- 1.4.5.** O gerenciador deve permitir a escalabilidade de gerenciamento para múltiplos appliances.
- 1.4.6.** A solução de gerenciamento deve ser do mesmo fabricante da solução de Controle de Acesso.
- 1.4.7.** A comunicação entre as estações de trabalho e o console de administração deve ser estabelecida através de um protocolo seguro com criptografia e autenticação por usuários locais, incluindo a possibilidade de usar certificados digitais.

- 1.4.8.** Toda a transmissão de dados entre os componentes de um sistema distribuído deve ser criptografada e digitalmente assinada.
- 1.4.9.** Possuir acesso controlado e autenticado por usuário, sendo que para a administração da solução deve-se usar uma única conta para cada usuário administrador (mesma conta, mesma senha), independente da funcionalidade gerenciada.
- 1.4.10.** O controle de acesso deve permitir a configuração de acesso por perfil às funções de Administração e Configuração de Regras.
- 1.4.11.** Capacidade de fornecer visualização e ações diferenciadas por perfis de acesso.
- 1.4.12.** Capacidade de gerenciamento e configuração centralizada de todas as partes distribuídas da solução.
- 1.4.13.** Permitir a visualização de painéis (dashboards).
- 1.4.14.** Permitir a visualização de relatórios.
- 1.4.15.** Apresentar painéis gráficos (dashboards) com indicativos de situações diversas.
- 1.4.16.** O equipamento de administração deve fazer backup diário de forma automatizada de todas as informações nele armazenadas, incluindo as configurações de todos os módulos gerenciados e ter a capacidade de transferi-los automaticamente para um servidor remoto usando os protocolos SCP ou SFTP. A operação de backup pode ser nativa da solução ou realizada via script.
- 1.4.17.** A solução de administração deve permitir a atribuição de perfis de administração pelos usuários e esses perfis devem permitir a separação das funções de gerenciamento e monitoramento.
- 1.4.18.** A solução deverá possuir mecanismos que garantam aos administradores da solução meios que concedam ou neguem acesso com base nas políticas organizacionais e definam ações para acessos fora da política. A política baseada em objeto deverá utilizar elementos do host (pelo menos Windows and Mac Machine certificate authentication, Patch Management, Antivirus, Firewall e Antispyware), de rede, recurso, identidade, dispositivo, aplicativo, dados e hora.
- 1.4.19.** A solução deve permitir a criação de regras granulares de controle de acesso com base no status de integridade do dispositivo de conexão, permitindo a combinação de diferentes fatores para tomada de decisão.
- 1.4.20.** A solução deverá permitir a configuração do perfil de compliance exigido para os dispositivos, usando uma lista pré-definida de soluções de: antivírus, versão de OS e vulnerabilidades encontradas nas plataformas Windows, Mac e Linux.
- 1.4.21.** Fornecer uma visão centralizada dos logs, entendida como tal, a unificação dos logs de todos os componentes da solução.
- 1.4.22.** Os logs de todos os componentes da solução devem atender às seguintes características:
 - 1.4.22.1.** Ser capaz de ser transferido para um servidor de syslog.
 - 1.4.22.2.** Capacidade de ser exportada do servidor de administração para um formato syslog ou snmp traps, para poder usar ferramentas de análise de terceiros.
 - 1.4.22.3.** As equipes devem poder armazenar os logs localmente, nos casos em que houver problemas na comunicação com o servidor central.

- 1.4.22.4.** A solução de gerenciamento permitirá a visualização em tempo real dos logs de atividades das equipes da solução e as modificações de configuração que os administradores podem fazer.
- 1.4.23.** A solução de administração permitirá, no mínimo, o seguinte:
 - 1.4.23.1.** Adicionar, excluir ou modificar a configuração em um ambiente gráfico
 - 1.4.23.2.** Modifique as regras dos diferentes equipamentos
 - 1.4.23.3.** Executar a configuração dos componentes da solução
 - 1.4.23.4.** Visualizar registros de auditoria, alertas de segurança e eventos do sistema.
 - 1.4.23.5.** Gerar relatórios pelo administrador do sistema.
 - 1.4.23.6.** Permitir exportar estatísticas manualmente no formato CSV.
- 1.4.24.** O gerenciador deve possuir controle de interface gráfica Web (GUI: Graphical user interface) ou interface por linha de comando (CLI – Command Line Interface).
- 1.4.25.** A interface gráfica de gerenciamento deve ser cross-platform, em Web via protocolo HTTPS, com suporte a acesso nativo via Microsoft Windows, Linux e Mac-OS.
- 1.4.26.** Para interface gráfica do tipo Web, deve suportar no mínimo o navegador Mozilla Firefox e Chrome nas versões mais recentes.
- 1.4.27.** Deve possuir auto complementação de comandos na CLI.
- 1.4.28.** Deve permitir acesso via SSH, criptografado.
- 1.4.29.** Possuir comando que mostre o tráfego.
- 1.4.30.** Permitir reinicialização do equipamento.
- 1.4.31.** Deve suportar o gerenciamento remoto, seguro, baseado em perfis de administração com granularidade de funções.
- 1.4.32.** A solução de gerenciamento deve possuir, no mínimo, três níveis de usuários: Administrador; Usuário com permissões reduzidas; e usuário Somente Leitura.
- 1.4.33.** A solução deverá permitir que mais de um usuário possa estar conectado simultaneamente a interface de administração com a permissão de leitura/escrita.
- 1.4.34.** A interface gráfica de gerenciamento deverá permitir a atualização do sistema operacional e/ou a instalação de patches ou Hotfixes sem o uso da linha de comando.
- 1.4.35.** Utilizar SCP ou HTTPS como mecanismo de transferência de arquivos de configuração e Sistema Operacional.
- 1.4.36.** A interface Gráfica deverá permitir a reinicialização do equipamento.
- 1.4.37.** Deve suportar rollback de configuração e imagem.
- 1.4.38.** Manter internamente múltiplos arquivos de configurações do sistema.
- 1.4.39.** A solução deverá possuir capacidade de armazenamento de logs de no mínimo 90 dias.
- 1.4.40.** Possuir e fornecer geração de mensagens de syslog para eventos relevantes ao sistema.
- 1.4.41.** Possuir configuração de múltiplos syslog servers para os quais o equipamento irá enviar as mensagens de syslog.
- 1.4.42.** Suporte ao protocolo NTP (Network Time Protocol) ou SNTP (Simple Network Time Protocol).
- 1.4.43.** Implementar uma configuração de endereçamento IP estático ou dinâmico (DHCP/BOOTP) para os usuários da vpn.
- 1.4.44.** Gerar alertas automáticos via:

