

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 020/2023

EDITAL

(Processo nº 00200.000361/2022-13)

A UNIÃO, por intermédio do SENADO FEDERAL, doravante denominado SENADO, e este Pregoeiro, designado pela Portaria da Diretoria-Geral nº 1.364, de 2022, tornam pública, para conhecimento das empresas interessadas, na forma da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto Federal nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, bem como da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Política de Contratações do Senado Federal estabelecida no Anexo V da Resolução nº 13, de 2018, e do Ato da Diretoria-Geral nº 9, de 2015, e, tendo em vista o que consta do Processo nº 00200.00361/2022-13, a abertura de licitação, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, destinada à contratação de empresa especializada para manutenção em software de controle de acesso e portal para visitantes, fornecimento de pontos de acesso (access points - AP), e gerenciamento em nuvem de solução de rede sem fio, contemplando, ainda, serviços de implantação, treinamento, assistência e suporte técnico local e remoto com manutenção (preventiva, corretiva) e substituição de peças e componentes.

Na data, horário e endereço eletrônico abaixo indicados far-se-á a abertura da Sessão Pública de Pregão Eletrônico, por meio de Sistema Eletrônico Compras.gov.br.

DATA: 27/02/2023

HORÁRIO DE BRASÍLIA:9h30

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasgovernamentais.gov.br

OBSERVAÇÃO: Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será remarcada automaticamente e terá início somente após comunicação via sistema aos participantes no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

CAPÍTULO I - DO OBJETO

1.1 – O presente pregão tem por objeto a contratação de empresa especializada para manutenção em software de controle de acesso e portal para visitantes, fornecimento de pontos de acesso (access points - AP), e gerenciamento em nuvem de solução de rede sem fio, contemplando, ainda, serviços de implantação, treinamento, assistência e suporte técnico local e remoto com manutenção (preventiva, corretiva) e substituição de peças e componentes, pelo prazo de 60 (sessenta) meses, de acordo com os termos e especificações deste edital e seus anexos.



1.1.1 – Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas no CATMAT e/ou CATSER e as constantes deste edital prevalecerão as últimas.

CAPÍTULO II - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

- **2.1** Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores SICAF e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (SEGES), por meio do sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.
 - **2.1.1** Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (SEGES), onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento, bem como receber as instruções detalhadas de sua correta utilização.
 - **2.1.2** O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao SENADO responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- **2.2** Somente poderão apresentar proposta as empresas legalmente estabelecidas, especializadas no ramo, e que satisfaçam às condições deste edital e seus anexos.
- **2.3** Não poderão participar da presente licitação, direta ou indiretamente, empresas que, por qualquer motivo:
 - **2.3.1** tenham sido declaradas inidôneas por qualquer órgão da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou distrital;
 - **2.3.2** tenham sido punidas com a suspensão do direito de licitar ou impedidas de contratar com a Administração, nos termos do art. 87 da Lei 8.666/1993;
 - **2.3.3** estejam impedidas de licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei 10.520/2002;
 - **2.3.4** estejam elencadas no art. 9° da Lei n° 8.666/1993;
 - 2.3.5 encontrem-se em processo de dissolução empresarial.
- **2.4** A fim de verificar as condições de participação previstas neste Capítulo, o Pregoeiro realizará consulta nas seguintes bases de dados:



- **2.4.1** SICAF e Relação de Servidores disponíveis no Portal da Transparência do Senado Federal, a fim de verificar a composição societária das empresas e certificar eventual participação indireta que ofenda ao art. 9°, III, da Lei n° 8.666/93;
- **2.4.2** Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), no endereço eletrônico www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php;
- **2.4.3** Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), no endereço eletrônico http://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis;
- **2.4.4** Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica, mantido pelo Tribunal de Contas da União (TCU), no endereço: https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br.
- **2.5** Constatada a ocorrência objetiva de uma das hipóteses de impedimento de participação previstas neste Capítulo referidas anteriormente, o Pregoeiro relatará o fato em campo próprio do sistema e concederá à respectiva licitante a oportunidade de manifestação acerca da matéria e, eventualmente, a comprovação do afastamento dos efeitos da causa impeditiva de participação no certame.
- 2.6 É vedada a participação de consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição.

CAPÍTULO III - DA VISTORIA

- **3.1** É facultado à licitante interessada em participar deste Pregão, mediante prévio agendamento junto ao Serviço de Suporte e Infraestrutura de Rede do Senado Federal SESIER, realizar vistoria técnica, **com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis,** contados da data marcada para a sessão pública, para conhecer as instalações.
 - **3.1.1** A vistoria deverá ser agendada de segunda-feira a sexta-feira, em dias úteis, das 10h às 16h, pelos telefones (61) 3303-2660, (61) 3303-3933 ou pelo e-mail sesier@senado.leg.br.
 - 3.1.2 Não será realizada vistoria sem prévio agendamento ou fora do prazo estabelecido.
 - **3.1.3** A vistoria poderá ser realizada por responsável técnico ou representante da pessoa jurídica interessada em participar da licitação, que deverá comparecer municiado de identificação pessoal e do comprovante de vínculo com a empresa ou de procuração.
 - **3.1.3.1** A comprovação do vínculo poderá ser feita mediante contrato de trabalho, contrato provisório de trabalho, contrato de prestação de serviço ou contrato social da empresa (no caso de sócio ou gerente).



- **3.1.3.2** Caso o vistoriador não atenda aos requisitos do item 3.1.3, não será executada a vistoria.
- **3.2** Realizada a vistoria, a licitante receberá o Termo de Vistoria, conforme o modelo constante no Anexo 3, ou receberá um e-mail atestando a realização da vistoria, emitido pelo PRODASEN/COINTI/SESIER.
- **3.3** Caso a interessada opte por não realizar vistoria, firmará declaração na qual dispensa a necessidade de vistoria, assumindo todo e qualquer risco por sua decisão e se comprometendo a prestar fielmente o serviço nos termos de sua proposta e do presente edital.
- **3.4** O Termo de Vistoria ou a Declaração de Dispensa de Vistoria deverá ser apresentada no ato de cadastramento da proposta. A não apresentação dos mencionados documentos implica aceitação geral e irrestrita por parte da licitante das especificações e condições do objeto licitado e de sua plena execução.

CAPÍTULO IV – DO CADASTRAMENTO DA PROPOSTA E ANEXAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- **4.1** A licitante deverá cadastrar proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.
- **4.2** A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico o **preço total de cada item**, observados o quantitativo e a unidade de fornecimento/prestação de serviço do objeto a ser contratado, conforme o Termo de Referência (Anexo 1).
 - **4.2.1** Os valores deverão ser expressos em algarismo arábico, na moeda Real, considerados apenas até os centavos, compreendendo todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto deste edital, em especial o frete, tributos e encargos sociais.
- **4.3** Para o adequado cadastramento da proposta, a licitante deverá consignar, nos campos próprios, as informações exigidas pelo sistema, observando, para tanto, as especificações do objeto constantes deste Edital.
- **4.4** O campo 'Descrição Detalhada do Objeto Ofertado' será destinado às informações complementares da proposta, observando-se os seguintes prazos e condições:
 - **4.4.1 Prazo para início da execução** a partir da assinatura do contrato.
 - **4.4.2 Prazo de garantia** de funcionamento dos produtos de *hardware* de, no mínimo, **60 (sessenta) meses**, a contar do recebimento definitivo dos itens 1 a 4.



- **4.5** A omissão dos prazos fixados no subitem anterior implica a aceitação dos prazos indicados neste edital.
- **4.6** No ato do cadastramento da proposta, a licitante deverá anexar em campo próprio do sistema a documentação comprobatória dos requisitos de habilitação estabelecidos no Capítulo XII deste edital.
 - **4.6.1** A licitante poderá deixar de anexar em campo próprio do sistema apenas os documentos de habilitação que constem do SICAF, observando-se, nesse caso, o disposto no item 12.3 do edital.
 - **4.6.2** Os documentos que compõem a habilitação e os eventuais anexos da proposta cadastrada da licitante mais bem classificada somente serão disponibilizados para avaliação do Pregoeiro e para acesso público após o encerramento da fase de lances.
- **4.7** Não serão classificadas as propostas em desconformidade com este edital.
- **4.8** A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do edital.
- **4.9** A licitante que se enquadre na definição de microempresa ou empresa de pequeno porte e queira se valer dos direitos de preferência previstos na Lei Complementar nº 123/2006 deverá declarar em campo próprio do sistema.
- **4.10** A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará a licitante às sanções previstas neste edital, sem prejuízo de outras previstas em lei.
- **4.11** Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta cadastrada.
- **4.12** As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste edital.
 - **4.12.1** Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.
- **4.13** A apresentação da proposta implica a aceitação plena e total das condições deste edital e seus anexos.

CAPÍTULO V - DA SESSÃO PÚBLICA

5.1 – A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste edital, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.



- **5.2** Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes ocorrerá mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico ("chat").
 - **5.2.1** Diante da indisponibilidade momentânea do campo próprio do sistema eletrônico, a licitante deverá formalizar o apontamento, de imediato e exclusivamente, pelo e-mail licita@senado.leg.br, sob pena de preclusão da oportunidade de alegação da matéria, devendo o Pregoeiro registrar o fato no "chat" e relatar o teor das comunicações.
- **5.3** Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios em razão de sua própria desconexão ou diante de inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema.
- **5.4** Se ocorrer a desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
- **5.5** No caso de a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão será suspensa automaticamente e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.
- **5.6** O Pregoeiro poderá suspender a sessão pública do certame, justificando, no "chat", os motivos da suspensão e informando a data e o horário previstos para a reabertura da sessão.

CAPÍTULO VI - DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

- **6.1** Em sede de verificação de conformidade formal das ofertas cadastradas, o Pregoeiro somente poderá realizar a desclassificação das propostas antes da fase de lances quando:
 - **6.1.1** as descrições do objeto estiverem em manifesta desconformidade com o edital;
 - **6.1.2** os valores ofertados configurarem preços simbólicos, irrisórios ou com presunções absolutas de inexequibilidade;
 - **6.1.3** as informações registradas na descrição do objeto evidenciarem, de forma flagrante, a identificação da licitante.
- **6.2** Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase dos lances.

CAPÍTULO VII - DA FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1 – Aberta a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e do valor consignados no registro de cada lance.



- **7.2** A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.
- **7.3** Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.
- **7.4** Não serão aceitos dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.
 - **7.4.1** Para o fim de desempate das propostas serão aplicados, sucessivamente, os critérios previstos nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006 e no §2º do art. 3º da Lei nº 8.666/1993 e, persistindo o empate, o sorteio eletrônico a ser realizado pelo sistema.
- **7.5** Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade do licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.
- **7.6** Durante a "etapa aberta" da fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir o lance cujo valor seja manifestamente inexequível.
 - **7.6.1** A possibilidade de exclusão de lance inexequível por parte do Pregoeiro não desonera a licitante da responsabilidade pelo registro da oferta, ainda que haja erro manifesto.
- **7.7** Para envio dos lances referentes ao presente pregão eletrônico será adotado o modo de disputa "aberto e fechado", conforme procedimento estabelecido no art. 33 do Decreto Federal nº 10.024, de 20 de setembro de 2019.

CAPÍTULO VIII – DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

- **8.1** Havendo participação de microempresas e/ou empresas de pequeno porte na sessão de lances, serão observados, antes da declaração da licitante vencedora, os critérios de preferência estabelecidos nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.
 - **8.1.1** Encerrada a fase de ofertas de lances, caso a melhor proposta não tenha sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por alguma(s) dessas pessoas jurídicas, com valor até 5% (cinco por cento) superior à menor proposta, proceder-se-á da seguinte forma:
 - a) a microempresa ou empresa de pequeno porte será convocada a apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão do direito de preferência, situação em que, atendidas às exigências habilitatórias, será adjudicado a seu favor o objeto desta licitação;



- **b**) não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite fixado no "caput" deste subitem, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.
- **8.1.2** Na hipótese da não contratação nos termos previstos no subitem anterior, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- **8.2** A fim de verificar a pertinência de declaração de enquadramento da licitante mais bem classificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, o Pregoeiro realizará consulta ao Portal da Transparência do Governo Federal, no endereço eletrônico http://www.portaldatransparencia.gov.br, para verificar se o somatório de ordens bancárias recebidas pela licitante ME/EPP, relativas ao último exercício e ao exercício corrente, até o mês anterior ao da data da licitação, fixada no preâmbulo deste Edital, já seria suficiente para extrapolar o faturamento máximo permitido como condição para esse benefício, conforme art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

CAPÍTULO IX - DO JULGAMENTO

9.1 – O critério de julgamento adotado será o de menor preço global.

CAPÍTULO X – DA NEGOCIAÇÃO

- **10.1** Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Pregoeiro poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.
 - **10.1.1** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

CAPÍTULO XI - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

- **11.1** O Pregoeiro solicitará à licitante vencedora o envio da proposta de preços formatada de acordo com o Anexo 7 do edital e devidamente adequada ao último lance, por meio de campo próprio do sistema.
 - 11.1.1 As informações técnicas dos produtos deverão ser apresentadas detalhadamente, na forma de uma proposta técnica contendo 2 (dois) documentos fisicamente distintos: o primeiro, chamado de **Descrição da Solução**, descrevendo os produtos e serviços (equipamentos, programas, instalação, suporte, treinamentos, etc.) propostos, contendo a marca, modelo e versão de cada componente da solução, conforme modelo sugerido no **Anexo 6**, com indicação da página e parágrafo do item comprobatório no segundo documento, chamado de **Comprovação da Solução**, que deverá ser elaborado/montado



e numerado sequencialmente em cada página pela licitante, iniciando a numeração em 1 (um), onde a primeira página deverá ser a capa com o nome do documento (Comprovação da solução), contendo nas demais páginas documentação original do fabricante que comprove as características mínimas exigidas.

- **11.1.1.1** Entende-se por documentação original do fabricante, aquela por ele elaborada e escrita, distribuída por ele mesmo, preferencialmente, por meio de seu sítio na Internet, ou por empresas parceiras e credenciadas, podendo assumir a forma de folhetos, manuais de produtos, notas técnicas, entre outros documentos que descrevam as características e funcionamento de seus produtos.
- **11.1.1.2** As informações comerciais referentes aos custos dos produtos e serviços fornecidos devem ser apresentadas separadamente para cada um desses itens, discriminando o custo individual de cada componente da solução na maneira mais elementar possível, conforme modelo do Anexo 7.
- **11.1.2** Em caso de problemas técnicos ou operacionais que inviabilizem o envio da proposta pelo sistema, será admitido o envio do respectivo arquivo para o e-mail licita@senado.leg.br, devendo o Pregoeiro, nessa hipótese, informar no "chat" a data e o horário do recebimento e disponibilizar o conteúdo para os demais licitantes interessados.
- 11.1.3 O prazo para envio da proposta é de, no mínimo, 60 (sessenta) minutos a contar da convocação pelo sistema, podendo tal prazo ser alargado motivadamente pelo Pregoeiro a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante.
- **11.1.4** Para a contagem do prazo de que trata o item anterior não será considerado o tempo de suspensão da sessão realizada pelo Pregoeiro.
- **11.1.5** Em caso de não envio da proposta no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo Pregoeiro, a licitante será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.
- **11.1.6** A proposta será desclassificada quando:
 - **a**) as especificações do objeto ofertado estiverem em manifesta desconformidade com as exigências estabelecidas no edital;
 - **b)** contiver valores simbólicos, irrisórios ou com presunção absoluta de inexequibilidade, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie, de forma expressa e motivada, à parcela ou à totalidade de remuneração.
- **11.2** O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à adequação às especificações técnicas do objeto, bem como a compatibilidade dos preços unitários ofertados,



que não poderão ser superiores aos valores estimados de cada um dos itens, conforme informado no Anexo 1.

- **11.2.1** O Pregoeiro poderá promover diligência destinada a embasar sua decisão no que tange ao julgamento da melhor proposta, admitindo a correção de falhas de natureza formal e a complementação de informações.
- 11.2.2 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital.
- 11.2.3 Se houver indícios de inexequibilidade relativa da proposta, o Pregoeiro deverá assegurar à licitante a oportunidade de demonstração e comprovação da viabilidade financeira e econômica da oferta.
- 11.3 Será obrigatório que a licitante apresente, após o encerramento da fase de análise das propostas, a seguinte documentação, como comprovação dos requisitos de sustentabilidade exigidos para parte do objeto em decorrência de se tratar de equipamentos que operam emitindo ondas de rádio em frequências pré-estabelecidas:
 - 11.3.1 Certificado de atendimento a regulamentações de frequências e domínios regulatórios permitidos, emitido pela Anatel agência brasileira responsável pela elaboração e fiscalização das normas relativas a telecomunicações para o mercado nacional —, para o(s) modelo(s) de equipamento(s) ofertado(s), de acordo com o especificado no Anexo 2 Especificações Técnicas (subitens 1.1.1.13, 1.2.1.13).

CAPÍTULO XII – DA HABILITAÇÃO

- **12.1** A habilitação das licitantes será verificada por meio do SICAF, Nível I ao VI do Cadastro de Pessoa Jurídica, e da documentação especificada neste edital.
 - **12.1.1** Diante da expiração de validade dos documentos registrados no SICAF referentes aos Níveis III, IV e VI, as licitantes deverão apresentar documentação complementar a fim de suprir tais exigências, observado em relação às empresas enquadradas como ME/EPP o disposto no art. 43, §1°, da Lei Complementar nº 123/2006.
- **12.2** Para fins de habilitação jurídica, o Pregoeiro verificará a compatibilidade entre o objeto do certame e as atividades previstas como "objeto social" no ato constitutivo das licitantes, conforme natureza da pessoa jurídica.
- **12.3** Caso não estejam digitalmente disponíveis no SICAF, em observância ao disposto no item 4.6.1 deste edital, no ato do cadastramento da proposta, a licitante deverá apresentar a documentação comprobatória dos seguintes requisitos de habilitação:



12.3.1 - CAPACIDADE TÉCNICA:

- a) Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a licitante realizou fornecimento de, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) do quantitativo de pontos de acesso (itens 1, 2 e 3) previstos no Anexo 1 deste edital, não necessariamente com as exatas especificações técnicas estabelecidas no Anexo 2.
 - **a.1**) Para a comprovação do quantitativo estabelecido na alínea "a", será admitido o somatório de atestados de capacidade técnica;
- b) Execução, por período não inferior a 12 (doze) meses consecutivos, de serviços de "computação em nuvem (fornecimento, implantação e configuração)", "assistência e suporte técnico", "manutenção" e "atualização/revisão/correção de programas" em solução de rede sem fio ou equipamentos de rede tais como comutadores (*switches*), não necessariamente com as exatas especificações de execução estabelecidas no Anexo 2 deste edital.
 - **b.1**) Para a comprovação do lapso temporal estabelecido na alínea "b" (12 meses) será admitido o somatório de atestados de capacidade técnica, desde que se refiram a períodos consecutivos e não concomitantes.
- c) Caso seja necessário e mediante solicitação formal do Pregoeiro, as licitantes deverão disponibilizar todas as informações e documentos que eventualmente se façam necessários à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, como cópia do contrato que deu suporte à contratação, relatórios técnicos e documentos complementares necessários à compreensão das características dos serviços executados.

12.3.2 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- a) Caso qualquer dos índices contábeis denominados "Liquidez Geral", "Liquidez Corrente" e "Solvência Geral", informados pelo SICAF, seja igual ou inferior a 1 (um), deverá a licitante comprovar, através de documento hábil, que seu patrimônio líquido não é inferior a 10% (dez por cento) do valor de sua proposta.
- **b**) Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de Insolvência Civil, expedida no domicílio da pessoa física.

12.3.3 – OUTROS DOCUMENTOS:

a) A licitante deverá preencher em campo próprio do sistema, sob pena de inabilitação:



- **a.1**) Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou menor de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- **a.2**) Declaração de inexistência de fato impeditivo, nos termos do § 2° do art. 32 da Lei nº 8.666/1993;
- a.3) Declaração de Proposta Independente (DPI).
- **12.4** Caso seja necessário, para fins de confirmação, esclarecimento ou saneamento da documentação de habilitação, o Pregoeiro, a título de diligência, poderá solicitar à licitante o envio, através do campo de "anexos" do sistema, de documentação complementar.
 - **12.4.1** Em caso de problemas técnicos ou operacionais que inviabilizem o envio pelo sistema, será admitido o envio dos respectivos documentos para o e-mail licita@senado.leg.br, devendo o Pregoeiro, nessa hipótese, informar no "chat" a data e o horário do recebimento e disponibilizar o conteúdo para os demais licitantes interessados.
 - **12.4.2** O prazo para envio dos documentos é de, no mínimo, 60 (sessenta) minutos a contar da convocação pelo sistema, podendo tal prazo ser alargado motivadamente pelo Pregoeiro a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante.
 - **12.4.3** Para a contagem do prazo de que trata o item anterior não será considerado o tempo de suspensão da sessão realizada pelo Pregoeiro.
 - **12.4.4** Em caso de não envio dos documentos complementares no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo Pregoeiro, a licitante será inabilitada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.
 - **12.4.5** Havendo dúvida razoável quanto à autenticidade ou em razão de outro motivo devidamente justificado, o Pregoeiro, a qualquer momento, poderá solicitar ao licitante o envio, em original ou por cópia autenticada, dos documentos remetidos nos termos do item anterior.
 - **12.4.5.1** Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados à Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal, situada na Via N2, Bloco 16, CEP 70.165-900, Brasília-DF, no prazo estipulado pelo Pregoeiro.
 - **12.4.6** O licitante se responsabiliza pela veracidade e autenticidade dos documentos encaminhados na forma do item 12.4.