1.4.44.1. Email;

1.4.44.2. SNMP;

1.4.44.3. Syslog;

1.4.45. Os usuários de gerência deverão poder ser autenticados em bases remotas. No mínimo RADIUS, LDAP, TACACS+ e AD deverão ser suportados.

1.4.46. Deverá ser possível receber da base RADIUS, LDAP, TACACS+ e AD o nível de acesso (Grupo ou Permissões).

1.4.47. Os logs de sistema devem ter a opção de ser armazenados internamente ao sistema ou em servidor externo.

1.5. Características Técnicas – Relatórios

1.5.1. Deve possuir no mínimo os relatórios abaixo, não se limitando a esses:

1.5.2. Quantidade de acessos diário, mensal ou por período definido por usuário;

1.5.3. Quantidade de acessos diário, mensal ou por período definido por endereço IP;

1.5.4. Tempo de acesso por usuário;

1.5.5. Tentativas de acesso malsucedidas ao serviço VPN;

1.5.6. Login e logout por usuário e por endereço IP, informando data e horário;

1.5.7. Tipo de acesso utilizado pelo usuário, Web ou através de cliente, por intervalo de tempo.

1.5.8. Os relatórios devem ser nativos da solução. Caso não sejam nativos, que pelo menos possuam possibilidade de customização externa. No caso de solução adicional para customização dos relatórios, a mesma deverá ser fornecida em ônus para a CONTRATANTE.

1.6. Software e licenciamento

1.6.1. Caso a solução seja fornecida em appliance virtual, o software da solução deverá ser fornecido, juntamente com todo o hardware necessário para a sua plena execução conforme todos os requisitos apresentados no item 4 dessa especificação.

1.6.2. Todas as licenças que compõem a solução deverão ser de propriedade da PRODEMGE e permitir a plena continuidade de utilização e operação da solução mesmo após o término do contrato, de forma perpétua.

1.6.3. As assinaturas da solução de Controle de Acesso devem ser atualizadas durante o período do contrato sem que seja necessário nenhum custo adicional por parte da PRODEMGE na aquisição de novas licenças ou subscrições.

2. Instalação e configuração

2.1. O serviço de instalação e configuração deverá ser executado por técnico certificado pelo fabricante.

2.2. O serviço de instalação compreende as atividades de planejamento, instalação física, instalação lógica e finalização da solução no ambiente da PRODEMGE.

2.3. O serviço de configuração consiste em ajustar todos os parâmetros necessários (físicos e lógicos) para o funcionamento da solução e a sua adequação para funcionamento no ambiente da PRODEMGE atendendo aos requisitos dessa especificação.

3. Operação Assistida

- 3.1. A operação assistida deverá ocorrer durante 10 dias úteis a partir da instalação e configuração da solução na PRODEMGE.
- 3.2. O serviço de operação assistida é composto por um conjunto de atividades que permitem o treinamento e a capacitação da equipe da PRODEMGE responsável pelas atividades de operação, manutenção preventiva e corretiva, transferindo todo o conhecimento e experiência necessária para a operação da solução.
- 3.3. Durante os 10 dias úteis será prestado todo o suporte necessário para a operacionalidade da solução, minimizando o risco da implantação da solução e proporcionando as condições ideais para transferência da tecnologia envolvida em regime de treinamento enquanto trabalha, até que a PRODEMGE possa assumir as atividades com sua própria equipe.
- 3.4. Durante a operação assistida também será necessário realizar, pela CONTRATADA, possíveis customizações e ajustes finais que forem identificados durante o período de instalação, configuração e operação assistida.
- 3.5. Por padrão, a prestação da operação assistida ocorrerá presencialmente na Unidade da PRODEMGE na rua da Bahia, 2277 ou remotamente a ser definido pela PRODEMGE.
- 3.6. Caso seja necessário, em caráter excepcional, a PRODEMGE poderá solicitar que a prestação da operação assistida seja realizada de maneira remota.