- **12.5** Os documentos de habilitação deverão se referir à empresa licitante, salvo quando, comprovadamente, após a data de emissão dos respectivos documentos, haja superveniente alteração contratual ou transferência de acervo técnico.
 - **12.5.1.** Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.
 - **12.5.2** Os documentos relativos à habilitação técnica e econômico-financeira poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial.
- **12.6** Para fins de verificação das condições de habilitação, o Pregoeiro poderá, diretamente, realizar consulta em sítios oficiais de órgãos e entidades cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública, constituindo os documentos obtidos como meio legal de prova.
- **12.7** As microempresas ou empresas de pequeno porte, assim declaradas para efeito dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar toda a documentação exigida para a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.
 - **12.7.1** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, na forma do art. 43, § 1°, da Lei Complementar n° 123/2006;
 - **12.7.2** A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem acima implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.
- **12.8** O documento que não tiver prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor não será habilitante quando o intervalo entre a sua data de expedição ou revalidação e a data de abertura da presente licitação for superior a 180 (cento e oitenta) dias corridos.
 - **12.8.1** Excetua-se o documento que, por imposição legal, tenha prazo de vigência indeterminado.
- **12.9** Na fase de habilitação, caso conste do SICAF a existência de "Ocorrências Impeditivas Indiretas" em relação à primeira classificada no certame, o Pregoeiro deverá promover diligências para o levantamento de conjunto de indícios no sentido de analisar a configuração da tentativa de fraude ou burla aos princípios estabelecidos no art. 3° da Lei n° 8.666/1993 ou da configuração das hipóteses previstas no art. 5°, IV, "e", e no art. 14 da Lei n° 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).



- **12.9.1** Constituem indícios para a configuração da tentativa de fraude ou burla a confusão societária e/ou o compartilhamento de estrutura humana e física entre as pessoas jurídicas envolvidas, em especial as seguintes características:
 - a) identidade dos sócios:
 - **b**) atuação no mesmo ramo de atividades;
 - **c**) data de constituição da nova empresa posterior à data de aplicação da sanção de suspensão/impedimento ou declaração de inidoneidade;
 - **d**) compartilhamento ou transferência da mesma estrutura física, técnica e/ou de recursos humanos.
 - e) identidade (ou proximidade) de endereço dos estabelecimentos;
 - f) identidade de telefones, e-mails e demais informações de contato.
- **12.9.2** Diante da constatação de possível tentativa de burla ou fraude a qualquer sanção de suspensão temporária, impedimento de licitar ou declaração de inidoneidade aplicada a uma outra empresa, o Pregoeiro registrará, no "chat", os fatos e indícios levantados, suspenderá o certame e oportunizará à licitante o exercício do contraditório e da ampla defesa, em campo próprio do sistema, no prazo de 5 (cinco) dias, devendo a licitante apresentar todos os esclarecimentos e documentação tendentes a ilidir a suspeita da prática de comportamento ilícito.
- **12.9.3** Constatada a tentativa de fraudar ou burlar os efeitos da sanção aplicada a outra empresa, o Pregoeiro, ao estender à licitante os efeitos das sanções de suspensão temporária e/ou impedimento de licitar e/ou contratar com a Administração, bem assim de declaração de inidoneidade aplicadas a outra pessoa jurídica:
 - a) inabilitará a licitante por inaptidão jurídica para assumir obrigações com a Administração;
 - **b**) relatará o fato à autoridade superior para a instauração de procedimento administrativo específico objetivando a apuração exauriente acerca dos fatos e a eventual responsabilização da licitante pela prática de comportamento inidôneo.

CAPÍTULO XIII - DA DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA

13.1 – Será analisada a proposta da primeira colocada e caso a proposta não seja aceitável, ou, ainda, se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.



13.2 – Constatado que a licitante detentora da melhor proposta atende às exigências habilitatórias fixadas neste edital, a licitante será declarada vencedora.

CAPÍTULO XIV - DO RECURSO

- **14.1** Declarada a vencedora, o Pregoeiro abrirá prazo de 20 (vinte) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata e motivada, exclusivamente em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.
 - **14.1.1** A ausência do registro de intenção de recurso, no prazo estabelecido no item anterior, implica a decadência do direito e autoriza o Pregoeiro a adjudicar o objeto à licitante vencedora.
 - **14.1.2** Na motivação, a licitante deverá indicar qual ato decisório é objeto da intenção de recurso e o fundamento sucinto para o pleito de reforma ou revisão.
 - **14.1.3** O Pregoeiro realizará o exame de admissibilidade da intenção recursal, limitandose a verificar a presença dos pressupostos recursais.
 - **14.1.3.1** A decisão do Pregoeiro acerca da aceitação ou rejeição da intenção de recurso será devidamente motivada e registrada em campo próprio do sistema.
 - **14.1.3.2** Não será admitida intenção de recurso quando:
 - a) constatada a ausência de pressuposto de admissibilidade recursal;
 - **b**) fundada em mera insatisfação da licitante;
 - c) ostentar caráter meramente protelatório.
 - **14.1.4** A licitante que tiver sua intenção de recurso aceita poderá registrar as razões do recurso, exclusivamente em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar as contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.
 - **14.1.4.1** Para o regular processamento do recurso, alerta-se que o Sistema Eletrônico Compras.gov.br exige o preenchimento pela recorrente do campo referente às razões recursais no prazo indicado.
- **14.2** Para a formulação das razões e contrarrazões recursais, havendo solicitação nesse sentido, será assegurada aos licitantes interessados, além dos documentos constantes do sistema, vista imediata dos autos do procedimento administrativo licitatório.



- **14.2.1** Na análise do recurso, a Administração poderá promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo, constituindo meio legal de prova os documentos obtidos.
- **14.3** Admitida a intenção recursal, o Pregoeiro poderá reconsiderar ou não a sua decisão objeto do recurso.
 - **14.3.1** Não havendo reconsideração da decisão, os autos serão encaminhados à autoridade superior para julgamento do recurso.
- **14.4** Os recursos apresentados pelas licitantes serão dirigidos, por intermédio do Pregoeiro, ao Senhor Diretor-Executivo de Contratações, nos termos do art. 10 da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V da Resolução nº 13 de 2018 c/c o art. 4.º, incisos XVIII, XIX, XX e XXI, da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002.
- **14.5** O provimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

CAPÍTULO XV - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- **15.1** O objeto deste Pregão será adjudicado pelo Pregoeiro, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá ao Diretor-Executivo de Contratações do Senado Federal.
- 15.2 A homologação deste Pregão compete à Diretora-Geral do Senado Federal.
- 15.3 O objeto deste Pregão será adjudicado globalmente à vencedora do certame.

CAPÍTULO XVI - DA ASSINATURA DO CONTRATO

- **16.1** Depois de homologado o resultado deste Pregão, a licitante vencedora será convocada para assinar o contrato, dentro do prazo de **5** (**cinco**) **dias úteis** de sua convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.
 - **16.1.1** Será permitida a assinatura eletrônica do contrato, mediante uso da certificação digital ICP Brasil, caso o representante legal da licitante a possua, no mesmo prazo indicado no item 16.1.
 - **16.1.2** O SENADO poderá enviar o contrato para assinatura da licitante, que deverá devolvê-lo assinado no prazo previsto no item 16.1.
 - **16.1.3** Caso a licitante não compareça ou não assine o contrato no prazo estabelecido, fica o Pregoeiro autorizado a convocar outra licitante para assumir o objeto da licitação e, após negociação e verificação da adequação da proposta e das condições de habilitação, assinar o respectivo contrato, obedecida a ordem de classificação.



16.2 – Por ocasião da assinatura do contrato, verificar-se-á por meio do SICAF e de outros meios se a licitante vencedora mantém as condições de habilitação.

CAPÍTULO XVII - DAS PENALIDADES

- 17.1 A licitante que, convocada para assinar o contrato, no prazo estabelecido no item 16.1, ficará sujeita à multa de 20% (vinte por cento) sobre o seu valor global, caso se recuse ao cumprimento desse procedimento nesse prazo, sem prejuízo das outras sanções previstas em lei.
- **17.2** As licitantes subsequentes, na hipótese de aceitarem a convocação prevista no subitem 16.1.3, e, posteriormente, recusarem-se a assinar o contrato, ficarão também sujeitas às sanções referidas no item 17.1.
- 17.3 Se a licitante e/ou contratada deixar de entregar documentação exigida para o certame ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a licitação ou a execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF ou do sistema de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002 pelo prazo de até 5 (cinco) anos, bem como estará sujeita ao pagamento de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do ajuste, se contratada, ou sobre o valor total de sua proposta, se licitante, sem prejuízo das demais cominações legais.
- **17.4** Sem prejuízo das sanções previstas neste edital e seus anexos, os atos lesivos à administração pública previstos no inciso IV, do artigo 5°, da Lei nº 12.846/2013, sujeitarão os infratores às penalidades previstas na referida lei.
- **17.5** Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas assegurar-se-á o direito ao contraditório e à ampla defesa.

CAPÍTULO XVIII - DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

- **18.1** Até às 17h (horário de Brasília/DF) do terceiro dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico licita@senado.leg.br.
- **18.2** Compete ao Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, decidir sobre a impugnação.
 - **18.2.1** A impugnação não enseja efeito suspensivo automático, devendo a Administração respondê-la em até 1 (um) dia útil antes do prazo previsto para a abertura do certame.



- **18.3** Acolhida a impugnação contra este edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
- **18.4** Os pedidos de esclarecimentos deverão ser enviados ao Pregoeiro até às 17h (horário de Brasília/DF) do terceiro dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente para o endereço eletrônico <u>licita@senado.leg.br</u>.
 - **18.4.1** O Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, prestará os esclarecimentos solicitados até 1 (um) dia útil antes do prazo previsto para a abertura do certame.
- **18.5** As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no sistema eletrônico para os interessados.

CAPÍTULO XIX - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- **19.1** O encaminhamento de proposta por meio do sistema eletrônico implica aceitação plena e irrestrita das condições e termos que regem o presente Pregão Eletrônico por parte da licitante.
- **19.2** Integram este edital os seguintes anexos:
 - Anexo 1 Termo de Referência:
 - Anexo 2 Especificações Técnicas;
 - Anexo 3 Termo de Vistoria e Declaração de Dispensa de Vistoria;
 - Anexo 4 Formulário de Avaliação de Treinamento;
 - Anexo 5 Minuta do Contrato;
 - Anexo 6 Planilha de Descrição da Solução;
 - Anexo 7 Modelo de Apresentação de Proposta;
 - Anexo 8 Termo de Confidencialidade da Informação; e
 - Anexo 9 Glossário de Termos Técnicos.
- **19.3** É facultado ao Pregoeiro, em qualquer fase do pregão, promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo desta licitação, constituindo meio legal de prova os documentos obtidos pelo Pregoeiro.
 - **19.3.1** A inclusão posterior de documentos será admitida em caráter de complementação de informações acerca dos documentos enviados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame, no sentido de aferir o substancial atendimento aos requisitos de proposta e de habilitação.
- 19.4 No julgamento das propostas e na fase de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos e a sua validade jurídica,



mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

- **19.5** As decisões do Pregoeiro durante os procedimentos do pregão serão fundamentadas e registradas no sistema com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- **19.6** As demais disposições obrigatórias definidas nos incisos do art. 40 da Lei nº 8.666/1993 estão previstas nos anexos deste edital.
- **19.7** Os casos omissos e as dúvidas suscitadas em qualquer fase do presente Pregão serão resolvidos pelo Pregoeiro.

CAPÍTULO XX - DO FORO

20.1 – Para dirimir qualquer controvérsia decorrente da realização do presente Pregão, que não possa ser resolvida administrativamente, fica eleito o foro da Justiça Federal, na cidade de Brasília, Seção Judiciária Federal do Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro.

Brasília, 06 de fevereiro de 2023.

PAULA PARENTE CANTUÁRIA RAMOS Pregoeira



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 020/2023

(Processo nº 00200.000361/2022-13)

ANEXO 1

TERMO DE REFERÊNCIA

ОВЈЕТО	Contratação de empresa especializada para manutenção em <i>software</i> de controle de acesso e portal para visitantes, fornecimento de pontos de acesso (<i>access points - AP</i>), e gerenciamento em nuvem de solução de rede sem fio, contemplando, ainda, serviços de implantação, treinamento, assistência e suporte técnico local e remoto com manutenção (preventiva, corretiva) e substituição de peças e componentes.
ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E CATMAT/ CATSER	Conforme Anexo 2 do Edital.
JUSTIFICATIVA	A contratação do objeto tem por objetivo manter, ampliar e atualizar uma infraestrutura já existente, que fornece serviços de conexão e rede sem fio no Senado Federal em todas as suas áreas, para suportar padrões de comunicação mais rápidos, modernos e seguros, aumentando a capacidade da rede para uso de aplicativos de voz, vídeo e mensagens em tempo real, permitindo a conexão de dispositivos compatíveis em qualquer local, tais como câmeras de vídeo, telefones celulares e outros aparelhos móveis multimídia que suportem os padrões de rede sem fio.
ADJUDICAÇÃO	Menor preço global.



	Item	Unidade	Quanti- dade	Descrição resumida	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
PREÇO(S) ESTIMADO(S)	1	1 Unidade 399 Ponto de Acesso (AP) interno – Tipo 1 (antenas internas).		11.162,00	4.453.638,00	
	2	Unidade	20	Ponto de Acesso (AP) interno – Tipo 1 (antenas externas).	11.162,00	223.240,00
	3	Unidade	5	Ponto de Acesso (AP) móvel/remoto – Tipo 2.	8.227,50	41.137,50
	4	Unidade	20	Antenas Direcionais	5.061,50	101.230,00
	5	Unidade• 60		Assinatura mensal (licença de uso) Software de gerência/configuração em nuvem Aruba Central para 518 pontos de acesso, 2 controladores 7220	58.976,00	3.538.560,00
	6	Unidade•	60	Assinatura mensal (licença de uso) Software de gerência/configuração em nuvem Aruba Central para 424 pontos de acesso	36.567,00	2.194.020,00
ESTIMADO(S)	7	Unidade Serviço Técnico•	60	Manutenção mensal para 1 (uma) licença de uso permanente para software de controle de acesso/portal para visitantes marca Aruba Networks, modelo ClearPass Policy Manager, plataforma C3000V virtual appliance, versão 6.10.x e/ou posteriores, para 25.000 (vinte e cinco mil) dispositivos autenticados (Aruba ClearPass New Licensing Access 25K Concurrent Endpoints E-LTU).	24.165,50	1.449.930,00
	8	Unidade Serviço Técnico•	60	Manutenção mensal para 1 (uma) licença de uso permanente para software de controle de acesso/portal para visitantes marca Aruba Networks, modelo ClearPass Policy Manager, plataforma C3000V virtual appliance, versão 6.10.x e/ou posteriores, para 5.000 (cinco mil) dispositivos autenticados (Aruba ClearPass New Licensing Access 5K Concurrent Endpoints E-LTU).	5.444,45	326.667,00



				Manutenção mensal para 1 (uma)				
	9	Unidade Serviço Técnico•	60	Manutenção mensai para 1 (uma) licença de uso permanente para software de aplicação adicional marca Aruba Networks, modelo ClearPass Guest (Aruba ClearPass New Licensing Access 25K Concurrent Endpoints E-LTU), versão 6.10.x e/ou posteriores, para 25.000 (vinte e cinco mil) usuários/dispositivos autenticados.	17.064,50	1.023.870,00		
	10	Unidade Serviço Técnico•	60	Manutenção mensal para 1 (uma) licença de uso permanente para software de aplicação adicional marca Aruba Networks, modelo ClearPass Onboard (Aruba ClearPass New Licensing Onboard 500 Users E-LTU), versão 6.10.x e/ou posteriores, para 500 (quinhentos) usuários/dispositivos autenticados.	1.415,00	84.900,00		
	11	Serviço	1	Serviço de implantação/migração para gerenciamento em nuvem.	145.900,00	145.900,00		
	12	Unidade Serviço Técnico•	60	Serviço mensal de assistência e suporte técnico remoto e on-site, 24 horas por dia, 7 dias por semana, com manutenção preventiva, corretiva e evolutiva para os equipamentos, bem como a substituição de peças e componentes, pelo prazo de 60 meses.	11.234,00	674.040,00		
	13	Unidade•	6	Vagas no treinamento oficial gerenciamento em nuvem (<i>Aruba Central</i>). Para 6 pessoas - 6 vagas na(s) turma(s) de treinamento.	14.500,00	87.000,00		
	14	Unidade•	1	Treinamento hands-on gerenciamento em nuvem (Aruba Central). Para a Equipe Técnica do PRODASEN.	12.000,00	12.000,00		
	*Unidade disponível do sistema Comprasnet.							
	VALOR GLOBAL: R\$ 14.356.132,50 (quatorze milhões, trezentos e cinquenta e seis mil, cento e trinta e dois reais e cinquenta centavos).							
VIGÊNCIA DO CONTRATO	Confor	me Cláusi	ula Déci	ma Segunda do contrato (An	exo 5 do E	dital).		



FORMA DE PAGAMENTO	Conforme Cláusula Quinta do contrato (Anexo 5 do Edital).
CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	Programa de Trabalho: 167457 Natureza da Despesa: 449040 / 339040
LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	Os serviços serão entregues e prestados, primariamente, na Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal - PRODASEN, localizado na Via N2, Bloco 01 do Senado Federal, Ala C. Poderá haver prestação de serviços no <i>datacenter</i> redundante do Senado Federal, localizado no CETEC Norte, em Brasília – DF.
FISCALIZAÇÃO	Conforme Cláusula Nona do contrato (Anexo 5 do Edital).

Brasília, 06 de fevereiro de 2023.

PAULA PARENTE CANTUÁRIA RAMOS Pregoeira



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 020/2023

(Processo nº 00200.000361/2022-13)

ANEXO 2

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A. Os itens deverão atender aos seguintes requisitos:

Item	Quanti- dade	Unidade de medida	Especificações	CATMAT / CATSER**
1	399	Unidade	Ponto de Acesso (AP) interno – Tipo 1 (antenas internas).	393277
2	20	Unidade	Ponto de Acesso (AP) interno – Tipo 1 (antenas externas).	393277
3	5	Unidade	Ponto de Acesso (AP) móvel/remoto – Tipo 2.	393277
4	20	Unidade	Antenas Direcionais	393277
5	60	Unidade*	Assinatura mensal (licença de uso) <i>Software</i> de gerência/configuração em nuvem <i>Aruba Central</i> para 518 pontos de acesso, 2 controladores 7220	26077
6	60	Unidade*	Assinatura mensal (licença de uso) <i>Software</i> de gerência/configuração em nuvem <i>Aruba Central</i> para 424 pontos de acesso	26077
7	60	Unidade Serviço Técnico*	Manutenção mensal para 1 (uma) licença de uso permanente para <i>software</i> de controle de acesso/portal para visitantes marca <i>Aruba Networks</i> , modelo <i>ClearPass Policy Manager</i> , plataforma C3000V <i>virtual appliance</i> , versão 6.10.x e/ou posteriores, para 25.000 (vinte e cinco mil) dispositivos autenticados (<i>Aruba ClearPass New Licensing Access 25K Concurrent Endpoints E-LTU</i>).	25992



Item	Quanti- dade	Unidade de medida	Especificações	CATMAT / CATSER**
8	60	Unidade Serviço Técnico*	Manutenção mensal para 1 (uma) licença de uso permanente para <i>software</i> de controle de acesso/portal para visitantes marca <i>Aruba Networks</i> , modelo <i>ClearPass Policy Manager</i> , plataforma C3000V <i>virtual appliance</i> , versão 6.10.x e/ou posteriores, para 5.000 (cinco mil) dispositivos autenticados (<i>Aruba ClearPass New Licensing Access 5K Concurrent Endpoints E-LTU</i>).	25992
9	60	Unidade Serviço Técnico*	Manutenção mensal para 1 (uma) licença de uso permanente para <i>software</i> de aplicação adicional marca <i>Aruba Networks</i> , modelo <i>ClearPass Guest</i> (<i>Aruba ClearPass New Licensing Access 25K Concurrent Endpoints E-LTU</i>), versão 6.10.x e/ou posteriores, para 25.000 (vinte e cinco mil) usuários/dispositivos autenticados.	25992
10	60	Unidade Serviço Técnico*	Manutenção mensal para 1 (uma) licença de uso permanente para <i>software</i> de aplicação adicional marca <i>Aruba Networks</i> , modelo <i>ClearPass Onboard</i> (<i>Aruba ClearPass New Licensing Onboard 500 Users E-LTU</i>), versão 6.10.x e/ou posteriores, para 500 (quinhentos) usuários/dispositivos autenticados.	25992
11	1	Ponto de rede*	Serviço de implantação/migração para gerenciamento em nuvem.	27570
12	60	Unidade Serviço Técnico*	Serviço mensal de assistência e suporte técnico remoto e on-site, 24 horas por dia, 7 dias por semana, com manutenção preventiva, corretiva e evolutiva para os equipamentos, bem como a substituição de peças e componentes, pelo prazo de 60 meses.	25922
13	6	Unidade*	Vagas no treinamento oficial gerenciamento em nuvem (<i>Aruba Central</i>). Para 6 pessoas - 6 vagas na(s) turma(s) de treinamento.	3840



Item	Quanti- dade	Unidade de medida	Especificações	CATMAT / CATSER**
14	1	Unidade*	Treinamento <i>hands-on</i> gerenciamento em nuvem (<i>Aruba Central</i>). Para a Equipe Técnica do PRODASEN.	3840

^{*}Unidade disponível do sistema Comprasnet.

B. A solução a ser fornecida, envolvendo equipamentos (*hardware*) e programas (*software*, *firmware*), deverá possuir as seguintes características mínimas:

B.1 Arquitetura

- **B.1.1** Gerenciamento e configuração em nuvem para *cluster* de 2 (dois) controladores *Aruba*, modelo 7220, e pontos de acesso (*access points AP*) *Aruba Networks*, modelos AP-514, AP-515, garantindo a execução de todas as funcionalidades existentes nesses equipamentos, especialmente as relacionadas à autenticação, autorização, deslocamento (*roaming*) de usuários dentro da rede sem fio, controle e identificação de aplicações em uso pelos usuários, formas de encaminhamento de pacotes/tráfego e modos de operação entre os equipamentos, devendo ser fornecido todo e qualquer serviço necessário para implementação dessa arquitetura na versão de *software* mais recente, designado pelo fabricante como estável, partindo de configuração existente na versão *ArubaOS* 8.6.x.
- **B.1.1** Deve permitir a configuração dos controladores em ambiente de redundância para provimento de alta disponibilidade, tolerância a falhas e balanceamento de carga.

B.2 Forma de licenciamento

B.2.2 Excetuando-se serviços e/ou funcionalidades que operem e sejam comercializadas somente por meio de assinaturas, todos os componentes de *software* e/ou *firmware* da solução deverão ser fornecidos com licença de uso em caráter permanente, ou seja, o valor pago referente ao licenciamento deverá permitir a utilização por tempo indeterminado da última versão disponível na data do encerramento dos serviços de assistência, suporte técnico e atualização de versões.

B.3 Composição do Objeto

B.3.1 O objeto da presente contratação é composto da seguinte forma:

^{**} Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas no CATMAT e/ou CATSER constante deste edital, prevalecerão as últimas.



Componente	Item	Descrição Resumida
	1	Ponto de Acesso (AP) interno – Tipo 1 (antenas internas).
Equipamentos – Pontos de Acesso	2	Ponto de Acesso (AP) interno – Tipo 1 (antenas externas).
(Access Points - AP)	3	Ponto de Acesso (AP) móvel/remoto – Tipo 2.
	4	Antenas Direcionais
Software/serviços	5	Software de gerência/configuração em nuvem para 518 pontos de acesso, 2 controladores 7220
em nuvem	6	Software de gerência/configuração em nuvem para 424 pontos de acesso
	7	1 (uma) licença de uso permanente para <i>software</i> de controle de acesso/portal para visitantes marca <i>Aruba Networks</i> , modelo <i>ClearPass Policy Manager</i> , plataforma C3000V <i>virtual appliance</i> , versão 6.10.x e/ou posteriores, para 25.000 (vinte e cinco mil) dispositivos autenticados (<i>Aruba ClearPass New Licensing Access</i> 25K Concurrent Endpoints E-LTU).
Manutenção no software/sistema de controle de acesso e portal para	8	1 (uma) licença de uso permanente para <i>software</i> de controle de acesso/portal para visitantes marca <i>Aruba Networks</i> , modelo <i>ClearPass Policy Manager</i> , plataforma C3000V <i>virtual appliance</i> , versão 6.10.x e/ou posteriores, para 5.000 (cinco mil) dispositivos autenticados (<i>Aruba ClearPass New Licensing Access 5K Concurrent Endpoints E-LTU</i>).
visitantes (ClearPass)	9	1 (uma) licença de uso permanente para <i>software</i> de aplicação adicional marca <i>Aruba Networks</i> , modelo <i>ClearPass Guest</i> (<i>Aruba ClearPass New Licensing Access 25K Concurrent Endpoints E-LTU</i>), versão 6.10.x e/ou posteriores, para 25.000 (vinte e cinco mil) usuários/dispositivos autenticados.
	10	1 (uma) licença de uso permanente para <i>software</i> de aplicação adicional marca <i>Aruba Networks</i> , modelo <i>ClearPass Onboard</i> (<i>Aruba ClearPass New Licensing Onboard 500 Users E-LTU</i>), versão 6.10.x e/ou posteriores, para 500 (quinhentos) usuários/dispositivos autenticados.
Serviços de	11	Serviço de implantação/migração para gerenciamento em nuvem.
implantação, assistência e suporte técnico, e treinamento	12	Serviço de assistência e suporte técnico remoto e <i>on-site</i> , 24 horas por dia, 7 dias por semana, com manutenção preventiva, corretiva e evolutiva para os equipamentos, bem como a substituição de peças e componentes, pelo prazo de 60 meses.



Componente	Item	Descrição Resumida
	13	Treinamento oficial gerenciamento em nuvem. Para 6 (seis) pessoas – total de 6 (seis) vagas, distribuídas na(s) turma(s) de treinamento.
	14	Treinamento <i>hands-on</i> gerenciamento em nuvem. Para a Equipe Técnica do PRODASEN.

C. A solução deve prover suporte e manutenção para as seguintes licenças do *software ClearPass Police Manager – CPPM*:

1 (uma) licença de uso permanente para *software* de controle de acesso/portal para visitantes marca Aruba Networks, modelo *ClearPass Policy Manager*, plataforma *C3000V virtual appliance*, versão 6.10.x e/ou posteriores, para 25.000 (vinte e cinco mil) dispositivos autenticados (*Aruba ClearPass New Licensing Access 25K Concurrent Endpoints E-LTU*).

1 (uma) licença de uso permanente para *software* de controle de acesso/portal para visitantes marca Aruba Networks, modelo *ClearPass Policy Manager*, plataforma *C3000V virtual appliance*, versão 6.10.x e/ou posteriores, para 5.000 (cinco mil) dispositivos autenticados (*Aruba ClearPass New Licensing Access 5K Concurrent Endpoints E-LTU*).

1 (uma) licença de uso permanente para *software* de aplicação adicional marca Aruba Networks, modelo *ClearPass Guest* (*Aruba ClearPass New Licensing Access 25K Concurrent Endpoints E-LTU*), versão 6.10.x e/ou posteriores, para 25.000 (vinte e cinco mil) usuários/dispositivos autenticados.

1 (uma) licença de uso permanente para *software* de aplicação adicional marca Aruba Networks, modelo *ClearPass Onboard* (*Aruba ClearPass New Licensing Onboard 500 Users E-LTU*), versão 6.10.x e/ou posteriores, para 500 (quinhentos) usuários/dispositivos autenticados.

- **C.1** A solução deve contemplar 419 (quatrocentos e dezenove) *AP* 's para uso interno (indoor), conforme as especificações contidas neste Anexo 2, dos quais 399 (trezentos e noventa e nove) deverão ser do <u>tipo 1 com antenas</u> internas; 20 (vinte) deverão ser do *tipo 1 com antenas externas*.
- **C.2** A solução deve contemplar 5 (cinco) *AP* 's do tipo 2, conforme as especificações contidas neste Anexo 2.



C.3 A solução deve contemplar licenças de uso de sistema/software de gerenciamento e configuração em nuvem, para 944 (novecentos e quarenta e quatro) dispositivos.

D. EQUIPAMENTOS

1.1 Características e funcionalidades dos AP's para uso interno (indoor) – TIPO 1

1.1.1 Ambiente físico e operacional

- 1.1.1.1 O equipamento deve ser do mesmo fabricante dos controladores *Aruba Networks* modelo 7220.
- 1.1.1.2 O equipamento deve ser apropriado para o uso em ambiente tropical com umidade relativa na faixa de 10 a 90% (sem condensação) e temperatura ambiente na faixa de 0 a 40°C.
- 1.1.1.3 O equipamento deve ter alimentação elétrica via interface de rede, segundo o padrão *PoE (Power over Ethernet)*.
- 1.1.1.4 O equipamento deve possuir dois módulos de rádio (*dual radio*), operando simultaneamente nas frequências de 2,4GHz (dois vírgula quatro Giga Hertz) e 5GHz (cinco Giga Hertz).
- 1.1.1.5 O equipamento deve suportar operação simultânea como Ponto de Acesso (*Access Point*) e monitor de Radiofrequência (*Air Monitor*).
- 1.1.1.6 O equipamento deve suportar protocolo para descobrimento de controladores, com estabelecimento de comunicação segura entre eles numa rede *IP* (camada três do modelo *OSI*), e capacidade de carregamento automático de configurações, sem necessidade de intervenção do administrador da rede.
- 1.1.1.7 O equipamento deve ser fornecido com acessórios para fixação em parede e teto.
- 1.1.1.8 O equipamento deve possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces *Gigabit-Ethernet* (10/100/1000 Mbps) com conector RJ45 e reconhecimento automático de velocidade "*autosense*" e também auto-negociação entre "*full-duplex* e *half-duplex*" para conexão ao meio cabeado.
- 1.1.1.9 O equipamento deve possuir uma porta de console para administração local.
- 1.1.1.10 O equipamento deve suportar os padrões *IEEE 802.11a*, *IEEE 802.11b*, *IEEE 802.11a*, *IEEE 802.11a*, *IEEE 802.11ac WAVE 2* e *IEEE 802.11ax*, todos com certificação *WiFi Alliance*.
- 1.1.1.11 O equipamento deve possuir dois módulos ou componentes de rádio, sendo um para operar no padrão 802.11a/n/ac/ax e o outro para os padrões 802.11b/g/n/ax, simultaneamente.
- 1.1.1.12 O equipamento deve ser fornecido com opções de conjunto de antenas omnidirecionais internas e conjunto de conectores para antenas externas para transmissão simultânea em várias bandas no esquema 4x4:4 *MU-MIMO Multi-*



User Multiple Input Multiple Output na banda 5GHz (cinco Giga Hertz) e 2x2:2 S*U-MIMO – Single-User Multiple Input Multiple Output* na banda de 2,4GHz (dois vírgula quatro Giga Hertz), operando na capacidade máxima do equipamento com qualquer combinação dos padrões disponíveis nos módulos ou componentes de rádio instalados e em operação concorrente.

1.1.1.13 O equipamento deve possuir certificação para operar de acordo com regulamentação de telecomunicações da Anatel, conforme requisitos de sustentabilidade estabelecidos neste edital e seus anexos.

1.1.2 Autenticação e autorização

- 1.1.2.1 Suportar mecanismos de autenticação nos padrões *IEEE 802.1x*, *EAP-MD5*, *EAP-TLS*, *PEAP* (*MS-CHAPv2*), *EAP-TTLS*, *Smartcards* e certificados.
- 1.1.2.2 Suportar autenticação aberta (*open authentication*) e segura (protocolo *HTTPS*) via portal ou página *WEB*.

1.1.3 Controle de RF (Radiofrequência)

- 1.1.3.1 Capacidade de monitoramento das frequências dos padrões 802.11ax, 802.11ac, 802.11n, 802.11a e 802.11b/g para identificação de AP's suspeitos (Rogue Access Points).
- 1.1.3.2 Suportar controle dinâmico de potência de transmissão e seleção de canais, permitindo ajustes automáticos conforme as características do ambiente.

1.1.4 Segurança

1.1.4.1 Suportar padrões de segurança 802.11i WPA2/3 (Wi-fi Protected Access 2/3), WPA, WEP (Wired Equivalent Privacy), AES e TKIP.

1.1.5 Administração e configuração

- 1.1.5.1 Suportar administração total (configuração, atualizações de *software/firmware*, reinicializações e demais funções necessárias à sua correta e completa operação) pela interface de administração do controlador ao qual esteja associado/conectado ou por plataforma de gerenciamento em nuvem.
- 1.1.5.2 Suportar administração por linha de comando na porta de console local.
- 1.1.5.3 Deve possuir capacidade de monitoramento via protocolo *SNMP* versões 2 e 3 (v2 e v3) nativamente ou por meio do controlador.
- 1.1.5.4 Deve possuir capacidade para configuração de múltiplos *SSID* 's pelo menos 16 (dezesseis) e *VLAN* 's com métodos de autenticação e criptografia independentes entre si.
- 1.1.5.5 Deve possuir mecanismos de qualidade de serviço (*QoS Quality of Service*) e priorização de tráfego, baseados no padrão *IEEE 802.11e/WMM (Wi-Fi Multimedia*).



1.2 Características e funcionalidades dos AP's para uso móvel/remoto – TIPO 2

1.2.1 Ambiente físico e operacional

- 1.2.1.1 O equipamento deve ser do mesmo fabricante dos controladores *Aruba Networks* modelo 7220.
- 1.2.1.2 O equipamento deve ser apropriado para o uso em ambiente tropical com umidade relativa na faixa de 10 a 90% (sem condensação) e temperatura ambiente na faixa de 0 a 40°C.
- 1.2.1.3 O equipamento deve ter alimentação elétrica via interface de rede, segundo o padrão *PoE (Power over Ethernet)* e via fonte de alimentação própria (que deve ser fornecida), operando em 100~120VAC e 210~230VAC e frequência de 50 ou 60 Hz, ou *auto-ranging*, fornecendo energia suficiente para operação do equipamento em sua capacidade máxima.
- 1.2.1.4 O equipamento deve possuir dois módulos de rádio (*dual radio*), operando simultaneamente nas frequências de 2,4GHz (dois vírgula quatro Giga Hertz) e 5GHz (cinco Giga Hertz).
- 1.2.1.5 O equipamento deve suportar operação simultânea como ponto de acesso (*Access Point*) e monitor de rádio-frequência (*Air Monitor*).
- 1.2.1.6 O equipamento deve suportar protocolo para descobrimento de controladores com estabelecimento de comunicação segura entre eles numa rede *IP* (camada três do modelo *OSI*), e capacidade de carregamento automático de configurações, sem necessidade de intervenção do administrador da rede.
- 1.2.1.7 O equipamento deve ser fornecido com acessórios para fixação em parede e teto, e operação em mesa.
- 1.2.1.8 O equipamento deve possuir, no mínimo, 5 (cinco) interfaces *Gigabit-Ethernet* (10/100/1000 Mbps) com conector RJ45 e reconhecimento automático de velocidade "*autosense*" e também auto-negociação entre "*full-duplex* e *half-duplex*", com pelo menos 1 (uma) capaz de fornecer alimentação via *PoE*.
- 1.2.1.9 O equipamento deve possuir uma porta de console para administração local, devendo ser fornecido com respectivo cabo para conexão da porta.
- 1.2.1.10 O equipamento deve suportar os padrões *IEEE 802.11a*, *IEEE 802.11b*, *IEEE 802.11a*, *IEEE 802.11a*, *IEEE 802.11ax*.
- 1.2.1.11 O equipamento deve possuir dois módulos ou componentes de rádio, sendo um para operar no padrão 802.11a/n/ac/ax e o outro para os padrões 802.11b/g/n/ax, simultaneamente.
- 1.2.1.12 O equipamento deve possuir conjunto de antenas direcionais ou semi-direcionais internas para transmissão simultânea em várias bandas no esquema 2x2:2 *MIMO Multiple Input Multiple Output* em 2,4GHz (dois vírgula quatro Giga Hertz) e em 5GHz (cinco Giga Hertz), operando na capacidade máxima do equipamento com



qualquer combinação dos padrões disponíveis nos módulos ou componentes de rádio instalados e em operação concorrente.

1.2.1.13 O equipamento deve possuir certificação para operar de acordo com regulamentação de telecomunicações da Anatel, conforme requisitos de sustentabilidade estabelecidos neste edital e seus anexos.

1.2.2 Autenticação e autorização

- 1.2.2.1 Suportar mecanismos de autenticação nos padrões *IEEE 802.1x*, *EAP-MD5*, *EAP-TLS*, *PEAP* (*MS-CHAPv2*), *EAP-TTLS*, *Smartcards* e certificados.
- 1.2.2.2 Suportar autenticação aberta (open authentication) e segura (protocolo *HTTPS*) via portal ou página *WEB*.

1.2.3 Controle de RF (Rádio Freqüência)

- 1.2.3.1 Capacidade de monitoramento das frequências dos padrões 802.11ax, 802.11ac, 802.11n, 802.11a e 802.11b/g para identificação de AP's suspeitos (Rogue Access Points).
- 1.2.3.2 Suportar controle dinâmico de potência de transmissão e seleção de canais, permitindo ajustes automáticos conforme as características do ambiente.

1.2.4 Segurança

1.2.4.1 Suportar padrões de segurança 802.11i WPA2/3 (Wi-fi Protected Access 2/3), WPA, WEP (Wired Equivalent Privacy), AES e TKIP.

1.2.5 Administração e configuração

- 1.2.5.1 Suportar administração total (configuração, atualizações de *software/firmware*, reinicializações e demais funções necessárias à sua correta e completa operação) pela interface de administração do controlador ao qual esteja associado/conectado ou por plataforma de gerenciamento em nuvem.
- 1.2.5.2 Deve possuir mecanismos de qualidade de serviço (*QoS Quality of Service*) e priorização de tráfego, baseados no padrão *IEEE 802.11e/WMM (Wi-Fi Multimedia*).



1.3 ANTENAS DIRECIONAIS

1.3.1 Ambiente físico e operacional

- 1.3.1.1 Cada conjunto deve ser composto de antenas multipolarizadas direcionais com ganho mínimo de 8 (oito) dBi, operando (o conjunto) nas frequências de 2,4 (dois vírgula quatro) GHz e 5 (cinco) GHz, e angulação de largura de feixe horizontal e vertical de 60° (60H x 60V), compatíveis com os *AP* 's para uso interno (*indoor*) TIPO 1, especificados no subitem 1.1 do **Anexo** 2 Especificações Técnicas na opção de antenas externas.
- 1.3.1.2 O conjunto deve ser composto de maneira a permitir que o equipamento especificado no subitem 1.1 do **Anexo 2 Especificações Técnicas** na opção de antenas externas funcione com a capacidade máxima suportada para esse tipo de antena e para os modos de operação com dois módulos ou componentes de rádios instalados e operando simultaneamente.
- 1.3.1.3 Cada conjunto deve ser fornecido com acessórios para instalação das antenas em teto/parede e poste.

1.4 ASSINATURA (LICENÇAS DE USO) PARA SISTEMA/SOFTWARE DE GERENCIAMENTO/CONFIGURAÇÃO EM NUVEM

1.4.1 Características

- 1.4.1.1 Assinatura no modelo *SaaS* (*Software as a Service*) de sistema/plataforma/*software* para gerenciamento dos equipamentos fornecidos 424 (quatrocentos e vinte e quatro) pontos de acesso —, para 2 (dois) controladores marca *Aruba Networks*, modelo **7220**, e para mais 518 (quinhentos e dezoito) pontos de acesso marca *Aruba Networks*, série/modelos **510**, **340**, **303H**.
- 1.4.1.2 A assinatura deve permitir executar ações de configuração dos controladores e pontos de acesso, monitoramento, elaboração de relatórios e solução de problemas, integração, provisionamento de dispositivos, orquestração de políticas e recursos para otimização redes sem fio, análise e informações da rede com base em inteligência artificial (IA), filtragem de conteúdo, acesso de convidados, medição e teste do desempenho de aplicativos segundo a perspectiva do usuário.



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 020/2023

(Processo nº 00200.000361/2022-13)

ANEXO 3

TERMO DE VISTORIA e DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

TERMO DE VISTORIA

Declaro que a representada pelo	Empresa _		
FEDERAL, para f	cecutou a visto ins de levanta nais do objeto d	mento de in	nas instalações do PRODASEN/SENADO formações, verificação de equipamentos e 0200.000361/2022-13, conforme previsto no
	Brasília,	de	de 20
		Assina	fura



DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

A EmpresaSr(a).		, representada pelo , CPF,, declara
expressamente que dispensa PRODASEN/SENADO FEDERA	L, para fins de acionais do	de vistoria técnica nas instalações do e levantamento de informações, verificação de objeto do processo 00200.000361/2022-13,
Brasília,	de	de 20
	Assina	atura



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 020/2023

(Processo nº 00200.000361/2022-13)