4. Suporte Técnico com substituição de peças e atualização de versão

- 4.1. O suporte técnico compreende o diagnóstico e identificação de problemas, apoio técnico na utilização, correção de erros, defeitos (bugs) ou mau funcionamento sobre qualquer funcionalidade, recurso, componente ou módulo disponível de forma nativa na solução de Controle de Acesso, ou decorrente de qualquer adaptação (customização) e ajuste (tuning) efetuada pela PRODEMGE.
- 4.2. O atendimento a um chamado de suporte deverá ocorrer por qualquer uma das seguintes formas: contato telefônico, envio de mensagem eletrônica (e-mail), acesso ao sítio (website) da CONTRATADA ou do fabricante da solução de Controle de Acesso, com controle de acesso por senha.
- 4.3. O atendimento telefônico sempre que aplicável e viável, deverá ser realizado no idioma Português do Brasil, por meio de ligação local em Belo Horizonte/MG ou ligação interurbana gratuita (0800) e deverá ter um único número de contato para todos os produtos de software que compõem a solução de Controle de Acesso.
- 4.4. A CONTRATANTE poderá efetuar um número ilimitado de chamados técnicos para a CONTRATADA, por qualquer uma das formas disponíveis, durante vigência do contrato vinculado a este edital.
- 4.5. Na abertura ou registro de um chamado técnico, por qualquer uma das formas disponíveis, a CONTRATADA deverá informar: data e hora de abertura do chamado, descrição do chamado, nível de severidade do chamado e identificação completa do solicitante.
- 4.6. Cada chamado técnico será classificado em um dos 4 (quatro) graus de severidade, de acordo com a Tabela 1 – Níveis de severidade, descritos no item 13.

- 4.7.** O grau de severidade poderá ser reclassificado pela CONTRATADA, desde que devidamente fundamentado.
- 4.8.** A CONTRATADA deverá retornar, via e-mail, a confirmação da abertura do chamado técnico, doravante denominado confirmação do chamado, contemplando as seguintes informações na sua abertura: código de identificação do chamado, identificação do responsável da CONTRATADA pela abertura do chamado.
- 4.9.** O atendimento ao chamado técnico pela CONTRATADA deverá ocorrer pelo menos por uma das seguintes formas: chamada telefônica, envio de mensagem eletrônica (e-mail), recursos disponíveis no sítio (site) do fabricante da solução de Controle de Acesso ou da CONTRATADA, presencial ou suporte por acesso remoto.
- 4.10.** Um chamado técnico somente será considerado contingenciado ou concluído com o aceite da PRODEMGE, na forma de um visto na ordem de serviço correspondente ou aceite por e-mail ou ainda, diretamente no sistema oferecido pela CONTRATADA, caso esta forma seja utilizada.
- 4.11.** Após apresentar uma solução de contorno para o chamado técnico, a CONTRATADA deverá retornar, via e-mail, a confirmação da execução do serviço, contemplando as seguintes informações: código de identificação do chamado, data e hora de conclusão do atendimento, descrição dos serviços executados e/ou da solução apresentada.
- 4.12.** Em caso de adoção de solução de contorno, sem prejuízo da solução definitiva cabível, a CONTRATADA deverá emitir laudos, na periodicidade exigida pela CONTRATANTE, informando sobre a evolução dos trabalhos para solucionar o problema de forma definitiva.
- 4.13.** Após apresentar uma solução definitiva para o CHAMADO TÉCNICO, a CONTRATADA deverá retornar, via e-mail, a confirmação da execução do serviço, contemplando as seguintes informações: código de identificação do chamado, data e hora de conclusão do atendimento, descrição dos serviços executados e/ou da solução apresentada.
- 4.14.** Deverá ser garantido à PRODEMGE o pleno acesso ao sítio (site) dos fabricantes dos produtos que compõem a solução de Controle de Acesso, com direito a consultas a quaisquer bases de conhecimentos e fóruns de discussão disponíveis para seus usuários.
- 4.15.** Caberá exclusivamente à PRODEMGE a decisão de implantar ou não quaisquer atualizações de software fornecidos pela CONTRATADA.
- 4.16.** A atualização do software contempla atualizações no software do servidor e o software dos clientes vpn.
- 4.17.** A CONTRATADA deverá disponibilizar mecanismos para a atualização de software pelo download direto através da própria aplicação, pelo envio das mídias ou através de download no seu sítio (site) ou do fabricante do software em questão.
- 4.18.** A CONTRATADA deverá apresentar, para cada atualização de software disponível, a descrição de todas as modificações implementadas, bem como encaminhar todo o material necessário para efetivação dessa atualização, incluindo as licenças e autorizações (ex. chaves de instalação) correspondentes.
- 4.19.** A CONTRATADA deverá atualizar os manuais correspondentes aos produtos, componentes ou módulos de software atualizados, sem ônus adicional para a PRODEMGE.
- 4.20.** O serviço de manutenção consiste na correção de qualquer problema ou falha apresentados em componentes físicos ou lógicos da solução.

- 4.21.** A atualização de software é uma alteração da versão anterior com o objetivo de implementar melhorias. Essas melhorias podem ser de usabilidade, correção de falhas, desempenho, adição de novas funcionalidades, etc.
- 4.22.** O prazo de atualização de todo software fornecido deve ser igual ao período de garantia do produto. Durante a vigência do contrato, a PRODEMGE terá direito a todas atualizações de versão e release dos softwares.
- 4.23.** A justificativa pela opção de pagamento de manutenção corretiva é porque contratações de manutenções avulsas são morosas devido ao tempo necessário para seguir todos os trâmites administrativos. O tempo requerido para a contratação desse tipo de manutenção compromete a disponibilidade da solução, que é crítica, com consequências graves para os usuários (a inoperância ou mau funcionamento afeta os serviços prestados pela solução).

5. Garantia

- 5.1.** O(s) equipamento(s) que compõe(m) a solução devem estar em linha de fabricação até a data de assinatura do contrato e a data de final de suporte (end-of-support) deve ser após termino do contrato desta solução.
- 5.2.** A Garantia deve contemplar o correto e pleno funcionamento de todos os itens adquiridos, seja hardware, software (servidor e clientes) e os componentes necessários para o funcionamento da solução.
- 5.3.** A CONTRATADA deverá garantir a substituição de qualquer módulo defeituoso, incluindo hardware, software ou componentes necessários para o funcionamento da solução durante o prazo contratado; bem como o próprio equipamento se for necessário.
- 5.4.** Não haverá custos adicionais para a PRODEMGE de substituição de quaisquer componentes durante o período de garantia.
- 5.5.** A garantia solicitada trata-se de garantia contratual pois é complementar a garantia legal. É imprescindível a apresentação e/ou fornecimento do termo de garantia escrito pelo fabricante ou pelo fornecedor em relação a solução adquirida.
- 5.6.** O início do prazo de Garantia se dará após a emissão do Termo de Aceite de Serviços”, emitido no recebimento da etapa de “Instalação e Configuração” da Solução, emitido pela PRODEMGE.

6. Capacitação Técnica

- 6.1.** O treinamento deverá ser completo para contemplar a instalação, customização, operação e administração da solução de Controle de Acesso para 5 (cinco) funcionários da PRODEMGE, na modalidade de Ensino a Distância (EAD), online e ao vivo.
- 6.2.** O treinamento deverá ser ministrado para turma específica para a PRODEMGE.
- 6.3.** Serão aceitos cursos oficiais ou não oficiais do fabricante da solução. Para os cursos não oficiais, deverão possuir a mesma carga horária e ementa dos cursos oficiais.
- 6.4.** Para os treinamentos oficiais e não oficiais, respeitando as particularidades relativas a direitos autorais, caso seja possível as aulas poderão ser gravadas pela PRODEMGE. Diante da impossibilidade de gravação devido a direitos autorais, deverão ser apresentadas as políticas do fabricante que impeçam essa prática.

- 6.5. Deverá possuir módulos teóricos e práticos.
- 6.6. Os instrutores devem ser certificados pelo fabricante da solução para o treinamento
- 6.7. A capacitação deverá ter carga horária de no mínimo de 16 (dezesseis) horas e o conteúdo dos cursos deverá abranger, minimamente, os seguintes tópicos:
 - 6.7.1. Configuração – acesso e navegação na solução; comando de configurações básicas e avançadas; estrutura/arquitetura do sistema operacional dos equipamentos; configuração via CLI, GUI, Client e web;
 - 6.7.2. Operação e troubleshooting avançado – comandos de gerenciamento e monitoramento da saúde dos recursos dos equipamentos.
- 6.8. É obrigatório relacionar a ementa dos cursos, carga horária e conteúdo programático. A abordagem do treinamento deve ser eminentemente prática, utilizando exemplos e exercícios para ilustrar os conceitos e capacitar os participantes a empregar os recursos oferecidos. A carga horária do treinamento deve ser a quantidade padrão definida pelo fabricante da solução que atenda plenamente o item 4.
- 6.9. Ao final do treinamento deve ser emitido certificado de conclusão para cada participante/aluno constando a carga horária e a ementa solicitados nos itens 6.7.1 e 6.7.2.