ANEXO 4

	OME DO T		IAMENTO				3		REINAMEN		
NOTA 1 NOTA 2 NOTA 3 NOTA 4 NOTA 5 Não se Aplica O 1 Ruim 2 Regular 3 Satisfatório 4 Bom 5 Muito bom N Se achar que o item não é aplicável a este treinamento pontue com "N". Se achar que o item opinião formada sobre o questionamento pontue com "?". Tópicos Items O1 - O conteúdo do treinamento atendeu as suas expectativas? O2 - O treinamento contribuiu para seu aprimoramento profissional? O3 - A carga horária foi adequada ao conteúdo apresentado? O4 - Houve clareza na divulgação dos objetivos e metodologia do treinamento? O5 - Houve incentivo e apoio a sua participação no treinamento? O6 - O instrutor foi claro e objetivo em seus comentários? O7 - O instrutor foi educado, atencioso e prestativo? O9 - Houve pontualidade e cumprimento dos horários acordados? I1 - Foi feito um bom uso de recursos audiovisuais? I2 - Os exercícios realizados ajudaram a fixar o assunto apresentado? AMBIENTE FÍSICO A qualidade do material didático e a linguagem utilizada foi satisfatória? I3 - O local de treinamento foi adequado ao número de participantes? I4 - As instalações (limpeza, iluminação e silêncio) estavam adequadas? I5 - Os computadores disponibilizados estavam adequados? Comentários e Sugestões Comentários e Sugestões	ERÍODO						LOCA	۸L			
NOTA 1 NOTA 2 NOTA 3 NOTA 4 NOTA 5 Não se Aplica O 1 Ruim 2 Regular 3 Satisfatório 4 Bom 5 Muito bom N 1 e achar que o item não é aplicável a este treinamento pontue com "N". 1 e anão tem opinião formada sobre o questionamento pontue com "?". 1 Tópicos Items Pontuação 1 - O conteúdo do treinamento atendeu as suas expectativas? 102 - O treinamento contribuiu para seu aprimoramento profissional? 103 - A carga horária foi adequada ao conteúdo apresentado? 105 - Houve clareza na divulgação dos objetivos e metodologia do treinamento? 106 - O instrutor é oi claro e objetivo em seus comentários? 107 - O instrutor foi educado, atencioso e prestativo? 109 - Houve pontualidade e cumprimento dos horários acordados? 10 - A qualidade do material didático e a linguagem utilizada foi satisfatória? 11 - Foi feito um bom uso de recursos audiovisuais? 12 - Os exercícios realizados ajudaram a fixar o assunto apresentado? 13 - O local de treinamento foi adequado ao número de participantes? 14 - As instalações (limpeza, iluminação e silêncio) estavam adequadas? 15 - Os computadores disponibilizados estavam adequados? 16 - Avaliação geral do treinamento Comentários e Sugestões											
1 Ruim 2 Regular 3 Satisfatório 4 Bom 5 Muito bom N re achar que o item não é aplicável a este treinamento pontue com "N". re não tem opinião formada sobre o questionamento pontue com "?". Tópicos Items	ntue cada qu	iestão c	com base na c	classifi	icação a seguir.						
e achar que o item não é aplicável a este treinamento pontue com "N". e não tem opinião formada sobre o questionamento pontue com "?". Tópicos Itens 01 - O conteúdo do treinamento atendeu as suas expectativas? 02 - O treinamento contribuiu para seu aprimoramento profissional? 03 - A carga horária foi adequada ao conteúdo apresentado? 04 - Houve clareza na divulgação dos objetivos e metodologia do treinamento? 05 - Houve incentivo e apoio a sua participação no treinamento? 06 - O instrutor foi claro e objetivo em seus comentários? 07 - O instrutor demonstrou domínio sobre o conteúdo ministrado? 08 - O instrutor foi educado, atencioso e prestativo? 09 - Houve pontualidade e cumprimento dos horários acordados? 10 - A qualidade do material didático e a linguagem utilizada foi satisfatória? RECURSOS 11 - Foi feito um bom uso de recursos audiovisuais? 12 - Os exercícios realizados ajudaram a fixar o assunto apresentado? 13 - O local de treinamento foi adequado ao número de participantes? 14 - As instalações (limpeza, iluminação e silêncio) estavam adequadas? 15 - Os computadores disponibilizados estavam adequados? 16 - Avaliação geral do treinamento Comentários e Sugestões	NOTA 1	N									Sem Opinião
Tópicos Itens 01 - O conteúdo do treinamento atendeu as suas expectativas? 02 - O treinamento contribuiu para seu aprimoramento profissional? 03 - A carga horária foi adequada ao conteúdo apresentado? 04 - Houve clareza na divulgação dos objetivos e metodologia do treinamento? 06 - O instrutor foi claro e objetivo em seus comentários? DINÂMICA DINÂMICA ON - O instrutor foi educado, atencioso e prestativo? 09 - Houve pontualidade e cumprimento dos horários acordados? ID - A qualidade do material didático e a linguagem utilizada foi satisfatória? RECURSOS AMBIENTE FÍSICO AMBIENTE FÍSICO GERAL 16 - Avaliação geral do treinamento Comentários e Sugestões	Ruim	2	Regular	3	Satisfatório	4	Bom	5	Muito bom	N	?
PROGRAMA 01 - O conteúdo do treinamento atendeu as suas expectativas? 02 - O treinamento contribuiu para seu aprimoramento profissional? 03 - A carga horária foi adequada ao conteúdo apresentado? 04 - Houve clareza na divulgação dos objetivos e metodologia do treinamento? 05 - Houve incentivo e apoio a sua participação no treinamento? 06 - O instrutor foi claro e objetivo em seus comentários? 07 - O instrutor demonstrou domínio sobre o conteúdo ministrado? 08 - O instrutor foi educado, atencioso e prestativo? 09 - Houve pontualidade e cumprimento dos horários acordados? 10 - A qualidade do material didático e a linguagem utilizada foi satisfatória? 11 - Foi feito um bom uso de recursos audiovisuais? 12 - Os exercícios realizados ajudaram a fixar o assunto apresentado? 13 - O local de treinamento foi adequado ao número de participantes? 14 - As instalações (limpeza, iluminação e silêncio) estavam adequadas? 15 - Os computadores disponibilizados estavam adequados? GERAL 16 - Avaliação geral do treinamento Comentários e Sugestões	não tem opii	nião for	rmada sobre		•					n	~
PROGRAMA O2 - O treinamento contribuiu para seu aprimoramento profissional?	opicos									Pont	иаçао
DINÂMICA DINÂMICA 05 - Houve incentivo e apoio a sua participação no treinamento? 06 - O instrutor foi claro e objetivo em seus comentários? 07 - O instrutor demonstrou domínio sobre o conteúdo ministrado? 08 - O instrutor foi educado, atencioso e prestativo? 09 - Houve pontualidade e cumprimento dos horários acordados? 10 - A qualidade do material didático e a linguagem utilizada foi satisfatória? 11 - Foi feito um bom uso de recursos audiovisuais? 12 - Os exercícios realizados ajudaram a fixar o assunto apresentado? 13 - O local de treinamento foi adequado ao número de participantes? 14 - As instalações (limpeza, iluminação e silêncio) estavam adequadas? 15 - Os computadores disponibilizados estavam adequados? Comentários e Sugestões Comentários e Sugestões	PROGRAMA	02 - 0 $03 - A$	O treinamento A carga horár	o contr ia foi a	ribuiu para seu a adequada ao cor	primor nteúdo a	amento pro	fissior ?			
DINÂMICA 06 - O instrutor foi claro e objetivo em seus comentários? 07 - O instrutor demonstrou domínio sobre o conteúdo ministrado? 08 - O instrutor foi educado, atencioso e prestativo? 09 - Houve pontualidade e cumprimento dos horários acordados? 10 - A qualidade do material didático e a linguagem utilizada foi satisfatória? 11 - Foi feito um bom uso de recursos audiovisuais? 12 - Os exercícios realizados ajudaram a fixar o assunto apresentado? 13 - O local de treinamento foi adequado ao número de participantes? 14 - As instalações (limpeza, iluminação e silêncio) estavam adequadas? 15 - Os computadores disponibilizados estavam adequados? Comentários e Sugestões Comentários e Sugestões		_							treinamento?		
09 - Houve pontualidade e cumprimento dos horários acordados? 10 - A qualidade do material didático e a linguagem utilizada foi satisfatória? 11 - Foi feito um bom uso de recursos audiovisuais? 12 - Os exercícios realizados ajudaram a fixar o assunto apresentado? 13 - O local de treinamento foi adequado ao número de participantes? 14 - As instalações (limpeza, iluminação e silêncio) estavam adequadas? 15 - Os computadores disponibilizados estavam adequados? 16 - Avaliação geral do treinamento Comentários e Sugestões	DINÂMICA	06 - 0 $07 - 0$	O instrutor fo O instrutor de	i claro monst	e objetivo em s rou domínio sol	eus cor	nentários? nteúdo min		o?		
10 - A qualidade do material didático e a linguagem utilizada foi satisfatória? 11 - Foi feito um bom uso de recursos audiovisuais? 12 - Os exercícios realizados ajudaram a fixar o assunto apresentado? 13 - O local de treinamento foi adequado ao número de participantes? 14 - As instalações (limpeza, iluminação e silêncio) estavam adequadas? 15 - Os computadores disponibilizados estavam adequados? 16 - Avaliação geral do treinamento						_		lados')		
AMBIENTE FÍSICO 13 - O local de treinamento foi adequado ao número de participantes? 14 - As instalações (limpeza, iluminação e silêncio) estavam adequadas? 15 - Os computadores disponibilizados estavam adequados? GERAL 16 - Avaliação geral do treinamento Comentários e Sugestões	RECURSOS	10 – A	A qualidade o Foi feito um l	lo mate oom us	erial didático e a so de recursos a	a lingua udiovis	gem utiliza uais?	da foi	satisfatória?		
Comentários e Sugestões		14 – A	As instalaçõe	s (limp	eza, iluminação	e silên	cio) estava	m ade			
	GERAL	16 –	- Avaliaçã	ío ge	ral do trein	amer	ito				
					Coment	tários (e Sugestõe	es			
TREINANDO MATRÍCULA							9				
TREINANDO MATRÍCULA											
	REINAND	0							<u> </u>	MATRÍCU	LA
<u> </u>	<u> </u>										
Brasília, de de						_					



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 020/2023

(Processo nº 00200.000361/2022-13)

ANEXO 5

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº

Que entre si celebram, de um lado, a UNIÃO por intermédio do SENADO FEDERAL e, do outro, _______, para a manutenção em software de controle de acesso e portal para visitantes, fornecimento de pontos de acesso (access points - AP), e gerenciamento em nuvem de solução de rede sem fio, contemplando, ainda, serviços de implantação, treinamento, assistência e suporte técnico local e remoto com manutenção (preventiva, corretiva) e substituição de peças e componentes.

A UNIÃO, por intermédio do SENADO FEDERAL, doravante denominado SENADO ou
CONTRATANTE, com sede na Praça dos Três Poderes, em Brasília-DF, CNPJ
nº 00.530.279/0001-15, neste ato representado pela sua Diretora-Geral,, e
, com sede na, fax n° () e (), telefone n° ()
e, CNPJ-MF n° /, doravante denominada
CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr, CI, expedida pela
/, CPF n°, resolvem celebrar o presente contrato, decorrente do PREGÃO
ELETRÔNICO nº/20, homologado pela Senhora Diretora-Geral, conforme documento
digital n°do Processo n° 00200.000361/2022-13, incorporando o edital e a proposta
apresentada pela CONTRATADA, documento digital nº, a este instrumento, e
sujeitando-se as partes às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Política de
Contratações do Senado Federal, Anexo V da Resolução nº 13 de 2018 e do Ato da Diretoria-
Geral nº 9 de 2015, e das cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a manutenção em software de controle de acesso e portal para visitantes, fornecimento de pontos de acesso (access points - AP), e gerenciamento em nuvem de solução de rede sem fio, contemplando, ainda, serviços de implantação, treinamento, assistência e suporte técnico local e remoto com manutenção (preventiva, corretiva) e substituição de peças e componentes pelo prazo de 60 (sessenta) meses, de acordo com os termos e especificações constantes deste contrato e do edital.



CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

São obrigações da CONTRATADA, além de outras previstas neste contrato ou decorrentes da natureza do ajuste:

- I manter durante a execução deste contrato as condições de habilitação e de qualificação que ensejaram sua contratação;
- II apresentar cópias autenticadas das alterações do ato constitutivo, sempre que houver;
- III efetuar o pagamento de seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, assim como quaisquer outras despesas diretas e/ou indiretas relacionadas com a execução deste contrato, bem como custos relativos ao deslocamento e estada de seus profissionais, caso exista;
- **IV** manter, durante a realização de serviços nas dependências do SENADO, os seus empregados e prepostos uniformizados, devidamente identificados e munidos dos equipamentos de proteção e segurança do trabalho, quando for o caso;
- V manter preposto para este contrato, que irá representá-la sempre que for necessário;
- VI fornecer os produtos conforme especificações, quantidades, prazos e demais condições estabelecidas neste contrato, no edital e seus anexos;
- **VII** apresentar soluções definitivas para os problemas apresentados dentro dos prazos e condições estabelecidas neste contrato, no edital e seus anexos;
- VIII disponibilizar recursos para a abertura e finalização de solicitações de suporte técnico, conforme períodos, horários e condições definidas neste contrato, no edital e seus anexos;
- **IX** prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Equipe Técnica do PRODASEN e/ou Fiscal Técnico do contrato referente a qualquer problema detectado ou ao andamento de atividades previstas;
- **X** utilizar as melhores práticas, capacidade técnica, materiais, equipamentos, recursos humanos e supervisão técnica e administrativa para garantir a qualidade do serviço e o atendimento às especificações contidas neste contrato, no edital e seus anexos;
- XI responsabilizar-se integralmente pela sua equipe técnica, primando pela qualidade, desempenho, eficiência e produtividade, visando à execução dos trabalhos durante todo o contrato, dentro dos prazos estipulados, sob pena de ser considerada infração passível de aplicação de penalidades previstas, caso os prazos e condições não sejam cumpridas;
- XII substituir, sempre que exigido pelo Gestor do contrato, qualquer um dos seus empregados, cuja qualificação, atuação, permanência ou comportamento forem julgados



prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina do órgão ou ao interesse do serviço público, decorrente da execução do serviço;

XIII - comunicar formal e imediatamente ao Gestor do contrato, todas as ocorrências anormais ou de comprometimento da execução do serviço contratado;

XIV – prestar suporte a todas as funcionalidades presentes e necessárias para o pleno estado de funcionamento dos equipamentos.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA deverá entregar mensalmente, para fins de controle e pagamento, relatório de prestação dos serviços contratados (itens 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 12 do objeto) realizados no período. Deverão constar do documento, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Relação de todas as solicitações ocorridas no período, incluindo data e hora do início e término do atendimento;
- **b**) Identificação do problema;
- c) Severidades;
- d) Providências adotadas para o diagnóstico, solução provisória e solução definitiva;
- e) Data e hora do início e término da solução definitiva;
- **f**) Identificação do analista da Equipe Técnica do PRODASEN que solicitou e validou o serviço;
- **g**) Identificação do técnico responsável pela execução do serviço, bem como outras informações pertinentes;

PARÁGRAFO SEGUNDO – No ato da assinatura do contrato, e durante toda sua vigência, a CONTRATADA deverá ser oficial e formalmente credenciada pelo fabricante dos produtos objeto desta contratação, devendo apresentar como comprovação certificado, contrato de parceria ou declaração emitida pelo fabricante.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do SENADO ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto, respeitando todos os critérios estabelecidos, aplicáveis aos dados, informações, regras de negócios, documentos, procedimentos operacionais, entre outros, nos termos do Termo de Confidencialidade da Informação (Anexo 8).

PARÁGRAFO QUARTO – No ato da assinatura do contrato, e durante toda a sua vigência, a CONTRATADA deverá apresentar e manter válida a indicação da qualificação técnica dos profissionais que prestarão os serviços de instalação, configuração, assistência, suporte e



treinamento para os equipamentos e programas da solução, conforme estabelecido neste contrato, no edital e seus anexos, com formação específica e oficial do fabricante para essas atividades, a ser comprovada com certificado e/ou declaração de curso(s) técnico(s), emitidos pelo fabricante dos mesmos ou empresa por ele credenciada e qualificada para esta finalidade.

PARÁGRAFO QUINTO – Os empregados incumbidos da execução dos serviços não terão qualquer vínculo empregatício com o SENADO, sendo remunerados única e exclusivamente pela CONTRATADA e a ela vinculados.

PARÁGRAFO SEXTO – A CONTRATADA responsabilizar-se-á por quaisquer danos causados ao SENADO ou a terceiros, por ação ou omissão de seus empregados, ou prepostos, decorrentes da execução deste contrato, procedendo imediatamente os reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente.

PARÁGRAFO SÉTIMO – Não poderá a CONTRATADA veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente contrato, salvo autorização específica do SENADO.

PARÁGRAFO OITAVO – A CONTRATADA não poderá ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.

PARÁGRAFO NONO – Aplicam-se a este contrato as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

PARÁGRAFO DÉCIMO – São obrigações do SENADO, além de outras previstas neste contrato ou decorrentes da natureza do ajuste:

- I permitir, durante a vigência do contrato, o acesso dos representantes ou prepostos da CONTRATADA ao local de entrega do objeto, desde que devidamente identificados e acompanhados por representante do SENADO;
- II prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA acerca das características e condições do ambiente computacional do SENADO, necessários à execução do contrato;
- III promover o acompanhamento e a fiscalização desta contratação, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas, comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas por parte da CONTRATADA:

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

A **CONTRATADA** iniciará a execução do fornecimento e dos serviços objeto deste contrato, compreendendo a manutenção em *software* de controle de acesso e portal para visitantes, fornecimento de pontos de acesso (*access points* - AP), o gerenciamento em nuvem de solução de rede sem fio, contemplando, ainda, serviços de implantação, treinamento, assistência e



suporte técnico local e remoto com manutenção (preventiva, corretiva) e substituição de peças e componentes, de acordo com os prazos e condições estabelecidos a seguir.

Nº	Descrição	Itens do Objeto	Quando ocorre?
1	Assinatura do contrato.	-	Após homologação do certame.
2	Reunião de Apresentação Inicial.	-	Agendado em até 15 (quinze) dias úteis após a assinatura do contrato e sua comunicação formal para os gestores e fiscais do contrato.
3	Proposição de cronograma para realização dos treinamentos pela empresa contratada.	13 e 14	Até 15 (quinze) dias corridos e contados após a assinatura do contrato.
4	Análise e definição final das datas dos treinamentos.	13 e 14	Até 5 (cinco) dias úteis após a proposição do cronograma dos treinamentos.
5	Realização e conclusão dos treinamentos.	13 e 14	Após a definição das datas dos treinamentos, em até 90 (noventa) dias corridos depois da assinatura do contrato.
6	Aceite (recebimento) provisório dos treinamentos.	13 e 14	Após emissão do Termo de Aceite Provisório de Treinamento (cada treinamento individualmente) pela fiscalização do contrato, em até 5 (cinco) dias úteis após a realização dos treinamentos.
7	Aceite (recebimento) definitivo e pagamento relativo aos treinamentos.	13 e 14	Após emissão do Termo de Aceite Definitivo de Treinamento (cada treinamento individualmente) pela gestão do contrato, em até 5 (cinco) dias úteis após emissão do Termo de Aceite Provisório de treinamento.
8	Início da manutenção e suporte para <i>software</i> de controle de acesso e portal para visitantes (<i>ClearPass</i>).	7, 8, 9 e 10	A partir da assinatura do contrato.
9	Implantação do sistema/software de gerenciamento e configuração em	11	Até 30 (trinta) dias corridos e contados após a assinatura do contrato.



Nº	Descrição	Itens do Objeto	Quando ocorre?
	nuvem para 518 pontos de acesso e 2 controladores.		
10	Aceite (recebimento) provisório da implantação do gerenciamento e configuração em nuvem para 518 pontos de acesso e 2 controladores.	11	Após emissão do Termo de Aceite Provisório de Implantação pela fiscalização do contrato, em até 5 (cinco) dias úteis após o término da implantação.
11	Aceite (recebimento) definitivo e pagamento relativo à implantação parcial do gerenciamento e configuração em nuvem para 518 pontos de acesso e 2 controladores.	11	Após emissão do Termo de Aceite Definitivo de Implantação pela gestão do contrato, em até 5 (cinco) dias úteis após emissão do Termo de Aceite Provisório de Implantação.
12	Início do período de 60 meses de assinatura dos serviços de gerenciamento e configuração em nuvem para 518 pontos de acesso e 2 controladores.	5	Data do Termo de Aceite Definitivo de Implantação de serviços em nuvem emitido pela gestão do contrato.
13	Início do período de 60 meses de assistência e suporte técnico remoto e <i>on-site</i> .	12	Na mesma data do Termo de Aceite Definitivo de Implantação de serviços em nuvem emitido pela gestão do contrato.
14	Entrega dos produtos de <i>hardware</i> (pontos de acesso).	1, 2, 3 e 4	Até 180 (cento e oitenta) dias corridos e contados após a assinatura do contrato.
15	Aceite (recebimento) provisório dos produtos de <i>hardware</i> (pontos de acesso).	1, 2, 3 e 4	Até 5 (cinco) dias úteis e contados após a entrega dos produtos no PRODASEN.
16	Aceite (recebimento) definitivo e pagamento relativo aos produtos de <i>hardware</i> .	1, 2, 3 e 4	Após emissão do Termo de Aceite/Recebimento Definitivo de Equipamentos pela gestão do contrato, em até 5 (cinco) dias úteis após emissão do Termo de Aceite/Recebimento Provisório de Equipamentos.



Nº	Descrição	Itens do Objeto	Quando ocorre?
17	Implantação do sistema/software de gerenciamento e configuração em nuvem para 424 pontos de acesso.	11, segunda etapa	Até a data emissão do Termo de Aceite/Recebimento Definitivo de Equipamentos pela gestão do contrato.
18	Aceite (recebimento) provisório da implantação do gerenciamento e configuração em nuvem para 424 pontos de acesso.	11, segunda etapa	Após emissão do Termo de Aceite Provisório de Implantação pela fiscalização do contrato, em até 5 (cinco) dias úteis após o término da implantação.
19	Aceite (recebimento) definitivo da implantação do gerenciamento e configuração em nuvem para 424 pontos de acesso.	11, segunda etapa	Após emissão do Termo de Aceite Definitivo de Implantação pela gestão do contrato, em até 5 (cinco) dias úteis após emissão do Termo de Aceite Provisório de Implantação.
20	Início do período de 60 meses de assinatura dos serviços de gerenciamento e configuração em nuvem para 424 pontos de acesso.	6	Data do Termo de Aceite Definitivo de Implantação de serviços em nuvem emitido pela gestão do contrato.
21	Validação e Aceite dos serviços contratados (manutenção e suporte para <i>software</i> de controle de acesso e portal para visitantes <i>ClearPass</i> , assistência/suporte técnico e assinatura de serviços de gerenciamento e configuração em nuvem).	5, 6, 7, 8, 9, 10 e 12	Mensalmente, após recebimento do relatório de ocorrências no período e posterior nota fiscal de faturamento emitida pela empresa contratada, conforme aceitação do serviço.
22	Pagamento relativo aos serviços contratados (manutenção e suporte para <i>software</i> de controle de acesso e portal para visitantes <i>ClearPass</i> , assistência/suporte técnico e assinatura de serviços de gerenciamento e configuração em nuvem).	5, 6, 7, 8, 9, 10 e 12	Mensalmente, após aceite do serviço emitido pela fiscalização do contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Em até 15 (quinze) dias úteis após a assinatura do contrato deverá ser realizada uma reunião de apresentação com o objetivo de identificar particularidades, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no contrato,



edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da infraestrutura de TI do SENADO e sua comunicação formal com os gestores e fiscais do contrato.

- I Deverão participar da reunião, pelo menos, o Gestor do contrato, membro(s) da Equipe Técnica do PRODASEN e o Preposto da CONTRATADA.
- II A reunião realizar-se-á presencialmente no PRODASEN ou virtualmente com uso de tecnologia/produtos de colaboração e vídeo conferência, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do contrato e/ou Equipe Técnica do PRODASEN com a equipe da CONTRATADA, dentro do prazo definido neste Parágrafo.
- III Nessa reunião, a CONTRATADA deverá apresentar oficialmente seu preposto por meio de correspondência e fornecer as respectivas comprovações acerca dos requisitos de qualificação exigidos para esse profissional. Deverá apresentar também as qualificações da equipe técnica que prestará os serviços, conforme estabelecido abaixo:
 - a) O preposto deverá possuir a seguinte qualificação:
 - a.1) Escolaridade: nível superior;
 - **a.2)** Comprovação: certificado ou diploma de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou Recursos Humanos, ou Administração de Empresas, ou outro curso superior com especialização mínima de 360h (trezentos e sessenta horas) em Tecnologia da Informação. O certificado ou diploma deverá ser reconhecido pelo MEC;
 - **a.3**) Experiência: em atividades de gestão de contratos ou de recursos humanos;
 - **a.4**) **Comprovação**: cópia da carteira de trabalho ou do contrato de prestação de serviço.
 - **b**) Os profissionais da *equipe técnica* da CONTRATADA deverão possuir a seguinte qualificação:
 - **b.1**) **Escolaridade**: nível superior;
 - **b.2**) **Comprovação**: certificado ou diploma de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou Engenharia, ou outro curso superior com especialização mínima de 360h (trezentos e sessenta horas) em Tecnologia da Informação. O certificado ou diploma deverá ser reconhecido pelo MEC;
 - **b.3**) Conhecimentos: certificação oficial do fabricante;



- **b.4**) **Comprovação**: a comprovação da certificação deverá ser feita por meio da apresentação do certificado emitido pelo fabricante ou empresa por ele autorizada e credenciada para essa finalidade no Brasil;
- **b.5**) Experiência: em atividades de suporte técnico;
- **b.6**) **Comprovação**: cópia da carteira de trabalho ou do contrato de prestação de serviço.
- c) O instrutor dos treinamentos deverá possuir a seguinte qualificação:
 - **c.1**) **Escolaridade**: nível superior;
 - **c.2**) **Comprovação**: certificado ou diploma de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou Engenharia, ou outro curso superior com especialização mínima de 360h (trezentos e sessenta horas) em Tecnologia da Informação. O certificado ou diploma deverá ser reconhecido pelo MEC;
 - c.3) Conhecimentos: certificação de instrutor do fabricante;
 - **c.4**) **Comprovação**: a comprovação da certificação deverá ser feita por meio da apresentação do certificado emitido pelo fabricante ou empresa por ele autorizada e credenciada para essa finalidade no Brasil;
 - **c.5**) Experiência: em atividades de treinamento;
 - **c.6**) **Comprovação**: cópia da carteira de trabalho ou do contrato de prestação de serviço.
 - **c.7**) Em função da natureza e origem dos produtos que se pretende adquirir, poderá ser admitido que o instrutor dos treinamentos seja pessoa de nacionalidade estrangeira, devendo, nesse caso, falar idioma inglês ou português e possuir qualificação equivalente à exigida acima, a ser comprovada com os respectivos certificados e declaração da CONTRATADA descrevendo detalhadamente a equivalência.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA fornecerá os equipamentos (itens 1, 2, 3 e 4) em lote único, no prazo de até **180** (**cento e oitenta**) **dias corridos**, a contar da assinatura do contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A instalação dos Pontos de Acesso será realizada pela Equipe Técnica do PRODASEN.