ANEXO I-B - Prova de Conceito**1. Prova de Conceito**

- 1.1.** Devido à complexidade do ambiente e da solução a ser contratada através deste edital, faz-se necessário a prova de conceito dos produtos que serão ofertados para garantir que estes funcionem de forma adequada quando integrados a rede e aplicações existentes.
- 1.2.** A prova de conceito deverá ser realizada em ambiente específico criado pela Licitante, instalado nas dependências da PRODEMGE, separado de sua rede corporativa e sem custos para a PRODEMGE.
- 1.3.** A prova de conceito terá início em 15 (quinze) dias úteis após a declaração provisória de melhor classificado na sessão de lances e terá a duração de 10 (dez) dias úteis contados a partir da montagem desse ambiente.
- 1.4.** A Licitante deverá informar todos os requisitos necessários ao dimensionamento adequado da infraestrutura física do ambiente a ser disponibilizado pela PRODEMGE (tamanho da sala, quantidade de pontos elétricos, temperatura ideal, etc), em 5 (cinco) dias úteis, para que a solução apresentada pela Licitante vencedora provisória do certame possa ser avaliada. Dessa forma a Prodemge terá 10 (dez) dias úteis para disponibilizar o ambiente para o início da Prova de Conceito.
- 1.5.** A data de início será o 1º dia útil após o término do prazo da montagem do ambiente, a partir das 09:00hs da manhã. A prova de conceito estará aberta para acompanhamento por 1 (um) representante de cada fornecedor/fabricante que esteja participando da licitação.
- 1.6.** Demais licitantes que desejem acompanhar a prova de conceito devem enviar e-mail para seguranca@prodemge.gov.br e compras@prodemge.gov.br manifestando o interesse em acompanhar em 10 (dez) dias úteis após a declaração provisória de melhor classificado na sessão de lances.
- 1.7.** O ambiente deverá ser criado no endereço da PRODEMGE, rua da Bahia, nº 2277, bairro Savassi ou através de acesso remoto, a critério da PRODEMGE.
- 1.8.** A Licitante deverá instalar todos os equipamentos, softwares e licenças necessários para realização dos testes.
- 1.9.** A Licitante deverá prover todo o ambiente necessário (componentes de hardware físico ou virtual e software) no endereço determinado pela PRODEMGE para comprovação do atendimento às funcionalidades do item 3 – Especificação Técnica. O provimento do ambiente utilizado exclusivamente para os testes da etapa de homologação inclui o fornecimento dos acessórios como: switches, roteadores, transceptores, cabos, etc. A critério da PRODEMGE, a composição do ambiente necessário poderá ser realizada em conjunto.
- 1.10.** Para a prova de conceito poderão ser instalados tanto hardware físico como virtual, desde que fornecido pela Licitante.
- 1.11.** A Licitante deverá apresentar a documentação técnica da solução ofertada contemplando informações detalhadas de todos os itens e modelos que compõem a Solução de Controle de Acesso, conforme descrito no item 3 – Especificação Técnica.
- 1.12.** Todos os itens de software da solução Controle de Acesso, que forem submetidos à prova de conceito, deverão ser idênticos aos que serão fornecidos para implantação em produção pela PRODEMGE, desconsiderando a diferença na volumetria entre o ambiente da prova de conceito e o ambiente de produção solicitado no item 3 - Especificação Técnica.

- 1.13.** A Licitante deverá disponibilizar 1 (um) técnico especialista na solução a ser implantada e testada que se responsabilizará pela comprovação das funcionalidades e requisitos em conformidade com o item 3 – Especificação Técnica.
- 1.14.** Licitante deverá realizar, sob supervisão da PRODEMGE, as seguintes tarefas:
- 1.14.1.** Montagem do ambiente de testes.
 - 1.14.2.** Execução dos testes.
- 1.15.** Local e Horário: a prova de conceito acontecerá no local de entrega do equipamento durante o horário comercial (9h às 18h).
- 1.16.** Concluída a prova de conceito da solução ofertada e verificado o atendimento de todos os itens testados, não havendo, portanto, anormalidades detectadas, a PRODEMGE emitirá em 10 (dez) dias úteis, o Parecer Técnico.
- 1.17.** A prova de conceito será baseada apenas nas funcionalidades do software.
- 1.18.** Após a prova de conceito a Licitante deverá desinstalar todo o ambiente montado para essa etapa também em 10 dias úteis sem custos para a PRODEMGE.
- 1.19.** Caso alguma funcionalidade apontada pela equipe da PRODEMGE não seja comprovada, a solução será reprovada e a Licitante desclassificada do certame.
- 1.20.** Nessa prova de conceito serão testadas pelo menos 10 (dez) funcionalidades, porém não se limitando a estas, caso seja interesse da PRODEMGE, sem extrapolar as exigências do edital.
- 1.21.** A equipe da PRODEMGE que será responsável pela avaliação dos testes será a Gerência de Segurança da Informação e Defesa Cibernética - GSG.

ANEXO I-C - Níveis de Serviço

Níveis de serviço:

1. DEFINIÇÕES E CONDIÇÕES GERAIS

- 1.1. O tratamento dos chamados abertos junto à CONTRATADA visa à disponibilidade e à qualidade da operação da solução de rede e de seus componentes. Para tanto, a CONTRATADA deverá garantir os atendimentos aos chamados dentro dos prazos e grau de severidade explicitados na tabela 2.
- 1.2. Para a realização de manutenções corretivas ou preventivas programadas, a CONTRATADA deverá planejar e negociar com a equipe de gestão de mudanças da PRODEMGE, para obter a autorização do melhor período para as paralisações necessárias.
- 1.3. Adicionalmente ao suporte da CONTRATADA, é requerido que a PRODEMGE possa abrir chamados técnicos diretamente com o fabricante da solução, em site de suporte ou telefone de ligação nacional, no idioma português. O suporte direto com o fabricante seguirá o nível de serviço publicado pelo fabricante. Além disso, faz-se necessário que o fabricante tenha presença local no Brasil.
- 1.4. O fabricante deve permitir o acesso a sua base de conhecimento durante o prazo de garantia.
- 1.5. Deve ser possível interagir com as equipes de suporte do fabricante da solução.
- 1.6. Para apuração do Índice de Tempo de Atendimento para solução de problemas, os chamados são classificados em 4 (quatro) Níveis de Severidade, de acordo com a tabela 1, a seguir:

Severidade	Escopo
1	Um problema que tenha um impacto crítico na capacidade da PRODEMGE em manter sua infraestrutura ativa. A rede é incapaz de executar adequadamente as suas tarefas. O sistema e/ou a rede estão inoperantes ou severamente degradados
2	Um problema que tenha um impacto na capacidade da PRODEMGE em manter sua infraestrutura ativa, cuja severidade seja significativa, porém não crítica, e que possa ser de natureza repetitiva. O funcionamento do sistema, da rede ou do produto é afetado, mas o desempenho não foi severamente degradado.
3	Um problema que não cause impacto na capacidade da PRODEMGE em manter sua infraestrutura ativa.
4	Não é um problema e sim suporte para ajustes ou otimizações.

Tabela 1 – Níveis de Severidade

- 1.7. Um chamado somente será considerado contingenciado ou concluído com o aceite da PRODEMGE.
 - 1.7.1. Solução de Contingência ou de Contorno é uma solução temporária para um problema que não elimina a sua causa raiz. Esta solução restabelece a disponibilidade do ambiente, possibilitando assim a execução plena de suas funções originais, mantendo o mesmo nível de desempenho anterior ao problema.
- 1.8. Para os problemas classificados como de **severidade 1 (um)**, a manutenção será prestada em horário comercial, regime 24x7x365 (on-site), com atendimento em 1 (uma) hora corrida após o registro do chamado.

- 1.8.1.** Em caso de adoção de uma solução de contingência ou de contorno, esta não poderá ser implementada em prazo superior a 4 (quatro) horas corridas, após o registro do chamado, sempre contando com a disponibilidade da PRODEMGE em atender ao especialista de suporte.
- 1.8.2.** Após o contingenciamento do problema, caso haja necessidade de troca do equipamento ou peça, de substituição avançada de peças, do serviço de manutenção, esta deverá ser feita em até 1 (um) dia corrido, a partir da identificação da necessidade da troca.
- 1.8.3.** Em sendo utilizada uma solução de contingência, a solução definitiva não poderá ultrapassar 3 (três) dias corridos após o registro do chamado.
- 1.9.** Para os problemas classificados como **severidade 2 (dois)**, a manutenção será prestada em horário comercial, regime 24x7x365 (remota ou on-site), com atendimento em até 2 (duas) horas corridas após o registro do chamado.
- 1.9.1.** Após a abertura de chamado, caso o problema não tenha sido contingenciado remotamente após 6 (seis) horas corridas, contando com a atenção do PRODEMGE, a manutenção deverá ser on-site e a solução de contingência ou de contorno não poderá ser implementada em prazo superior a 8 (oito) horas corridas, após o registro do chamado.
- 1.9.2.** Caso haja necessidade de troca do equipamento ou peça, de substituição avançada de peças, do serviço de manutenção, esta deverá ser feita em até 6 (seis) dias corridos, a partir da identificação da necessidade da troca.
- 1.9.3.** Em sendo utilizada uma solução de contingência ou contorno, a solução definitiva não poderá ultrapassar 10 (dez) dias corridos após o registro do chamado.
- 1.10.** Para os chamados classificados como **severidade 3 (três)**, a manutenção será prestada em horário comercial, em regime 8 x 5 (remota), com atendimento em até 4 (quatro) horas úteis após o registro do chamado.
- 1.10.1.** A CONTRATADA terá, no máximo, 72 (setenta e duas) horas úteis, após o registro do chamado, para implantar uma solução definitiva ou de contingência.
- 1.10.2.** Em sendo utilizada uma solução de contingência ou de contorno, a solução definitiva não poderá ultrapassar 30 (trinta) dias corridos após o registro do chamado.
- 1.11.** Para os chamados classificados como **severidade 4 (quatro)**, a manutenção será prestada em horário comercial, em regime 8 x 5 (remota), com atendimento em até 4 (quatro) horas úteis após o registro do chamado.
- 1.11.1.** A CONTRATADA terá, no máximo, 15 dias corridos para responder ao chamado e solucionar, após o seu registro.
- 1.12.** O descumprimento de qualquer um dos indicadores supracitados acarretará na aplicação de multa de acordo com a legislação em vigor.
- 1.13.** Não será aceito, pela PRODEMGE, a cobrança de eventuais diferenças vinculadas a questões trabalhistas, tais como férias, horas extras, sobreaviso, etc. Adicionalmente, todos os gastos provenientes de deslocamento, estadia e alimentação, caso sejam necessários, já deverão estar incluídos no preço final da proposta.

1.14. A tabela a seguir relaciona, resumidamente, os níveis de severidade e os tempos de atendimento requeridos:

Severidade	Atendimento após abertura do chamado			
	Regime	Prazo de Atendimento	Solução de Contingência	Solução Definitiva
1	24x7x365 (on-site)	Até 1 (uma) hora corrida*	Até 4 (quatro) horas corridas*	Até 3 (três) dias corridos*
2	24x7x365 (remota ou on-site)	Até 2 (duas) horas corridas*	Até 8 (oito) horas corridas*	Até 10 (dez) dias corridos*
3	Horário comercial, no regime 8x5 (remota)	Até 4 (quatro) horas úteis*	Até 72 (setenta e duas) horas úteis*	Até 30 (trinta) dias corridos*
4	Horário comercial, no regime 8x5 (remota)	Até 4 (quatro) horas úteis*	Suporte / Resposta ao chamado: Até 15 (quinze) dias corridos*	