PARÁGRAFO QUARTO – Os produtos deverão ser entregues no Setor de Almoxarifado da Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal - PRODASEN, localizado na Via N2, Bloco 01 do Senado Federal, em dias úteis, das 9h às 17h.



PARÁGRAFO QUINTO – A CONTRATADA fornecerá o(s) produto(s) conforme a(s) marca(s) e especificação(ões) discriminada(s) em sua proposta.

PARÁGRAFO SEXTO – Os produtos deverão ser novos, não recondicionados, de primeiro uso, sem marcas, amassados, aranhões ou outros problemas físicos e estar embalados e acondicionados de forma adequada e lacrada para o transporte da origem até o destino, sem apresentar sinais de violação, contendo a sua discriminação, nome do fabricante, e, se for o caso, endereço e registro no órgão competente.

PARÁGRAFO SÉTIMO – O prazo de garantia de funcionamento dos produtos de *hardware* deverá ser de 60 (sessenta) meses, a contar do recebimento definitivo desses itens (1 a 4) do objeto.

PARÁGRAFO OITAVO – Constatadas irregularidades no material entregue, o SENADO poderá:

- I Se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição, sem prejuízo das penalidades cabíveis, manifestando-se o gestor motivadamente sobre o assunto, cabendo à CONTRATADA providenciar a substituição em conformidade com a indicação do gestor, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da notificação por escrito;
- II Se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação, devendo a CONTRATADA fazê-lo em conformidade com a indicação do gestor, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da notificação por escrito, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

PARÁGRAFO NONO – Ao SENADO não caberá qualquer ônus pela rejeição de produtos considerados inadequados pelo gestor.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Caberá à CONTRATADA o recolhimento de produtos e/ou materiais por ele fornecidos e considerados inadequados pelo gestor.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO — Independentemente da aceitação, a CONTRATADA garantirá a qualidade dos produtos fornecidos pelo prazo estabelecido na respectiva garantia de funcionamento, obrigando-se a repor aquele que apresentar defeito no prazo máximo estabelecido nos Níveis Mínimos de Serviço (NMS), especificados no Parágrafo Vigésimo Primeiro desta Cláusula.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – O prazo de entrega poderá ser prorrogado, desde que devidamente justificado o motivo, nos termos do art. 57, § 1° e seus incisos, da lei n° 8.666/1993.



I - Para os fins no item acima, a CONTRATADA deverá protocolar o seu pedido, com a devida motivação e comprovação dos fatos alegados, antes do vencimento do prazo inicialmente estabelecido.

Dos Serviços de manutenção do sistema/software de controle de acesso e portal para visitantes (*ClearPass*), implantação de gerenciamento e configuração em nuvem, assistência e suporte técnico local e remoto

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – Os serviços serão entregues e prestados, primariamente, na Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal - PRODASEN, localizado na Via N2, Bloco 01 do Senado Federal, Ala C. Poderá haver prestação de serviços no datacenter redundante do Senado Federal, localizado no CETEC Norte, em Brasília – DF.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – Os serviços de manutenção e suporte para o sistema/*software* de controle de acesso e portal para visitantes (*ClearPass*) — **itens 7 a 10** do objeto — deverá ser iniciado a partir da assinatura do contrato, e estar disponível por 60 (sessenta) meses de vigência.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO – O serviço de implantação do gerenciamento e configuração em nuvem — **item 11 do objeto** — deverá ser iniciado após a assinatura do contrato e será executado em duas etapas.

- I A **primeira etapa** deverá ser concluída em até **30 (trinta) dias corridos**, contados da data da assinatura do contrato, disponibilizando as capacidades de gerência e configuração para 520 (quinhentos e vinte) equipamentos (2 controladores e 518 pontos de acesso).
- II Todo o trabalho de preparação e implementação da plataforma em nuvem para a rede sem fio do SENADO deverá replicar a configuração em uso a partir da arquitetura baseada em controladores virtuais *Mobility Master* versão 8.6.x (8.6.0.19 ou posteriores), com 2 (dois) controladores físicos, marca *Aruba Networks* modelo 7220, em *cluster* e os pontos de acesso operando em modo de túnel.
- III A CONTRATADA deverá providenciar e instalar 2 (dois) controladores temporariamente durante o período da implantação, semelhantes em características funcionais ao modelo mencionado, com capacidade para suportar pelo menos 24 (vinte e quatro) pontos de acesso em *cluster*, gerenciados pelo sistema em nuvem, para realizar todas as configurações e testes necessários, e iniciar gradativamente a migração dos controladores e pontos de acesso em operação na rede sem fio do SENADO, conforme planejamento e orientação da Equipe Técnica do PRODASEN.
- **IV** A **segunda etapa** deverá estender as capacidades de gerenciamento e configuração em nuvem para 944 (novecentos e quarenta e quatro) dispositivos, até a data emissão do Termo de Aceite/Recebimento Definitivo de Equipamentos pela gestão do contrato, após a entrega dos novos equipamentos.



PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO – Todas as atividades e ações de implantação e configuração deverão preservar a continuidade das operações, aplicações e serviços da infraestrutura de Tecnologia da Informação do PRODASEN e do SENADO que estiverem em regime de produção, causando o mínimo de impacto possível na operação da rede.

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO – Havendo algum motivo, situação ou evento, de responsabilidade do PRODASEN e/ou SENADO, que impossibilite ou atrase a execução de quaisquer serviços contratados, será registrado o fato, por escrito, e o prazo para execução ficará suspenso até a normalização da situação, e, em comum acordo com a CONTRATADA, será definida nova data para o início ou recomeço dos serviços.

PARÁGRAFO DÉCIMO NONO – Os serviços de assistência e suporte técnico local e remoto — **item 12 do objeto** — deverão ser iniciados a partir da assinatura do contrato, e estar disponíveis por 60 (sessenta) meses de vigência.

- I Esses serviços devem contemplar as manutenções preventivas, corretivas, evolutivas e, ainda, a substituição de peças, componente, equipamentos para todos os produtos especificados (incluindo o *software* de controle de acesso e portal para visitantes *ClearPass*), dentro dos prazos estabelecidos nos Níveis Mínimos de Serviço (NMS):
 - a) Entende-se por "manutenção preventiva" uma série de procedimentos destinados a prevenir indisponibilidades e/ou falhas dos equipamentos e/ou sistemas/softwares. Deverá ser executada conforme a recomendação do fabricante ou de acordo com a realidade operacional do ambiente da instituição contratante, a partir da assinatura do contrato. A forma e o prazo para execução serão estabelecidos pela Equipe Técnica do PRODASEN quando da abertura de solicitação de suporte técnico de severidade BAIXA, observando-se as condições e prazos máximos para esse tipo de severidade;
 - **b**) Entende-se por "manutenção corretiva" uma série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos e ou sistemas/softwares em seu pleno estado de funcionamento, removendo definitivamente os defeitos apresentados;
 - c) Entende-se por "manutenção evolutiva" o fornecimento de novas versões e/ou releases corretivas e/ou evolutivas de softwares lançadas durante a vigência do contrato, mesmo em caso de mudança de designação do nome do software. A cada nova liberação de versão e release, a CONTRATADA deverá apresentar as atualizações, inclusive manuais e demais documentos técnicos em idioma português ou inglês, bem como nota informativa das novas funcionalidades implementadas, se porventura existirem. Inclui também, implementações de novas funcionalidades relativas aos equipamentos;
 - **d**) Entende-se por "suporte técnico" as atividades que incluem, mas não se limitam a, execução e provimento de informação, assistência e orientação para: instalação, desinstalação, configuração, substituição e atualização de programas (*software*) e



dispositivos físicos (*hardware*); aplicação de correções (*patches*) e atualizações de software; diagnósticos, avaliações e resolução de problemas; ajustes finos e customização da solução; características dos produtos; e demais atividades relacionadas à correta operação e funcionamento da solução da melhor maneira possível.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO – As solicitações de manutenção, assistência e suporte técnico terão origem em decorrência de qualquer evento ou problema detectado pela Equipe Técnica do PRODASEN referente ao pleno estado de funcionamento dos equipamentos, sistemas/softwares e serviços contratados, incluindo problemas relacionados com instalação, configuração e atualização.

- I Na abertura do chamado, a CONTRATADA fará registro da solicitação, gerando algum número, código ou protocolo que servirá de referência para acompanhamento com, no mínimo, as seguintes informações:
 - a) modelo e número de série do equipamento;
 - **b**) problema observado;
 - c) nome, telefone, e-mail do profissional da Equipe Técnica do PRODASEN responsável pela solicitação do suporte técnico.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO – Durante o período de vigência do contrato para os serviços de manutenção, assistência e suporte técnico, a CONTRATADA deverá atender às requisições do SENADO, feitas por meio do PRODASEN, em qualquer horário, respeitando as condições e os Níveis de Mínimos de Serviço (NMS), que serão contados a partir do recebimento das solicitações de manutenção, assistência e suporte técnico, e serão classificados conforme as severidades especificadas a seguir.

I - Severidade ALTA: Esse nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade do uso dos produtos (equipamentos e programas) ou impacto crítico nas operações/funções de negócio do SENADO.

Dias Úteis		Sábados, Don	ningos e Feriados
Prazo de	Prazo de Solução Definitiva	Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva
Atendimento	Denniuva	Atenaimento	Denniuva
1 (uma) hora	2 (duas) horas	2 (duas) horas	4 (quatro) horas

II - Severidade MÉDIA: Esse nível de severidade é aplicado quando há falha, simultânea ou não, no uso dos produtos (equipamentos e programas), estando ainda disponíveis, porém apresentando problemas que afetam aspectos operacionais das funções de negócio do SENADO.



Dias Úteis		Sábados, Don	ningos e Feriados
Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva	Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva
2 (duas) horas	4 (quatro) horas	2 (duas) horas	8 (oito) horas

III - Severidade BAIXA: Esse nível de severidade é aplicado para a instalação, configuração, manutenções preventivas, esclarecimento técnico relativa ao uso e aprimoramento dos produtos, sem impacto significante nas funções de negócio do SENADO. Não haverá abertura de chamados de suporte técnico com esta severidade em sábados, domingos e feriados.

Dias Úteis		Sábados, Domi	ngos e Feriados
Prazo de	Prazo de Solução	Prazo de	Prazo de Solução
Atendimento	Definitiva	Atendimento	Definitiva
2 (duas) horas	24 (vinte e quatro) horas	-	-

- IV Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:
 - a) Prazo de Atendimento: Tempo decorrido entre o recebimento pela CONTRATADA da solicitação efetuada pela Equipe Técnica do PRODASEN e o efetivo início dos trabalhos de prestação de suporte técnico e manutenção;
 - **b) Prazo de Solução Definitiva**: Tempo decorrido entre o recebimento pela CONTRATADA da solicitação efetuada pela Equipe Técnica do PRODASEN e a efetiva recolocação dos equipamentos em seu pleno estado de funcionamento e operação normais.
- V A contagem dos Prazos de Atendimento e de Solução Definitiva de cada solicitação será iniciado a partir do recebimento da notificação pela CONTRATADA, e encerrada no momento da comunicação por ela feita de recolocação do equipamento e/ou programa (software) em seu pleno estado de funcionamento acompanhado do respectivo aceite pela Equipe Técnica do PRODASEN.
- **PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEGUNDO** Se durante as manutenções e/ou atendimento aos chamados for verificada a necessidade de substituição de peça e/ou componente dos equipamentos ou do equipamento inteiro, deverá ocorrer sem custo adicional para o SENADO, e dentro dos prazos definidos nos Níveis Mínimos de Serviço (NMS).
 - I No caso de substituição, o equipamento, peça ou componente deverá possuir, no mínimo, características técnicas e desempenho iguais ou superiores às substituídas, serem novas, de primeiro uso e homologadas pelo fabricante dos equipamentos, sendo que todos os requisitos (homologação, desempenho, características técnicas) serão verificados pela



Equipe Técnica do PRODASEN e/ou Fiscal Técnico do Contrato, com base em documentação oficial do fabricante, como lista de peças e componentes dos produtos, manuais técnicos dos produtos, base de dados de conhecimentos do fabricante, e demais informações pertinentes e voltadas para essa finalidade.

- II Caso seja necessário enviar o equipamento, peça ou componente para um centro de suporte técnico fora das dependências do SENADO, a CONTRATADA deverá desinstalar, embalar, transportar e reinstalar, bem como deverá arcar com todos os custos necessários, sendo considerada fiel depositária do equipamento, peça e componente.
- III A substituição de equipamento, peça ou componente, assim como o envio para centros de suporte técnico em outra localidade não exime a CONTRATADA do cumprimento dos prazos estabelecidos nos Níveis Mínimos de Serviço (NMS) exigidos para solução definitiva do problema.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO TERCEIRO – O atendimento às solicitações não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento dos equipamentos, mesmo que se estenda por períodos noturnos, sábados, domingos e feriados. Tais situações não implicarão custos adicionais ao SENADO.

I - A interrupção do suporte técnico ou manutenção de uma solicitação por parte da CONTRATADA sem prévia autorização da Equipe Técnica do PRODASEN poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas na Cláusula Décima deste contrato.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUARTO – Por necessidade de serviço, o SENADO poderá solicitar a escalação de chamados para níveis superiores de severidade, devendo a CONTRATADA assim proceder. Neste caso, os prazos de atendimento e de solução definitiva, assim como eventuais penalidades, serão automaticamente ajustados para o novo nível e passarão a contar do início novamente a partir do momento em que houver a escalação.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUINTO – Concluído o atendimento, a CONTRATADA comunicará o fato à Equipe Técnica do PRODASEN e solicitará autorização para o fechamento do chamado. Caso o PRODASEN não confirme a solução definitiva do problema, o chamado permanecerá aberto até que seja efetivamente solucionado. Nesse caso, a Equipe Técnica fornecerá as pendências relativas à solicitação em aberto.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEXTO – Se houver quebra dos Níveis Mínimos de Serviço (NMS), o SENADO emitirá ofício de notificação à CONTRATADA, que terá prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, contados a partir do recebimento, para se manifestar e apresentar as justificativas necessárias. Caso não haja manifestação dentro desse prazo ou caso o SENADO entenda serem improcedentes as justificativas apresentadas, será iniciado processo de aplicação de penalidades previstas, conforme o nível de serviço transgredido.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SÉTIMO – Os serviços que exigirem presença local do técnico da CONTRATADA serão realizados nas dependências do SENADO (*on-site*) e, quando a



natureza da ocorrência assim permitir, também por telefone (ligação gratuita ou de custo local para o código de área 61) e/ou com uso de tecnologias e recursos de acesso remoto controlado ao ambiente do SENADO.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO OITAVO – Os serviços serão prestados de forma ininterrupta 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, inclusive em feriados, por profissionais especializados e certificados pelo fabricante ou empresa devidamente qualificada e autorizada por ele no Brasil e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado no equipamento, peça e componente, incluindo esclarecimentos técnicos para ajustes, reparos, instalações, configurações e correções necessárias.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO NONO – A CONTRATADA deverá possibilitar à Equipe Técnica do PRODASEN o acesso ao sítio do fabricante dos produtos para:

- I Download de softwares de atualização;
- II Consultar a base de conhecimento de problemas e soluções do fabricante, caso exista.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO – Durante o período de vigência contratual, a CONTRATADA deverá garantir a atualização tecnológica da solução ofertada na forma de atualizações de programas, se ainda estiverem disponíveis para os produtos objeto desta contratação. Caso não esteja disponível, deverá ser apresentada documentação oficial do fabricante informando sobre a indisponibilidade das atualizações para cada produto.

- I As atualizações de programas deverão cobrir todos os programas de computador (software e firmware) e licenças de uso adquiridas e incluir o fornecimento de correções (patches) e novas versões/revisões/distribuições (releases) assim que o fabricante as torne disponíveis oficialmente, tendo a CONTRATADA prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos para entregar a atualização de forma totalmente operacional. Entende-se por atualização de programas qualquer correção, pequena modificação, aperfeiçoamento (update), ou desenvolvimento de nova versão (upgrade) efetuado pelo fabricante para os produtos em questão.
- II Caso algum programa, módulo ou componente de programa seja descontinuado, deverá ser fornecido, como atualização descrita acima, outro que venha a ser desenvolvido, com configuração (componentes e/ou módulos) que lhe confiram toda a funcionalidade da última atualização fornecida, com as respectivas licenças de uso atualizadas, se necessário.
- III Qualquer atualização seja na forma de modificação, aperfeiçoamento ou produto inteiramente novo deverá manter a funcionalidade mínima exigida neste contrato, no edital e seus anexos, independentemente de nomenclatura ou divisão do produto em módulos, pacotes, versão básica, avançada etc.



IV - As atualizações e correções (*patches*) dos produtos adquiridos deverão ser fornecidas em mídia de armazenamento do tipo *USB Flash Drive* (também conhecido como *thumb drive* ou *pendrive*), quando dessa forma forem solicitadas pela Equipe Técnica do PRODASEN ou não for possível obtê-las de outra maneira (por exemplo, via *download* do sítio do fabricante).

- a) Caso sejam entregues em *USB Flash Drive*, os arquivos deverão estar livres de defeitos materiais sob uso normal e de qualquer rotina maliciosa (vírus, *malware* etc.), voltada para a danificação ou degradação, tanto de dados quanto de *software* ou de *hardware*.
- **b**) No caso de constatação de qualquer anomalia ou defeito, a CONTRATADA obriga-se a substituir, de imediato, as mídias danificadas, sem ônus para o SENADO.

Do Treinamento

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO PRIMEIRO – A CONTRATADA deverá realizar treinamentos — **itens 13 e 14 do objeto** — para 6 (seis) pessoas — treinamento oficial do fabricante na plataforma de gerenciamento e configuração em nuvem e treinamento prático (*hands-on*) —, ambos dentro de prazo máximo de **90 (noventa) dias corridos**, a contar da data de assinatura do contrato, de acordo com cronograma estabelecido em conjunto com a Equipe Técnica do PRODASEN.

- I O treinamento oficial deverá ser ministrado por instrutores preparados e credenciados pelo fabricante dos produtos, em centros de treinamento do fabricante ou em ambiente virtual com infraestrutura de *hardware*, *software*, laboratório de testes e material didático cumprindo o programa oficial, incluindo aulas práticas e teóricas, tendo carga horária mínima de 16 (dezesseis) horas, cobrindo conteúdo teórico e prático, abordando serviços analíticos avançados e personalizado para a solução de gerenciamento em nuvem fornecida, incluindo tópicos e cenários de arquitetura, integração e interoperabilidade entre produtos componentes de uma rede sem fio, instalação, configuração e resolução de problemas em controladores e pontos de acesso com *ArubaOS* versão 10.x, visibilidade e mapa de topologia da rede, monitoramento de aplicações, tarefas administrativas de manutenção da plataforma, criação de relatórios.
 - a) Se o treinamento ocorrer em centros de treinamento do fabricante, a sala de aula deverá estar equipada com recursos audiovisuais e possuir um computador para cada aluno, com configuração suficiente e adequada para realização dos exercícios dos treinamentos. A CONTRATADA deverá apresentar descrição completa e detalhada das instalações onde serão realizados os treinamentos, que deverão ser previamente aprovadas pelo PRODASEN, juntamente com o cronograma de realização, no prazo estabelecido no inciso IV deste Parágrafo.