Tabela 2 – Níveis de Severidade

(*) prazo após o registro do chamado

2. APURAÇÃO DOS INDICADORES DE NÍVEIS DE SERVIÇO

Indicador para mensuração dos prazos de atendimento da MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO

Código do Índice: ICSP – Índice de CHAMADOS solucionados no prazo previsto	
Atributo	Valor
Descrição	Percentual de CHAMADOS solucionados, pela CONTRATADA, no prazo previsto, em relação a todos os CHAMADOS efetuados durante o período de apuração.
Objetivo	Reduzir os atrasos nas resoluções de problemas, defeitos e no esclarecimento de dúvidas e questionamentos técnicos pela PROPONENTE.
Meta	99%
Periodicidade	Mensal
Unidade de Representação	Valor percentual
Forma de Cálculo	<p>ICSP = (TCP / TC) x 100 onde:</p> <p>TCP = Total de chamados SOLUCIONADOS dentro do prazo máximo definido neste edital, durante o período de apuração.</p> <p>TC = Total de chamados ABERTOS durante o período de apuração.</p>
Mecanismo de Medição e Gestão	O mecanismo de medição e a forma de gestão deste indicador estão descritos no item “GESTÃO DOS NÍVEIS DE SERVIÇO” deste anexo.
Proporcionalização do Pagamento	<p>Meta não atingida implicará em desconto no valor do pagamento mensal, pela PRODEMGE, do serviço de Suporte e Garantia especificado neste edital.</p> <p>O desconto total será calculado aplicando cumulativamente o desconto referente a cada indicador de qualidade especificado neste item e aplicável no período de apuração correspondente.</p> <p>Considera-se a seguinte tabela para o cálculo do desconto referente a este indicador de qualidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sem desconto, se $99\% \leq \text{ICSP} \leq 100\%$ - Desconto de 5%, se $90\% \leq \text{ICSP} < 99\%$ - Desconto de 10%, se $85\% \leq \text{ICSP} < 90\%$ - Desconto de 15%, se $80\% \leq \text{ICSP} < 85\%$ - Desconto de 20%, se $\text{ICSP} < 80\%$

3. GESTÃO DOS NÍVEIS DE SERVIÇO

- 3.1.** Pelo menos um dos seguintes mecanismos deve ser disponibilizado pela CONTRATADA para ABERTURA (REGISTRO) de CHAMADOS: telefone, mensagem eletrônica (e-mail), sítio na Internet.
- 3.2.** No caso de ligações telefônicas, o número para contato para a abertura/ registro de CHAMADOS deverá ser de ligação nacional, com idioma português e único para todos os módulos, componentes e funcionalidades da SOLUÇÃO.
- 3.3.** Na ABERTURA (REGISTRO) dos CHAMADOS, a PRODEMGE irá comunicar, via mensagem eletrônica (e-mail), à CONTRATADA as seguintes informações:
 - 3.3.1.** Data e hora de abertura do CHAMADO.
 - 3.3.2.** Código alfanumérico de identificação do CHAMADO.
 - 3.3.3.** Descrição do CHAMADO.
 - 3.3.4.** Nível de Severidade do CHAMADO.
 - 3.3.5.** Identificação (nome completo e matrícula) do solicitante da PRODEMGE.
 - 3.3.6.** Identificação do atendente da CONTRATADA.
- 3.4.** Caso o CHAMADO tenha sido aberto via ligação telefônica, a CONTRATADA deverá confirmar, via mensagem eletrônica (e-mail), a ABERTURA (REGISTRO) do CHAMADO, incluindo as seguintes informações:
 - 3.4.1.** Código alfanumérico de identificação do CHAMADO.
 - 3.4.2.** Data e hora de início do ATENDIMENTO.
 - 3.4.3.** Descrição do serviço a executar.
 - 3.4.4.** Identificação do responsável pelo serviço a executar.
 - 3.4.5.** Data prevista para execução do serviço.
- 3.5.** O CONTINGENCIAMENTO do CHAMADO será confirmado através do aceite pela PRODEMGE na ordem de serviço (OS) correspondente, desde que incluso as seguintes informações:
 - 3.5.1.** Código alfanumérico de identificação do CHAMADO.
 - 3.5.2.** Data e hora de conclusão do contingenciamento.
 - 3.5.3.** Descrição detalhada do serviço executado.
- 3.6.** A CONCLUSÃO definitiva do CHAMADO será confirmada através do aceite pela PRODEMGE na ordem de serviço (OS) correspondente, desde que incluso as seguintes informações:
 - 3.6.1.** Código alfanumérico de identificação do CHAMADO.
 - 3.6.2.** Data e hora de conclusão do serviço executado.
 - 3.6.3.** Descrição detalhada do serviço executado.
- 3.7.** A PRODEMGE deverá validar o relatório e aprová-lo em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento, para a emissão da fatura.
 - 3.7.1.** Em caso de divergências, será convocada uma reunião pela PRODEMGE para ajustes e aprovação do relatório.
- 3.8.** Neste relatório serão apresentados os resultados referentes a todos os INDICADORES DE NÍVEIS DE SERVIÇO cujo período de apuração se encerra no mês que precede à data de sua emissão.
- 3.9.** Caso não ocorra nenhum CHAMADO no período de apuração, a emissão deste relatório será dispensada, considerando, neste caso, que todos os INDICADORES DE NÍVEIS DE SERVIÇO alcançaram a meta prevista.
- 3.10.** O modelo do documento do **Relatório de Apuração de Níveis de Serviço** está apresentado no **Anexo I-G** deste termo.