- II O treinamento *hands-on* deverá ser ministrado nas instalações do SENADO, preferencialmente após o treinamento oficial, tendo carga horária mínima de 16 (dezesseis) horas. O treinamento é de natureza prática, presencial, com um profissional certificado da CONTRATADA, abordando o uso do sistema/*software* de gerenciamento e configuração de forma mais direta e dentro do contexto e realidade de negócio do SENADO.
- III Os cursos e o material didático deverão estar, preferencialmente, em língua portuguesa, ou, na sua impossibilidade, em língua inglesa.
- IV O cronograma para realização dos treinamentos deverá ser proposto pela CONTRATADA, em **prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos**, contados da assinatura do contrato. O PRODASEN analisará o cronograma, estabelecendo posteriormente, em até 5 (cinco) dias úteis, as datas definitivas com a CONTRATADA.
- V Caso os treinamentos sejam realizados fora de Brasília/DF, despesas com transporte (aéreo e local), hospedagem e alimentação deverão ser custeadas pela CONTRATADA.
- VI Os treinamentos serão avaliados por cada grupo, de acordo com o formulário de avaliação do Anexo 4, e caso não obtenham nota mínima 3 (três) de um máximo de 5 (cinco), fica a CONTRATADA obrigada a realizar novo treinamento, dentro de 60 (sessenta) dias corridos, sem ônus adicional para o SENADO, corrigindo as deficiências apontadas na avaliação.
- VII Deverão ser emitidos certificados de conclusão dos treinamentos para todos os participantes. O prazo para emissão e envio dos certificados aos alunos é de 30 (trinta) dias corridos após o término de cada curso.
- VIII Até 2 (dois) participantes deverão ter a opção de participação em eventos de natureza técnica, durante a vigência do contrato, promovidos pelo fabricante, no Brasil ou exterior, caso não haja no Brasil evento semelhante com mesmo conteúdo, que abordem as tecnologias, desenvolvimento, operação e funcionamento dos produtos objeto desta contratação e dos treinamentos efetuados, sem nenhum custo adicional no que se refere à vaga ou inscrição para a participação.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO SEGUNDO – Efetivada a entrega, o objeto será recebido:

- I Provisoriamente, para os itens 1, 2, 3, 4, 11, 13 e 14 pelo órgão recebedor do objeto, para efeito de posterior verificação da conformidade das especificações;
- II Definitivamente, para os itens 1, 2, 3, 4, 11, 13 e 14 pelo gestor responsável pela fiscalização do ajuste ou, nos casos em que se enquadrarem no §8º do art. 15 da Lei nº 8.666/93, por comissão designada pelo Diretor-Geral, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data do recebimento provisório, mediante termo circunstanciado, após verificação das quantidades e especificações do objeto.



III - Mensalmente, para os itens 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 12 do objeto, efetivada a prestação dos serviços mensais, será emitido termo circunstanciado de aceite mensal, pelo gestor responsável pela fiscalização do ajuste ou, nos casos em que se enquadrarem no §8º do art. 15 da Lei nº 8.666/93, por comissão designada pela Diretora-Geral, até o 5º dia útil subsequente ao período de 30 (trinta) dias de serviços prestados, após verificação da sua conformidade.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO TERCEIRO – Como o objeto contempla o fornecimento de equipamentos, prestação de serviços de manutenção para sistema controle de acesso e portal para visitantes, de implantação, de assistência e de suporte técnico, de treinamento, e considerando a vigência contratual, a tabela a seguir apresenta o cronograma financeiro de desembolso.

Etapa	Descrição	Itens do Objeto	Prazo
1	Pagamento relativos aos treinamentos.	13 e 14	Após emissão do Termo de Aceite Definitivo de Treinamento (cada treinamento individualmente) pela gestão do contrato, em até 5 (cinco) dias úteis após emissão do Termo de Aceite Provisório de treinamento.
2	Pagamento relativo aos produtos de <i>hardware</i> .	1, 2, 3 e 4	Após emissão do Termo de Aceite/Recebimento Definitivo de Equipamentos pela gestão do contrato, em até 5 (cinco) dias úteis após emissão do Termo de Aceite/Recebimento Provisório de Equipamentos.
3	Pagamento relativo ao serviço de implantação do gerenciamento e configuração em nuvem.	11	Após emissão do Termo de Aceite Definitivo de Implantação pela gestão do contrato, em até 5 (cinco) dias úteis após emissão do Termo de Aceite Provisório de Implantação.
4	Pagamento relativo aos serviços de manutenção para sistema de controle de acesso e portal para visitantes (<i>ClearPass</i>), de assistência/suporte técnico e de assinatura de serviços de gerenciamento e configuração em nuvem.	5, 6, 7, 8, 9, 10 e 12	Mensalmente, após recebimento do relatório de ocorrências no período e posterior nota fiscal de faturamento emitida pela empresa contratada, conforme aceitação do serviço.



PARÁGRAFO TRIGÉSIMO QUARTO – O pagamento referente aos treinamentos (Etapa 1) será efetuado após a equipe técnica do PRODASEN concluir o respectivo treinamento, a fiscalização do contrato emitir o Termo de Aceite Provisório de treinamento, a gestão do contrato emitir o Termo de Aceite Definitivo de treinamento, e após o Gestor do Contrato receber a nota fiscal de faturamento, verificar as demais exigências constantes no contrato, edital e seus anexos, e encaminhar esses documentos à área financeira para os trâmites necessários ao pagamento da fatura.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO QUINTO – O pagamento referente aos equipamentos (Etapa 2) será efetuado após a equipe técnica do PRODASEN verificar a conformidade técnica dos mesmos em relação às especificações estabelecidas e a proposta da CONTRATADA, a fiscalização do contrato emitir o Termo de Aceite/Recebimento Provisório de Equipamentos, a gestão do contrato emitir o Termo de Aceite/Recebimento Definitivo de Equipamentos, e após o Gestor do contrato receber nota fiscal de faturamento, verificar as demais exigências constantes no contrato, edital e seus anexos, e encaminhar esses documentos à área financeira para os trâmites necessários ao pagamento da fatura.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO SEXTO – O pagamento referente ao serviço de implantação do gerenciamento e configuração em nuvem (Etapa 3) será efetuado após a equipe técnica do PRODASEN constatar que os serviços foram devidamente implantados para a quantidade de equipamentos mencionada na implantação inicial, a fiscalização do contrato emitir o Termo de Aceite Provisório de Implantação, a gestão do contrato emitir o Termo de Aceite Definitivo de Implantação, e após o Gestor do contrato receber nota fiscal de faturamento, verificar as demais exigências constantes no contrato, edital e seus anexos, e encaminhar esses documentos à área financeira para os trâmites necessários ao pagamento da fatura.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO SÉTIMO – O pagamento referente à prestação dos serviços de manutenção do sistema de controle de acesso e portal para visitantes (*ClearPass*), de assistência/suporte técnico e assinatura de serviços de gerenciamento e configuração em nuvem (Etapa 4) será efetuado após o Gestor do contrato receber nota fiscal de faturamento e relatório mensal de chamados de suporte técnico abertos no mês, verificar a conformidade da prestação em relação às especificações estabelecidas e exigências constantes no contrato, edital e seus anexos, receber o ateste de execução de serviços emitido pelo Fiscal Técnico do contrato e encaminhar esses documentos à área financeira para os trâmites necessários ao pagamento da fatura.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO OITAVO – O pagamento das faturas mensais estará sujeito à glosa quando não houver cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço exigidos ou quaisquer outras que impliquem em penalidades previstas.

PARÁGRAFO TRIGÉSIMO NONO – Não será pago qualquer tipo de adicional a título de diárias, passagens, locomoção, alimentação, encargos e quaisquer outros não previstos no contrato, edital e seus anexos.



CLÁUSULA QUARTA - DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

A CONTRATADA deverá prestar os serviços definidos no edital, seus anexos e neste contrato, de acordo com os níveis de serviço abaixo especificados, estando sujeita a glosas pelo descumprimento do Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os níveis de serviço apresentados neste IMR têm como função definir os indicadores de acompanhamento da qualidade dos serviços prestados durante a contratação.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Os indicadores a seguir definem os parâmetros a serem observados no cumprimento do IMR:

Indicador				
Nº 01 - Prazo de atendimento de chamados com severidade ALTA em dias úteis				
Item	Descrição			
Finalidade	Iniciar o atendimento ao chamado dentro do tempo estabelecido.			
Meta a cumprir	1 (uma) hora.			
Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Mediante controle (por anotações, por planilha eletrônica, por sistemas de monitoramento da rede) pelo fiscal do contrato.			
Periodicidade	Por evento/chamado.			
Mecanismo de	Cada chamado será verificado e acompanhado individualmente.			
cálculo	Nº de horas ou fração acima da meta a cumprir.			
Início de Vigência Data de assinatura do contrato.				
Faixas de ajuste no pagamento	3% do valor da parcela mensal dos serviços de assistência e suporte técnico, por hora ou fração que exceda a meta a cumprir, limitado a 10 (dez) horas dentro do mês de apuração.			
Sanções	Ultrapassado o limite máximo de ajuste no pagamento de 30% do valor da fatura mensal, será aplicada a multa específica prevista na Cláusula Décima do contrato.			
Observações	A apuração feita pelo mecanismo de cálculo acima será agregada com outras apurações de chamados de mesma severidade, considerando prazos de atendimento e de solução definitiva, dentro do mês de apuração, para efeito do limite estabelecido.			

Indicador			
Nº 02 - Prazo de atendimento de chamados com severidade ALTA nos sábados,			
domingos e feriados			
Item	Descrição		
Finalidade	Iniciar o atendimento ao chamado dentro do tempo estabelecido.		
Meta a cumprir	2 (duas) horas.		



Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Mediante controle (por anotações, por planilha eletrônica, por sistemas de monitoramento da rede) pelo fiscal do contrato.		
Periodicidade	Por evento/chamado.		
Mecanismo de	Cada chamado será verificado e acompanhado individualmente.		
cálculo	Nº de horas ou fração acima da meta a cumprir.		
Início de Vigência	Data de assinatura do contrato.		
Faixas de ajuste no pagamento	3% do valor da parcela mensal dos serviços de assistência e suporte técnico, por hora ou fração que exceda a meta a cumprir, limitado a 10 (dez) horas dentro do mês de apuração.		
Sanções	Ultrapassado o limite máximo de ajuste no pagamento de 30% do valor da fatura mensal, será aplicada a multa específica prevista na Cláusula Décima do contrato.		
Observações	A apuração feita pelo mecanismo de cálculo acima será agregada com outras apurações de chamados de mesma severidade, considerando prazos de atendimento e de solução definitiva, dentro do mês de apuração, para efeito do limite estabelecido.		

Indicador				
Nº 03 - Prazo de solu	Nº 03 - Prazo de solução definitiva de chamados com severidade ALTA em dias úteis			
Item	Descrição			
Finalidade	Iniciar o atendimento ao chamado dentro do tempo estabelecido.			
Meta a cumprir	2 (duas) horas.			
Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Mediante controle (por anotações, por planilha eletrônica, por sistemas de monitoramento da rede) pelo fiscal do contrato.			
Periodicidade	Por evento/chamado.			
Mecanismo de cálculo	Cada chamado será verificado e acompanhado individualmente. Nº de horas ou fração acima da meta a cumprir.			
Início de Vigência	Data de assinatura do contrato.			
Faixas de ajuste no pagamento 3% do valor da parcela mensal dos serviços de assistência e técnico, por hora ou fração que exceda a meta a cumprir, lim 10 (dez) horas dentro do mês de apuração.				
Sanções	Ultrapassado o limite máximo de ajuste no pagamento de 30% do valor da fatura mensal, será aplicada a multa específica prevista na Cláusula Décima do contrato.			
Observações	A apuração feita pelo mecanismo de cálculo acima será agregada com outras apurações de chamados de mesma severidade, considerando prazos de atendimento e de solução definitiva, dentro do mês de apuração, para efeito do limite estabelecido.			



Indicador					
Nº 04 - Prazo de solução definitiva de chamados com severidade ALTA nos sábados,					
domingos e feriados.					
Item	Descrição				
Finalidade	Iniciar o atendimento ao chamado dentro do tempo estabelecido.				
Meta a cumprir	4 (quatro) horas.				
Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Mediante controle (por anotações, por planilha eletrônica, por sistemas de monitoramento da rede) pelo fiscal do contrato.				
Periodicidade	Por evento/chamado.				
Mecanismo de cálculo	Cada chamado será verificado e acompanhado individualmente. Nº de horas ou fração acima da meta a cumprir.				
Início de Vigência	Data de assinatura do contrato.				
Faixas de ajuste no pagamento	3% do valor da parcela mensal dos serviços de assistência e suporte técnico, por hora ou fração que exceda a meta a cumprir, limitado a 10 (dez) horas dentro do mês de apuração.				
Sanções	Ultrapassado o limite máximo de ajuste no pagamento de 30% do valor da fatura mensal, será aplicada a multa específica prevista na Cláusula Décima do contrato.				
Observações	A apuração feita pelo mecanismo de cálculo acima será agregada com outras apurações de chamados de mesma severidade, considerando prazos de atendimento e de solução definitiva, dentro do mês de apuração, para efeito do limite estabelecido.				

Indicador					
Nº 05 - Prazo de aten	Nº 05 - Prazo de atendimento de chamados com severidade MÉDIA em dias úteis				
Item	Descrição				
Finalidade	Iniciar o atendimento ao chamado dentro do tempo estabelecido.				
Meta a cumprir	2 (duas) horas.				
Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Mediante controle (por anotações, por planilha eletrônica, por sistemas de monitoramento da rede) pelo fiscal do contrato.				
Periodicidade	Por evento/chamado.				
Mecanismo de	Cada chamado será verificado e acompanhado individualmente.				
cálculo	Nº de horas ou fração acima da meta a cumprir.				
Início de Vigência	Data de assinatura do contrato.				
Faixas de ajuste no pagamento	2% do valor da parcela mensal dos serviços de assistência e suporte técnico, por hora ou fração que exceda a meta a cumprir, limitado a 10 (dez) horas dentro do mês de apuração.				
Sanções	Ultrapassado o limite máximo de ajuste no pagamento de 30% do valor da fatura mensal, será aplicada a multa específica prevista na Cláusula Décima do contrato.				



Observações	A apuração feita pelo mecanismo de cálculo acima será agregada com outras apurações de chamados de mesma severidade,					
	considerando prazos de atendimento e de solução definitiva, dentro do mês de apuração, para efeito do limite estabelecido.					

	Indicador						
Nº 06 - Prazo de atendimento de chamados com severidade MÉDIA nos sábados,							
domingos e feriados							
Item	Descrição						
Finalidade	Iniciar o atendimento ao chamado dentro do tempo estabelecido.						
Meta a cumprir	2 (duas) horas.						
Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Mediante controle (por anotações, por planilha eletrônica, por sistemas de monitoramento da rede) pelo fiscal do contrato.						
Periodicidade	Por evento/chamado.						
Mecanismo de	Cada chamado será verificado e acompanhado individualmente.						
cálculo	Nº de horas ou fração acima da meta a cumprir.						
Início de Vigência	Data de assinatura do contrato.						
Faixas de ajuste no pagamento	2% do valor da parcela mensal dos serviços de assistência e suporte técnico, por hora ou fração que exceda a meta a cumprir, limitado a 10 (dez) horas dentro do mês de apuração.						
Sanções	Ultrapassado o limite máximo de ajuste no pagamento de 30% do valor da fatura mensal, será aplicada a multa específica prevista na Cláusula Décima do contrato.						
Observações	A apuração feita pelo mecanismo de cálculo acima será agregada com outras apurações de chamados de mesma severidade, considerando prazos de atendimento e de solução definitiva, dentro do mês de apuração, para efeito do limite estabelecido.						

Indicador				
Nº 07 - Prazo de solução definitiva de chamados com severidade MÉDIA em dias úteis				
Item	Item Descrição			
Finalidade	Iniciar o atendimento ao chamado dentro do tempo estabelecido.			
Meta a cumprir	4 (quatro) horas.			
Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Mediante controle (por anotações, por planilha eletrônica, posistemas de monitoramento da rede) pelo fiscal do contrato.			
Periodicidade	Por evento/chamado.			
Mecanismo de	Cada chamado será verificado e acompanhado individualmente.			
cálculo	Nº de horas ou fração acima da meta a cumprir.			
Início de Vigência	Data de assinatura do contrato.			



Faixas de ajuste no pagamento	2% do valor da parcela mensal dos serviços de assistência e suporte técnico, por hora ou fração que exceda a meta a cumprir, limitado a 10 (dez) horas dentro do mês de apuração.				
Sanções	Ultrapassado o limite máximo de ajuste no pagamento de 30% do valor da fatura mensal, será aplicada a multa específica prevista na Cláusula Décima do contrato.				
Observações	A apuração feita pelo mecanismo de cálculo acima será agregada com outras apurações de chamados de mesma severidade, considerando prazos de atendimento e de solução definitiva, dentro do mês de apuração, para efeito do limite estabelecido.				

Indicador							
Nº 08 - Prazo de solução definitiva de chamados com severidade MÉDIA nos sábados,							
domingos e feriados							
Item	Descrição						
Finalidade	Iniciar o atendimento ao chamado dentro do tempo estabelecido.						
Meta a cumprir	8 (oito) horas.						
Instrumento de	Mediante controle (por anotações, por planilha eletrônica, por						
medição e forma de	sistemas de monitoramento da rede) pelo fiscal do contrato.						
acompanhamento	sistemas de monitoramento da rede) pero fiscar do contrato.						
Periodicidade	Por evento/chamado.						
Mecanismo de	Cada chamado será verificado e acompanhado individualmente.						
cálculo	Nº de horas ou fração acima da meta a cumprir.						
Início de Vigência	Data de assinatura do contrato.						
Faixas de ajuste no	2% do valor da parcela mensal dos serviços de assistência e suporte técnico, por hora ou fração que exceda a meta a cumprir, limitado a						
pagamento	10 (dez) horas dentro do mês de apuração.						
	Ultrapassado o limite máximo de ajuste no pagamento de 30% do						
Sanções	valor da fatura mensal, será aplicada a multa específica prevista na						
	Cláusula Décima do contrato.						
	A apuração feita pelo mecanismo de cálculo acima será agregada						
Observações	com outras apurações de chamados de mesma severidade,						
Obsci vações	considerando prazos de atendimento e de solução definitiva, dentro						
	do mês de apuração, para efeito do limite estabelecido.						

Indicador						
Nº 09 - Prazo de atendimento de chamados com severidade BAIXA em dias úteis						
Item Descrição						
Finalidade	Iniciar o atendimento ao chamado dentro do tempo estabelecido.					
Meta a cumprir	2 (duas) horas.					
Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Mediante controle (por anotações, por planilha eletrônica, por sistemas de monitoramento da rede) pelo fiscal do contrato.					



Periodicidade	Por evento/chamado.					
Mecanismo de	Cada chamado será verificado e acompanhado individualmente.					
cálculo	Nº de horas ou fração acima da meta a cumprir.					
Início de Vigência	Data de assinatura do contrato.					
Faixas de ajuste no pagamento	1% do valor da parcela mensal dos serviços de assistência e suporte técnico, por hora ou fração que exceda a meta a cumprir, limitado a 10 (dez) horas dentro do mês de apuração.					
Sanções	Ultrapassado o limite máximo de ajuste no pagamento de 30% do valor da fatura mensal, será aplicada a multa específica prevista na Cláusula Décima do contrato.					
Observações	A apuração feita pelo mecanismo de cálculo acima será agregada com outras apurações de chamados de mesma severidade, considerando prazos de atendimento e de solução definitiva, dentro do mês de apuração, para efeito do limite estabelecido.					

Indicador					
Nº 10 - Prazo de solução definitiva de chamados com severidade BAIXA em dias úteis					
Item	Descrição				
Finalidade	Iniciar o atendimento ao chamado dentro do tempo estabelecido.				
Meta a cumprir	24 (vinte e quatro) horas.				
Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Mediante controle (por anotações, por planilha eletrônica, por sistemas de monitoramento da rede) pelo fiscal do contrato.				
Periodicidade	Por evento/chamado.				
Mecanismo de cálculo	Cada chamado será verificado e acompanhado individualmente. Nº de horas ou fração acima da meta a cumprir.				
Início de Vigência	Data de assinatura do contrato.				
Faixas de ajuste no pagamento	1% do valor da parcela mensal dos serviços de assistência e suporte técnico, por hora ou fração que exceda a meta a cumprir, limitado a 10 (dez) horas dentro do mês de apuração.				
Sanções	Ultrapassado o limite máximo de ajuste no pagamento de 30% do valor da fatura mensal, será aplicada a multa específica prevista na Cláusula Décima do contrato.				
Observações	A apuração feita pelo mecanismo de cálculo acima será agregada com outras apurações de chamados de mesma severidade, considerando prazos de atendimento e de solução definitiva, dentro do mês de apuração, para efeito do limite estabelecido.				

CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

O SENADO pagará à CONTRATADA, pelo objeto deste contrato, os valores unitários a seguir, conforme proposta da CONTRATADA, documento digital nº ______, não sendo



permitida em nenhuma hipótese o pagamento de serviços não executados ou executados de forma incompleta.

Item	Unid.	Quant. Estimada	Especificação	Preço Unit.	Preço Total

PARÁGRAFO	PRIMEIRO	- O	valor	global	estimado	do	presente	instrume	nto é	de
R\$			()), compre	eendendo	todas	as
despesas e custos	s diretos e indir	etos r	necessa	ários à p	erfeita exe	cuçã	ão deste c	ontrato.		

PARÁGRAFO SEGUNDO – O pagamento para as obrigações/eventos de ocorrência única (itens 1, 2, 3, 4, 11, 13 e 14 do objeto) efetuar-se-á por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura discriminada, em 2 (duas) vias, acompanhada da nota de empenho, se for o caso, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 5º da Lei nº 8.666/1993, condicionado ao termo circunstanciado de recebimento definitivo do objeto.

PARÁGRAFO TERCEIRO – O pagamento dos serviços mensais (itens 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 12 do objeto) efetuar-se-á mensalmente por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura discriminada, em 2 (duas) vias, acompanhada da nota de empenho, se for o caso, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 5º da Lei nº 8.666/1993, condicionado ao termo circunstanciado de aceite mensal.

PARÁGRAFO QUARTO – Caberá à CONTRATADA apresentar, juntamente com a nota fiscal, os comprovantes atualizados de regularidade com a Fazenda Pública Federal, com a Previdência Social, com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), sob pena de aplicação das penalidades específicas previstas na Cláusula Décima.



PARÁGRAFO QUINTO – As eventuais despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças ou agências são de responsabilidade da CONTRATADA.

PARÁGRAFO SEXTO – Havendo vício a reparar em relação à nota fiscal/fatura apresentada ou em caso de descumprimento pela CONTRATADA de obrigação contratual, o prazo constante do parágrafo segundo desta cláusula poderá ser suspenso até que haja reparação do vício ou adimplemento da obrigação.

PARÁGRAFO SÉTIMO – Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo CONTRATANTE, entre o término do prazo referido no parágrafo segundo e a data do efetivo pagamento da nota fiscal/fatura, a serem incluídos em fatura própria, são calculados por meio da aplicação da seguinte fórmula: EM = I x N x VP, onde:

EM = Encargos Moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso;

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = i / 365 I = 6 / 100 / 365 I = 0,00016438

Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%.

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE

O preço poderá ser reajustado após 12 (doze) meses contados da data da assinatura do contrato, observada a variação do Índice de Custo de Tecnologia da Informação – ICTI ou por outro indicador que venha substituí-lo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O primeiro reajuste levará em conta para fins de cálculo a variação do índice pactuado entre a data de apresentação da proposta e do primeiro aniversário do contrato, sendo que os reajustes subsequentes ocorrerão sempre nos aniversários seguintes, aplicando-se a variação ocorrida no último período.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O arredondamento de valores e preços da presente contratação reger-se-á da seguinte forma, nos termos do Ato do Primeiro-Secretário nº 20/2010:

- I Para os valores utilizados em operações matemáticas de somatório serão utilizadas duas casas decimais e para aplicação de índices de correção monetária serão utilizadas sete casas decimais.
- **II** Quando a casa decimal imediatamente posterior à definida no inciso 'I' for igual ou superior a cinco aumenta-se a casa decimal anterior em uma unidade, e quando for inferior a cinco permanecerá a mesma inalterada.



CLÁUSULA SÉTIMA - DOS ACRÉSCIMOS E DAS SUPRESSÕES

A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões até o limite legal estabelecido no art. 65, inciso II, e §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/1993.

CLÁUSULA OITAVA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta de dotação orçamentária classificada como Programa de Trabalho ______ e Natureza de Despesa ______, tendo sido empenhadas mediante a Nota de Empenho n.º _____.

PARÁGRAFO ÚNICO – Para os exercícios futuros, o SENADO emitirá notas de empenho indicando a dotação orçamentária à conta da qual correrão as despesas, independentemente de celebração de termo aditivo.

CLÁUSULA NONA - DA FISCALIZAÇÃO

Caberá aos gestores designados pela Diretora-Geral ou Diretor-Executivo de Contratações promover todas as ações necessárias ao fiel cumprimento deste contrato, observado o disposto no Ato da Comissão Diretora nº 02, de 2008.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES

Pelo atraso injustificado na execução deste contrato ou pela sua inexecução total ou parcial, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes penalidades:

I – advertência:

II - multa;

III – suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

IV – impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento no SICAF e no cadastro de fornecedores do SENADO pelo prazo de até 5 (cinco) anos; e

V – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir ao SENADO os prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base nas alíneas III e IV desta Cláusula.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Sem prejuízo das sanções previstas nos incisos II e V desta Cláusula, com fundamento no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, a CONTRATADA ainda poderá



ser impedida de licitar e contratar com a União e descredenciada no SICAF e no cadastro de fornecedores do SENADO pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantido o contraditório e a ampla defesa, sempre que ocorrer alguma das seguintes hipóteses:

I – apresentar documentação falsa;

II – fraudar a execução do contrato;

III – comportar-se de modo inidôneo;

IV – fizer declaração falsa;

V – cometer fraude fiscal.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A ocorrência de alguma das hipóteses constantes do parágrafo anterior enseja a rescisão unilateral do contrato, sujeitando-se a CONTRATADA à multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Sem prejuízo das sanções previstas neste contrato, os atos lesivos à administração pública previstos no inciso IV, do artigo 5°, da Lei nº 12.846/2013, sujeitarão os infratores às penalidades previstas na referida lei.

PARÁGRAFO QUARTO – Decorrido o prazo previsto para o início deste contrato, sem que a CONTRATADA dê início à prestação do objeto, conforme os prazos estabelecidos neste contrato, será aplicada multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global deste contrato até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será aplicada, cumulativamente, multa de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato, sem prejuízo das demais sanções administrativas previstas nesta cláusula, observando-se os critérios constantes do Parágrafo Décimo Segundo.

PARÁGRAFO QUINTO – Iniciada a execução do objeto, o atraso injustificado na execução de alguma parcela, ou sua execução de forma insatisfatória, sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,1% (um décimo por cento), ao dia, sobre a parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias.

PARÁGRAFO SEXTO – A não apresentação da documentação prevista no Parágrafo Quarto da Cláusula Quinta, sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,05% (meio décimo por cento) a 0,1% (um décimo por cento), ao dia, sobre o valor global do contrato, até o limite de 30 (trinta) dias, observando-se os critérios constantes do Parágrafo Décimo Segundo.

PARÁGRAFO SÉTIMO – Findo os prazos limite previstos nos Parágrafos Quinto e Sexto, sem adimplemento da obrigação ou ultrapassado o limite máximo de ajuste no pagamento previsto no IMR, Cláusula Quinta, aplicar-se-á, cumulativamente, multa de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela inadimplida deste contrato, observando-



se os critérios constantes do Parágrafo Décimo Segundo, podendo ainda o SENADO impor outras sanções legais cabíveis.

PARÁGRAFO OITAVO – Durante o período de 30 (trinta) dias previsto nos Parágrafos Quarto, Quinto e Sexto, a critério do SENADO, este contrato poderá ser rescindido, sem prejuízo das demais sanções.

PARÁGRAFO NONO – As multas previstas nesta cláusula, somadas todas as penalidades aplicadas, não poderão superar, em cada mês, o máximo de 15% (quinze por cento) do valor da parcela mensal total do contrato, ressalvadas as hipóteses especiais dos Parágrafos Segundo, Quarto e Décimo Primeiro desta cláusula.

PARÁGRAFO DÉCIMO – A reincidência na aplicação do percentual máximo previsto no Parágrafo anterior poderá ensejar a rescisão unilateral do contrato.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – Além das multas previstas nos parágrafos anteriores, o contrato poderá ser rescindido unilateralmente nos termos do Parágrafo Quinto da Cláusula Décima Primeira, ficando ainda a CONTRATADA sujeita à multa correspondente a até 10% (dez por cento) do valor global deste contrato, fixada, a critério do SENADO, em função da gravidade apurada.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – Na aplicação das penalidades, a autoridade competente observará:

I – os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade;

II – a não reincidência da infração;

III – a atuação da CONTRATADA em minorar os prejuízos advindos de sua conduta omissiva ou comissiva;

IV – a execução satisfatória das demais obrigações contratuais; e

V – a não existência de efetivo prejuízo material à Administração.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – A multa de valor irrisório poderá ser convertida em pena de advertência, a critério da autoridade competente.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – Em casos excepcionais, caso a penalidade prevista se mostre desproporcional à gravidade da infração e ao prejuízo ou risco de prejuízo dela decorrente, a autoridade competente poderá, justificadamente, reduzi-la, observados os demais critérios previstos no Parágrafo Décimo Segundo.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO – A multa aplicada, após regular processo administrativo e garantido o direito de ampla defesa, será descontada das faturas emitidas pela CONTRATADA ou recolhida por meio de GRU – Guia de Recolhimento da União.



PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO – Não ocorrendo quitação da multa, na forma do Parágrafo anterior, será o valor remanescente, em último caso, cobrado judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial deste contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/1993, e diante da hipótese prevista no inciso II do Parágrafo Terceiro da Cláusula Décima Segunda.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A rescisão deste contrato se dará por ato unilateral e escrito do SENADO, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/1993.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A rescisão poderá ocorrer ainda da seguinte forma:

I – amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para o SENADO; ou

II – judicial, nos termos da legislação.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente do SENADO.

PARÁGRAFO QUARTO – Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

PARÁGRAFO QUINTO – Ao SENADO é reconhecido o direito de rescisão administrativa, nos termos do art. 79, inciso I, da Lei nº 8.666/1993, aplicando-se, no que couber, as disposições dos §§ 1º e 2º do mesmo artigo, bem como as do art. 80 da referida lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência conforme especificado a seguir:

- I O período de vigência dos serviços de manutenção do sistema de controle de acesso e portal para visitantes (*ClearPass*) itens 7, 8, 9 e 10 do objeto —, e de assistência e suporte técnico local e remoto item 12 do objeto deverão ser de 60 (sessenta) meses, contados a partir da assinatura do contrato.
- II O período de vigência do serviço de gerenciamento e configuração em nuvem itens 5 e 6 do objeto deverá ser de 60 (sessenta) meses, contados a partir término da implantação inicial, com a emissão do Termo de Aceite Definitivo de Implantação para o item 5 do objeto; e a partir do término da segunda implantação, com a emissão do Termo de Aceite Definitivo de Implantação para o item 6 do objeto.



PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caso as partes não se interessem pela prorrogação deste contrato, deverão manifestar sua vontade, no mínimo, 90 (noventa) dias antes do término da vigência contratual.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Quando consultada, a manifestação positiva da CONTRATADA quanto ao interesse na prorrogação da vigência do contrato, nos termos do art. 422 do Código Civil, gera legítima expectativa para o Senado Federal quanto à assinatura do termo aditivo necessário à formalização da renovação da vigência.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Em atenção ao Parágrafo anterior, exceto diante de fato superveniente e devidamente justificável, a recusa da CONTRATADA em assinar o termo aditivo de prorrogação de vigência manifestada após o prazo de 90 (noventa) dias antes do encerramento da vigência do contrato poderá ensejar:

I - a aplicação de multa de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato.

II - conforme o interesse da Administração, a rescisão unilateral do contrato, de modo a, diante da impossibilidade prática de realização de novo procedimento licitatório, viabilizar a contratação do objeto remanescente do contrato nos termos do art. 24, XI, da Lei nº 8.666/1993.

PARÁGRAFO QUARTO – Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO

Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília-DF, com exclusão de qualquer outro, para dirimir questões decorrentes do cumprimento deste contrato.

Assim ajustadas, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que também o subscrevem.

	Brasília-DF,	de		_ de 20
		RETORA-	_	
		ENADO FE		
		EPRESEN' CONTRAI		
DIDETOD DA				
DIRETOR DA				
DIRETOR DA				



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 020/2023

(Processo nº 00200.000361/2022-13)

ANEXO 6

PLANILHA DE DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Thomas	Marca	Modelo	Versão	Atende		Comprovação	
Item				Sim	Não	Página	Parágrafo
1 EQUIPAMENTOS							
1.1 Características e funcionalidades dos AP 's para uso interno $(indoor)$ – TIPO 1							
1.1.1 Ambiente físico e operacional							
1.1.1.1 O equipamento deve ser do mesmo fabricante dos controladores <i>Aruba</i> modelo 7220.							
1.1.1.2 O equipamento deve ser apropriado para o uso em ambiente tropical com umidade relativa na faixa de 10 a 90% (sem condensação) e temperatura ambiente na faixa de 0 a 40°C.							



Téom	Manag	Modelo	Versão	Atende		Comprovação	
Item	Marca			Sim	Não	Página	Parágrafo
1.1.1.3 O equipamento deve ter alimentação elétrica via interface de rede, segundo o padrão <i>PoE</i> (<i>Power over Ethernet</i>).							
1.1.1.4 O equipamento deve possuir dois módulos de rádio (<i>dual radio</i>), operando simultaneamente nas frequências de 2,4GHz (dois vírgula quatro Giga Hertz) e 5GHz (cinco Giga Hertz).							
1.1.1.5 O equipamento deve suportar operação simultânea como Ponto de Acesso (<i>Access Point</i>) e monitor de Radiofrequência (<i>Air Monitor</i>).							
1.1.1.6 O equipamento deve suportar protocolo para descobrimento de controladores, com estabelecimento de comunicação segura entre eles numa rede <i>IP</i> (camada três do modelo <i>OSI</i>), e capacidade de carregamento automático de configurações, sem necessidade de intervenção do administrador da rede.							
1.1.1.7 O equipamento deve ser fornecido com acessórios para fixação em parede e teto.							



T4	Mana	Madala	▼ 7~	Atende		Comprovação	
Item	Marca Modelo	Versão	Sim	Não	Página	Parágrafo	
1.1.1.8 O equipamento deve possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces <i>Gigabit-Ethernet</i> (10/100/1000 Mbps) com conector RJ45 e reconhecimento automático de velocidade "autosense" e também auto-negociação entre "full-duplex e half-duplex" para conexão ao meio cabeado.							
1.1.1.9 O equipamento deve possuir uma porta de console para administração local.							
1.1.1.10 O equipamento deve suportar os padrões <i>IEEE</i> 802.11a, <i>IEEE</i> 802.11b, <i>IEEE</i> 802.11g, <i>IEEE</i> 802.11n, <i>IEEE</i> 802.11ac WAVE 2 e <i>IEEE</i> 802.11ax, todos com certificação WiFi Alliance.							
1.1.1.11 O equipamento deve possuir dois módulos ou componentes de rádio, sendo um para operar no padrão 802.11a/n/ac/ax e o outro para os padrões 802.11b/g/n/ax, simultaneamente.							



T4	Maria	M. J.J.	X 7~	Ate	nde	Comp	provação
Item	Marca	Modelo	Versão	Sim	Não	Página	Parágrafo
1.1.1.12 O equipamento deve ser fornecido com opções de conjunto de antenas omnidirecionais internas e conjunto de conectores para antenas externas para transmissão simultânea em várias bandas no esquema 4x4:4 <i>MU-MIMO – Multi-User Multiple Input Multiple Output</i> na banda 5GHz (cinco Giga Hertz) e 2x2:2 S <i>U-MIMO – Single-User Multiple Input Multiple Output</i> na banda de 2,4GHz (dois vírgula quatro Giga Hertz), operando na capacidade máxima do equipamento com qualquer combinação dos padrões disponíveis nos módulos ou componentes de rádio instalados e em operação concorrente.							



T4	Mana	M.J.J.	V /~~	Ate	nde	Comp	provação
Item	Marca	Modelo	Versão	Sim	Não	Página	Parágrafo
1.1.1.13 O equipamento deve possuir certificação para operar de acordo com regulamentação de telecomunicações da Anatel, conforme requisitos de sustentabilidade estabelecidos no contrato, no edital e seus anexos.							
1.1.2 Autenticação e autorização							
1.1.2.1 Suportar mecanismos de autenticação nos padrões <i>IEEE 802.1x</i> , <i>EAP-MD5</i> , <i>EAP-TLS</i> , <i>PEAP (MS-CHAPv2)</i> , <i>EAP-TTLS</i> , <i>Smartcards</i> e certificados.							
1.1.2.2 Suportar autenticação aberta (<i>open authentication</i>) e segura (protocolo <i>HTTPS</i>) via portal ou página <i>WEB</i> .							
1.1.3 Controle de RF (Radiofrequência)							
1.1.3.1 Capacidade de monitoramento das frequências dos padrões 802.11ax, 802.11ac, 802.11n, 802.11a e 802.11b/g para identificação de AP's suspeitos (Rogue Access Points).							



Item	Marca	Modelo	Versão	Ate	nde	Comp	rovação
Ttem	Marca	Wiodelo	versao	Sim	Não	Página	Parágrafo
1.1.3.2 Suportar controle dinâmico de potência de transmissão e seleção de canais, permitindo ajustes automáticos conforme as características do ambiente.							
1.1.4 Segurança							
1.1.4.1 Suportar padrões de segurança 802.11i WPA2/3 (Wi-fi Protected Access 2/3), WPA, WEP (Wired Equivalent Privacy), AES e TKIP.							
1.1.5 Administração e configuração							
1.1.5.1 Suportar administração total (configuração, atualizações de <i>software/firmware</i> , reinicializações e demais funções necessárias à sua correta e completa operação) pela interface de administração do controlador ao qual esteja associado/conectado ou por plataforma de gerenciamento em nuvem.							
1.1.5.2 Suportar administração por linha de comando na porta de console local.							
1.1.5.3 Deve possuir capacidade de monitoramento via protocolo <i>SNMP</i> versões 2 e 3 (v2 e v3) nativamente ou por meio do controlador.							



T4 one	Manag	Modele	Vona≅ o	Atende		Comprovação	
Item	Marca	Modelo	Versão	Sim	Não	Página	Parágrafo
1.1.5.4 Deve possuir capacidade para configuração de múltiplos <i>SSID's</i> — pelo menos 16 (dezesseis) — e <i>VLAN's</i> com métodos de autenticação e criptografia independentes entre si.							
1.1.5.5 Deve possuir mecanismos de qualidade de serviço (<i>QoS – Quality of Service</i>) e priorização de tráfego, baseados no padrão <i>IEEE 802.11e/WMM (Wi-Fi Multimedia</i>).							
1.2 Características e funcionalidades dos <i>AP's</i> para uso móvel/remoto – TIPO 2							
1.2.1 Ambiente físico e operacional							
1.2.1.1 O equipamento deve ser do mesmo fabricante dos controladores <i>Aruba</i> modelo 7220.							
1.2.1.2 O equipamento deve ser apropriado para o uso em ambiente tropical com umidade relativa na faixa de 10 a 90% (sem condensação) e temperatura ambiente na faixa de 0 a 40°C.							



T4	Mana	M.J.I.	V /~~	Ate	nde	Comp	provação
Item	Marca	Modelo	Versão	Sim	Não	Página	Parágrafo
1.2.1.3 O equipamento deve ter alimentação elétrica via interface de rede, segundo o padrão <i>PoE</i> (<i>Power over Ethernet</i>) e via fonte de alimentação própria (que deve ser fornecida), operando em 100~120VAC e 210~230VAC e frequência de 50 ou 60 Hz, ou <i>auto-ranging</i> , fornecendo energia suficiente para operação do equipamento em sua capacidade máxima.							
1.2.1.4 O equipamento deve possuir dois módulos de rádio (<i>dual radio</i>), operando simultaneamente nas frequências de 2,4GHz (dois vírgula quatro Giga Hertz) e 5GHz (cinco Giga Hertz).							
1.2.1.5 O equipamento deve suportar operação simultânea como ponto de acesso (<i>Access Point</i>) e monitor de rádio-frequência (<i>Air Monitor</i>).							



Técono	Mana	Madala	Vana≈ a	Atende		Comprovação	
Item	Marca	Modelo	Versão	Sim	Não	Página	Parágrafo
1.2.1.6 O equipamento deve suportar protocolo para descobrimento de controladores com estabelecimento de comunicação segura entre eles numa rede <i>IP</i> (camada três do modelo <i>OSI</i>), e capacidade de carregamento automático de configurações, sem necessidade de intervenção do administrador da rede.							
1.2.1.7 O equipamento deve ser fornecido com acessórios para fixação em parede e teto, e operação em mesa.							
1.2.1.8 O equipamento deve possuir, no mínimo, 5 (cinco) interfaces <i>Gigabit-Ethernet</i> (10/100/1000 Mbps) com conector RJ45 e reconhecimento automático de velocidade " <i>autosense</i> " e também auto-negociação entre " <i>full-duplex</i> e <i>half-duplex</i> ", com pelo menos 1 (uma) capaz de fornecer alimentação via <i>PoE</i> .							
1.2.1.9 O equipamento deve possuir uma porta de console para administração local, devendo ser fornecido com respectivo cabo para conexão da porta.							



Item	Marca	Modelo	Versão	Atende		Comp	orovação
Ttem	Marca	Wiodeio	versao	Sim	Não	Página	Parágrafo
1.2.1.10 O equipamento deve suportar os padrões <i>IEEE</i> 802.11a, <i>IEEE</i> 802.11b, <i>IEEE</i> 802.11g, <i>IEEE</i> 802.11n, <i>IEEE</i> 802.11ac WAVE 2 e <i>IEEE</i> 802.11ax.							
1.2.1.11 O equipamento deve possuir dois módulos ou componentes de rádio, sendo um para operar no padrão 802.11a/n/ac/ax e o outro para os padrões 802.11b/g/n/ax, simultaneamente.							
1.2.1.12 O equipamento deve possuir conjunto de antenas — direcionais ou semi-direcionais internas — para transmissão simultânea em várias bandas no esquema 2x2:2 <i>MIMO – Multiple Input Multiple Output</i> em 2,4GHz (dois vírgula quatro Giga Hertz) e em 5GHz (cinco Giga Hertz), operando na capacidade máxima do equipamento com qualquer combinação dos padrões disponíveis nos módulos ou componentes de rádio instalados e em operação concorrente.							



Thomas	Manag	Modele	Vana≈ a	Ate	nde	Comp	rovação
Item	Marca	Modelo	Versão	Sim	Não	Página	Parágrafo
1.2.1.13 O equipamento deve possuir certificação para operar de acordo com regulamentação de telecomunicações da Anatel, conforme requisitos de sustentabilidade estabelecidos no contrato, no edital e seus anexos.							
1.2.2 Autenticação e autorização							
1.2.2.1 Suportar mecanismos de autenticação nos padrões <i>IEEE 802.1x</i> , <i>EAP-MD5</i> , <i>EAP-TLS</i> , <i>PEAP (MS-CHAPv2)</i> , <i>EAP-TTLS</i> , <i>Smartcards</i> e certificados.							
1.2.2.2 Suportar autenticação aberta (open authentication) e segura (protocolo <i>HTTPS</i>) via portal ou página <i>WEB</i> .							
1.2.3 Controle de RF (Rádio Freqüência)							
1.2.3.1 Capacidade de monitoramento das frequências dos padrões 802.11ax, 802.11ac, 802.11n, 802.11a e 802.11b/g para identificação de AP's suspeitos (Rogue Access Points).							



Item	Marca	Modelo	Vara a	Ate	nde	Comp	orovação
Hem	Marca	Wiodeio	Versão	Sim	Não	Página	Parágrafo
1.2.3.2 Suportar controle dinâmico de potência de transmissão e seleção de canais, permitindo ajustes automáticos conforme as características do ambiente.							
1.2.4 Segurança							
1.2.4.1 Suportar padrões de segurança 802.11i WPA2/3 (Wi-fi Protected Access 2/3), WPA, WEP (Wired Equivalent Privacy), AES e TKIP.							
1.2.5 Administração e configuração							
1.2.5.1 Suportar administração total (configuração, atualizações de <i>software/firmware</i> , reinicializações e demais funções necessárias à sua correta e completa operação) pela interface de administração do controlador ao qual esteja associado/conectado ou por plataforma de gerenciamento em nuvem.							
1.2.5.2 Deve possuir mecanismos de qualidade de serviço (<i>QoS – Quality of Service</i>) e priorização de tráfego, baseados no padrão <i>IEEE 802.11e/WMM (Wi-Fi Multimedia</i>).							