As PROPONENTES deverão preencher o quadro a seguir, detalhando os valores totais de cada item, e o valor total do lote. Os preços devem ser apresentados em Reais (R\$), com todos os impostos, taxas e despesas inclusas. As PROPONENTE deverão incluir no preço dos serviços todos custos de mão de obra, incluindo encargos e despesas de transporte, traslado e alimentação de sua equipe.

Solução de VPN SSL – Proponente:				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE.	Valor Total
01	Solução de Gerenciamento e Controle de Acesso Remoto com características de VPN SSL , incluindo todos os componentes de hardware (como servidores, <i>appliances</i> , <i>Gbics</i> , conectores, etc), software , licenciamento , e demais recursos necessários ao seu pleno funcionamento, com suporte a, no mínimo, 1.500 (hum mil e quinhentas) conexões simultâneas de VPN e demais especificações do Anexo I-A desse Termo de Referência.	Conjunto	01	
02	Instalação e configuração , conforme o item 2 do Anexo I-A (<i>Especificação Técnica da Solução de gerenciamento e controle de acesso remoto com características de VPN SSL</i>) desse Termo de Referência.	Prestação de Serviço	01	
03	Operação assistida , conforme o item 3 do Anexo I-A desse Termo de Referência.	Prestação de Serviço	01	
04	Capacitação técnica , conforme o conforme o item 4 do Anexo I-A desse Termo de Referência.	Prestação de Serviço	01	
05	Serviços de Suporte Técnico com substituição de peças e atualização de versão de software por 36 meses , conforme o item 5 do Anexo I-A desse Termo de Referência.	Prestação de Serviço	01	
Proposta válida até: dia/mês/ano				
Total Consolidado do Lote				

- Laudo técnico de aceite da entrega da Solução -

Identificação do contrato:

Item/Descrição:

Componentes:

Modelo do servidor / Appliance	Descrição	Número de Série / Ident.

Componentes de software / aplicativos	Descrição	Número de Série / Ident.

Outros Componentes	Descrição	Número de Série / Ident.

Observações:.....
.....
.....
.....
.....

Data e horário da entrega:

Atesto que a entrega ocorreu de acordo com os critérios estabelecidos no contrato supracitado._____
Nome e Assinatura do Fiscal do contrato_____
Local e data

- Laudo técnico de execução de serviços -

Identificação do contrato:

Serviços executados

- () - Serviços de Instalação e configuração
- () - Serviços de Operação Assistida
- () - Serviços de capacitação para uso e operação

Data de início do serviço: _____

Data de término do serviço: _____

Descrição do serviço realizado:

.....
.....
.....
.....

Nome e Assinatura do responsável técnico da CONTRATADA

Observações:

.....
.....
.....
.....

Data e horário da entrega:

Atesto que a entrega ocorreu de acordo com os critérios estabelecidos no contrato supracitado.

Nome e Assinatura do Fiscal do contrato

RELATÓRIO DE APURAÇÃO DE NÍVEIS DE SERVIÇO

Identificação do Contrato

Contrato: _____ Data de Emissão: ___/___/___

Indicadores de Qualidade

Código do Indicador: _____

Nome: _____

Período de Apuração: ___/___/___ a ___/___/___

Valor Apurado: _____

Desconto no Pagamento: () sem desconto (meta atingida)

() desconto de R\$_____ (_____) na parcela devida no mês, conforme estipulado no contrato correspondente a este serviço.

Chamados no Período

Código do Chamado	Abertura		Severidade	Contingenciamento		Encerramento	
	Data	Hora		Data	Hora	Data	Hora

Código do Indicador: _____

Nome: _____

Nome do responsável técnico da CONTRATADA_____
Nome do Fiscal do contrato

Identificação do contrato: _____

Modelo e número de série: _____

Data do Chamado ou de início do serviço programado: __/__/__

Horário do Chamado (para chamados):

Horário de início de atendimento (para chamados):

Horário de início do serviço: _____

Data e horário de término do serviço: _____

Problema detectado:

Descrição do serviço realizado:

Identificação de peças, componentes e/ou atualização de software:

Procedimentos realizados:

Nome do responsável técnico pelo serviço

Nome do Fiscal do contrato

Identificação do contrato: _____

Modelo do servidor	Descrição	Número de Serie

Data e horário da entrega: _____

Atesto que a entrega ocorreu de acordo com os critérios estabelecidos no contrato supracitado.

Nome do Fiscal do contrato

Local e data

Identificação do contrato: _____

Serviços executados com inconformidades:**() – Recepção técnica de equipamento**

Modelo do servidor	Descrição	Número de Serie	Inconformidades

() – Serviços de Instalação e configuração

Modelo do servidor	Descrição	Número de Serie	Inconformidades

Nome do responsável técnico da CONTRATADA_____
Nome do Fiscal do contrato

Data e horário: _____