Item	Mana	N/- J-1-	X 7~	Atende		Comprovação	
Item	Marca	Modelo	Versão	Sim	Não	Página	Parágrafo
1.3 ANTENAS DIRECIONAIS 1.3.1 Ambiente físico e operacional 1.3.1.1 Cada conjunto deve ser composto de antenas multipolarizadas direcionais com ganho mínimo de 8 (oito) dBi, operando (o conjunto) nas frequências de 2,4 (dois vírgula quatro) GHz e 5 (cinco) GHz, e angulação de largura de feixe horizontal e vertical de 60° (60H x 60V), compatíveis com os <i>AP</i> 's para uso interno (indoor) TIPO 1,						1 agma	
especificados no subitem 1.1 do Anexo 2 do edital, na opção de antenas externas.							



Mana	M. J.L.	V /~~	Atende		Comprovação	
Marca	Wiodelo	versao	Sim	Não	Página	Parágrafo
	Marca			Marca Modelo Versão Sim	Marca Modelo Versão Sim Não	Marca Modelo Versão Sim Não Página



Técono	Mana	Madala	Versão	Ate	nde	Comprovação	
Item	Marca	Modelo	versao	Sim	Não	Página	Parágrafo
1.4.1.1 Assinatura no modelo <i>SaaS</i> (<i>Software as a Service</i>) de sistema/plataforma/ <i>software</i> para gerenciamento dos equipamentos fornecidos — 424 (quatrocentos e vinte e quatro) pontos de acesso —, para 2 (dois) controladores marca <i>Aruba Networks</i> , modelo 7220, e para mais 518 (quinhentos e dezoito) pontos de acesso marca <i>Aruba Networks</i> , série/modelos 510, 340, 303H.							
1.4.1.2 A assinatura deve permitir executar ações de configuração dos controladores e pontos de acesso, monitoramento, elaboração de relatórios e solução de problemas, integração, provisionamento de dispositivos, orquestração de políticas e recursos para otimização redes sem fio, análise e informações da rede com base em inteligência artificial (IA), filtragem de conteúdo, acesso de convidados, medição e teste do desempenho de aplicativos segundo a perspectiva do usuário.							



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 020/2023

(Processo nº 00200.000361/2022-13)

ANEXO 7

MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

A licitante deverá enviar sua proposta de preços, juntamente com o instrumento de outorga de poderes do representante legal da empresa que assinará o contrato, conforme modelo abaixo, à Comissão Permanente de Licitação, nos termos do Capítulo XI - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº/				
Data de abertura:				
Nome da empresa:				
CNPJ:				
Endereço:				
CEP:				
Telefone: (DDD)				
Fax: (DDD)				
E-mail:				
Dados Bancários:				
Nome do Representante legal da empresa: (que irá assinar o contrato)				
CPF: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)				
RG/órgão emissor: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)				
Instrumento de outorga de poderes: (encaminhar cópia do instrumento de outorga de poderes)				
Certificação digital: O representante legal da empresa que assinará o contrato possui certificação digital ICP				
Brasil? ()Sim () Não				

Instruções de preenchimento:

A licitante deverá informar os preços por item, total do item, e total global da proposta, seguindo a numeração constante no edital.

O instrumento de outorga de poderes ao representante legal que irá assinar o contrato deverá ser encaminhado em anexo à proposta de preços.

Os valores unitários e totais deverão ser grafados somente até os centavos.

A proposta de preços deverá estar datada e assinada.



COTAÇÃO DE PREÇO

Declaramos, em atendimento ao previsto no item _____ do Edital, o preço referente ao fornecimento de equipamentos e ao serviço mensal de garantia e suporte técnico abaixo especificados, incluindo as manutenções, substituição de peças e componentes, e o Preço Total de nossa Proposta, de acordo com o Objeto do Edital.

Os preços cotados são fixos, irreajustáveis e expressos em Real, estão incluídas todas as incidências tributárias, despesas diretas ou indiretas, encargos fiscais, previdenciários, comerciais, sociais, trabalhistas, seguros, descontos e quaisquer outros necessários ao fiel e integral cumprimento do contrato e seus Anexos.

Local e data	
Assinatura e carimbo (Representante Legal) Nome:	
Cargo:	
Telefone de contato:	
<i>E-mail</i> de contato:	
(Representante Legal)	



ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT/ CATSER	Unidade	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
1	Ponto de Acesso (AP) interno – Tipo 1 (antenas internas).	393277	Unidade	399		
2	Ponto de Acesso (AP) interno – Tipo 1 (antenas externas).	393277	Unidade	20		
3	Ponto de Acesso (AP) móvel/remoto – Tipo 2.	393277	Unidade	5		
4	Antenas Direcionais	21067	Unidade	20		
5	Assinatura mensal (licença de uso) <i>Software</i> de gerência/configuração em nuvem Aruba Central para 518 pontos de acesso, 2 controladores 7220	26077	Unidade	60		
6	Assinatura mensal (licença de uso) <i>Software</i> de gerência/configuração em nuvem Aruba Central para 424 pontos de acesso	26077	Unidade	60		
7	Manutenção mensal para 1 (uma) licença de uso permanente para software de controle de acesso/portal para visitantes marca Aruba Networks, modelo ClearPass Policy Manager, plataforma C3000V virtual appliance, versão 6.10.x e/ou posteriores, para 25.000 (vinte e cinco mil) dispositivos autenticados (Aruba ClearPass New Licensing Access 25K Concurrent Endpoints E-LTU).	25992	Unidade Serviço Técnico	60		



ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT/ CATSER	Unidade	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
8	Manutenção mensal para 1 (uma) licença de uso permanente para software de controle de acesso/portal para visitantes marca Aruba Networks, modelo ClearPass Policy Manager, plataforma C3000V virtual appliance, versão 6.10.x e/ou posteriores, para 5.000 (cinco mil) dispositivos autenticados (Aruba ClearPass New Licensing Access 5K Concurrent Endpoints E-LTU).	25992	Unidade Serviço Técnico	60		
9	Manutenção mensal para 1 (uma) licença de uso permanente para software de aplicação adicional marca Aruba Networks, modelo ClearPass Guest (Aruba ClearPass New Licensing Access 25K Concurrent Endpoints E-LTU), versão 6.10.x e/ou posteriores, para 25.000 (vinte e cinco mil) usuários/dispositivos autenticados.	25992	Unidade Serviço Técnico	60		
10	Manutenção mensal para 1 (uma) licença de uso permanente para software de aplicação adicional marca Aruba Networks, modelo ClearPass Onboard (Aruba ClearPass New Licensing Onboard 500 Users E-LTU), versão 6.10.x e/ou posteriores, para 500 (quinhentos) usuários/dispositivos autenticados.	25992	Unidade Serviço Técnico	60		
11	Serviço de implantação/migração para gerenciamento em nuvem.	27570	serviço	1		



ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT/ CATSER	Unidade	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
12	Serviço mensal de assistência e suporte técnico remoto e on-site, 24 horas por dia, 7 dias por semana, com manutenção preventiva, corretiva e evolutiva para os equipamentos, bem como a substituição de peças e componentes, pelo prazo de 60 meses.	25992	Unidade Serviço Técnico	60		
13	Vagas no treinamento oficial gerenciamento em nuvem (Aruba Central). Para 6 pessoas - 6 vagas na(s) turma(s) de treinamento.	3840	Unidade	6		
14	Treinamento <i>hands-on</i> gerenciamento em nuvem (Aruba Central). Para a Equipe Técnica do PRODASEN.	3840	Unidade	1		
VALOR TOTAL			R\$			



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 020/2023

(Processo nº 00200.000361/2022-13)

ANEXO 8

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO

SENADO FEDERAL, com sede em Brasília-DF, inscrito no CNPJ sob o nº 00.530.279/0004-68, doravante denominado SF e **NOME DA EMPRESA**, pessoa jurídica com sede na, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º ..., doravante denominada NOME DA EMPRESA e, sempre que em conjunto referidas como PARTES para efeitos deste TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO, doravante denominado simplesmente TERMO, e,

CONSIDERANDO que, em razão do atendimento à exigência do Contrato SF Nº ..., celebrado pelas PARTES, doravante denominado CONTRATO, cujo objeto é a ..., mediante condições estabelecidas pelo SF;

CONSIDERANDO que o presente TERMO vem para regular o uso dos dados, regras de negócio, documentos, informações, sejam elas escritas ou verbais ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, entre outras, doravante denominadas simplesmente de INFORMAÇÕES, que a NOME DA EMPRESA tiver acesso em virtude da execução contratual;

CONSIDERANDO a necessidade de manter sigilo e confidencialidade, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do SF de que a NOME DA EMPRESA tomar conhecimento em razão da execução do CONTRATO, respeitando todos os critérios estabelecidos aplicáveis às INFORMAÇÕES;

O SF estabelece o presente TERMO mediante as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto deste TERMO é prover a necessária e adequada proteção às INFORMAÇÕES do SF, principalmente aquelas classificadas como CONFIDENCIAIS, em razão da execução do CONTRATO celebrado entre as PARTES.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS

a) As estipulações e obrigações constantes do presente instrumento serão aplicadas a todas e quaisquer INFORMAÇÕES reveladas pelo SF;



- b) A NOME DA EMPRESA se obriga a manter o mais absoluto sigilo e confidencialidade com relação a todas e quaisquer INFORMAÇÕES que venham a ser fornecidas pelo SF, a partir da data de assinatura deste TERMO, devendo ser tratadas como INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS, salvo aquelas prévia e formalmente classificadas com tratamento diferenciado pelo SF;
- c) A NOME DA EMPRESA se obriga a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que nenhum de seus diretores, empregados e/ou prepostos faça uso das INFORMAÇÕES do SF;
- d) O SF, com base nos princípios instituídos na Segurança da Informação, zelará para que as INFORMAÇÕES que receber e tiver conhecimento sejam tratadas conforme a natureza de classificação informada pela NOME DA EMPRESA.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS LIMITAÇÕES DA CONFIDENCIALIDADE

- a) As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:
- I) Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação ou após a revelação, exceto se isso ocorrer em decorrência de ato ou omissão das PARTES;
- II) Tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;
- III) Sejam reveladas em razão de requisição judicial, somente até a extensão de tais ordens, desde que as PARTES cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES ADICIONAIS

- a) A NOME DA EMPRESA se compromete a utilizar as INFORMAÇÕES reveladas exclusivamente para os propósitos da execução do CONTRATO;
- b) A NOME DA EMPRESA se compromete a não efetuar qualquer cópia das INFORMAÇÕES sem o consentimento prévio e expresso do SF;
- b1) O consentimento mencionado na alínea "b", entretanto, será dispensado para cópias, reproduções ou duplicações para uso interno das PARTES;
- c) A NOME DA EMPRESA se compromete a cientificar seus diretores, empregados e/ou prepostos da existência deste TERMO e da natureza confidencial das INFORMAÇÕES do SF;
- d) A NOME DA EMPRESA deve tomar todas as medidas necessárias à proteção das INFORMAÇÕES do SF, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pelo SF;



- e) O presente TERMO não implica a concessão, pela parte reveladora à parte receptora, de nenhuma licença ou qualquer outro direito, explícito ou implícito, em relação a qualquer direito de patente, direito de edição ou qualquer outro direito relativo à propriedade intelectual.
- e1) Os produtos gerados na execução do CONTRATO, bem como as INFORMAÇÕES repassadas à NOME DA EMPRESA, são única e exclusiva propriedade intelectual do SF;
- f) A NOME DA EMPRESA firmará acordos por escrito com seus empregados e consultores ligados direta ou indiretamente ao CONTRATO, cujos termos sejam suficientes a garantir o cumprimento de todas as disposições do presente instrumento;
- g) A NOME DA EMPRESA obriga-se a não tomar qualquer medida com vistas a obter, para si ou para terceiros, os direitos de propriedade intelectual relativos aos produtos gerados e às INFORMAÇÕES que venham a ser reveladas durante a execução do CONTRATO;

CLÁUSULA QUINTA - DO RETORNO DE INFORMAÇÕES

a) Todas as INFORMAÇÕES reveladas pelas PARTES permanecem como propriedade exclusiva da parte reveladora, devendo a esta retornar imediatamente assim que por ela requerido, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA

a) O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até 5 (cinco) anos após o término do contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES

a) A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO firmado entre as PARTES. Neste caso, a NOME DA EMPRESA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pelo SF, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial.

CLÁUSULA OITAVA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- a) Este TERMO constitui vínculo indissociável ao CONTRATO, que é parte independente e regulatória deste instrumento;
- b) O presente TERMO constitui acordo entre as PARTES, relativamente ao tratamento de INFORMAÇÕES, principalmente as CONFIDENCIAIS, aplicando-se a todos e quaisquer acordos futuros, declarações, entendimentos e negociações escritas ou verbais, empreendidas pelas PARTES em ações feitas direta ou indiretamente;



- c) Surgindo divergências quanto à interpretação do pactuado neste TERMO ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se nele a existência de lacunas, solucionarão as PARTES tais divergências, de acordo com os princípios da legalidade, da equidade, da razoabilidade, da economicidade, da boa-fé, e, as preencherão com estipulações que deverão corresponder e resguardar as INFORMAÇÕES do SF;
- d) O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos legais conexos relativos à confidencialidade de INFORMAÇÕES;
- e) A omissão ou tolerância das PARTES, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo.

CLÁUSULA NONA - DO FORO

a) Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília-DF, com exclusão de qualquer outro, para dirimir questões decorrentes do cumprimento deste acordo de confidencialidade.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, é assinado o presente TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO, pela NOME DA EMPRESA, sendo em 2 (duas) vias de igual teor e um só efeito.

Brasília,	de	de
	Nome Diretor	

NOME DA EMPRESA.



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 020/2023

(Processo nº 00200.000361/2022-13)

ANEXO 9

GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS

- 1. **1000Base-T** especificação de *gigabit-ethernet* utilizando quatro pares trançados de cabos categoria 5 não blindados para transmissões a taxa de 1Gb/s em distâncias não superiores a 100 metros.
- 2. **1000Base-TX** padrão *IEEE Ethernet* para transmissões a 1000 Mbps utilizando cabos categoria 6 *UTP*.
- 3. **3DES** (*Triplo DES*) sigla para *Triple Data Encryption Standard* é um padrão de criptografia baseado no algoritmo de criptografia *DES* desenvolvido pela IBM em 1974 e adotado como padrão em 1977. 3DES usa 3 chaves de 64 bits (o tamanho máximo da chave é de 192 bits, embora o comprimento atual seja de 56 bits). Os dados são criptografados com a primeira chave, decriptografados com a segunda chave e finalmente criptografados novamente com a terceira chave. Isto faz do *3DES* ser mais lento que o *DES* original, mas oferece maior segurança.
- 4. **AAA** (Autenticação, Autorização e *Accounting*) Autenticação é o processo de identificar um usuário através de nome e senha. Autorização é o processo de garantir ou negar acesso a recursos da rede, e *Accounting* é o registro da atividade do usuário, como o tempo de uso dos recursos da rede, quantidade de dados transferidos e os serviços acessados.
- 5. **ACL** (*Access Control List*) lista de controle de acesso, sendo, como sugere o nome, um conjunto de permissões ou direitos associados a objetos para controlar o acesso a eles.
- 6. **Ad-hoc** conexão estabelecida entre dois dispositivos sem fio, diretamente. Não requer o uso de ponto de acesso.
- 7. **AES** (*Advanced Encryption Standard*) padrão de criptografia definido pelo *National Institute of Standards and Tecnology* do governo americano desenvolvido pelos belgas Rijmen e Daemen. Usa chaves de 128, 192 e 256 bits.
- 8. **Algoritmo** fórmula ou conjunto de passos e regras necessários para resolver algum problema ou atingir alguma meta. Para ser considerado um algoritmo, o conjunto não deve ter pontos ambíguos e deve ter um final bem definido.



- 9. **Aplicação** No contexto de Tecnologia da informação, uma aplicação é o uso de tecnologia, sistema ou produto. O termo *aplicação* é uma abreviação para *Programa de Aplicação*. Uma *aplicação* é um programa ou conjunto de programas feitos para executar uma função ou conjunto de funções específicas diretamente para o usuário que a utiliza ou para outra aplicação. São exemplos de aplicação os processadores de texto, navegadores, programas de edição de imagens, programas de banco de dados, programas de comunicação, entre outros.
- 10. **Appliance** dispositivo composto de componentes físicos (*hardware*) e programas (*software*), configurado para uma função ou aplicação específica.
- 11. **ARP** (*Address Resolution Protocol*) protocolo da camada de rede do modelo OSI utilizado para converter um endereço IP em seu correspondente endereço físico (endereço MAC).
- 12. **Assistência Técnica** no âmbito da informática, trata-se de serviço técnico especializado em reparo e manutenção de bens de informática por profissionais capacitados, podendo envolver troca de componentes sensíveis, abertura de equipamentos, utilização de ferramentas específicas, até uso de laboratório próprio com recursos específicos.
- 13. **AutoCAD** é um *software* do tipo *CAD Computer Aided Design* ou projeto assistido por computador criado e comercializado pela Autodesk, Inc. desde 1982. É utilizado principalmente para a elaboração de peças de desenho técnico em duas dimensões (2D) e para criação de modelos tridimensionais (3D). É amplamente utilizado em arquitetura, design de interiores, engenharia mecânica, engenharia geográfica e em vários outros ramos da indústria e computação.
- 14. **Auto-ranging** termo usado para designar a habilidade de um equipamento de escolher o valor mais apropriado para sua operação dentro de um conjunto de valores possíveis.
- 15. **Autoridade Certificadora** Em criptografia, é uma entidade que emite certificados digitais.
- 16. **Backup** Em informática, é a cópia de dados de um dispositivo de armazenamento a outro para que possam ser restaurados em caso da perda dos dados originais, devido a apagamentos acidentais, propositais ou corrupção de dados. Também pode significar um dispositivo ou sistema que funciona como reserva de um outro, assumindo as suas funções em caso de falha do principal.
- 17. **Bluetooth** é um protocolo de comunicação para áreas de redes pessoais sem fio (*Wireless Personal Area Networks WPANs*). O Bluetooth provê uma maneira de conectar e trocar informações entre dispositivos como telefones celulares, *notebooks*, computadores, impressoras, câmeras digitais e consoles de videogames digitais através



de uma frequência de rádio de curto alcance globalmente não licenciada e segura. As especificações do *Bluetooth* foram desenvolvidas e licenciadas pelo (em inglês) *Bluetooth Special Interest Group*.

- 18. **BOOTP** (*Bootstrap Protocol*) protocolo que permite um dispositivo de rede ser configurado automaticamente (receber um endereço IP) e ter o seu sistema operacional carregado sem intervenção.
- 19. **Browser** veja Navegador.
- 20. **Campus** em computação e telecomunicações, um campus é uma associação fisicamente contínua de várias localizações dentro de uma área geográfica limitada, tais como diversos prédios ou edificações adjacentes. Tipicamente essas áreas requerem uma infraestrutura de rede local, com equipamentos de concentração, distribuição e roteamento baseados em necessidades situacionais.
- 21. **Certificado Digital** Em criptografia, é um documento eletrônico que usa uma assinatura digital para associar uma chave pública e identificar uma determinada entidade (pessoa, empresa, equipamento etc.). É um passaporte eletrônico usado para confirmar que uma identificação (por exemplo, nome de uma instituição) pertence a uma entidade.
- 22. **Chassis** em computação, é uma moldura ou estrutura de metal utilizada para abrigar e agregar componentes eletrônicos. É dotada de um número específico de *slots* destinados a inserção de placas, módulos ou fontes de alimentação. Possui mecanismos que permitem a gerência e comunicação entre os componentes inseridos em cada *slot*.
- 23. **CIDR** (*Classless Inter-Domain Routing*) esquema de endereçamento IP que substitui um sistema mais antigo baseado em classes A, B e C. Um endereço IP CIDR tem a mesma notação de um endereço IP normal, porém é seguido de uma barra e um número que representa o prefixo da rede (quantas redes podem ser identificadas por aquele endereço CIDR).
- 24. *Cluster* refere-se a uma combinação de vários dispositivos trabalhando conjuntamente com objetivo prover alta disponibilidade e balanceamento de carga para continuidade de operações em caso de falha.
- 25. **Controlador** (*Controller*) dentro do contexto de redes sem fio, é um dispositivo que controla e direciona o tráfego nas redes sem fio, gerenciando de forma centralizada outros dispositivos (neste caso Pontos de Acesso) por meio da análise e configuração automática de diversos parâmetros, incluindo, mas não se limitando a, alocação de canais, níveis de potência, priorização de tráfego, detecção de interferências e intrusões etc.



- 26. **Criptografia** é uma técnica para proteção de informações por meio da transformação em algo codificado, cifrado. Existem vários métodos e algoritmos que podem ser usados para essa finalidade, e como a Internet e outras formas de comunicação eletrônica passaram a ser prevalentes, esse tipo de técnica para proteção das informações se tornou muito importante. A criptografia protege e-mails, transações de comercio eletrônico, transações bancárias, entre outras.
- 27. **Datacenter** Em computação, é um ambiente projetado para abrigar computadores e outros componentes como sistemas de armazenamento de dados (*storages*) e ativos de rede (*switches*, roteadores). Seu objetivo principal é garantir a disponibilidade de equipamentos que processam sistemas essenciais para o negócio de uma empresa ou instituição, garantindo assim a continuidade do negócio.
- 28. **dBi** unidade de medida de ganho de antena que representa o quanto uma antena é mais diretiva do que a antena isotrópica, sendo esta, uma antena ideal que irradia potência igualmente em todas as direções.
- 29. **DHCP** (*Dynamic Host Configuration Protocol*) é o protocolo que provê um meio para alocar endereços IP dinamicamente.
- 30. **EAP** (*Extensible Authentication Protocol*) protocolo universal para autenticação que suporta vários métodos de autenticação, tais como cartões inteligentes, senhas, certificados, entre outros. O *EAP* não é um protocolo de comunicação, mas sim uma definição de formatos de mensagens. Outros protocolos que usam o *EAP*, definem uma maneira de encapsular as mensagens *EAP* dentro dos pacotes de dados daquele protocolo.
- 31. **EAP-MD5** (EAP-Message Digest 5) método *EAP* definido na RFC 3748, que usa *MD5*, oferece pouca segurança e difere de demais métodos por permitir autenticação do dispositivo para o servidor, mas não autenticação mútua, o que o torna vulnerável a certos tipos de ataque.
- 32. **EAP-FAST** (*EAP-Flexible Authentication via Secure Tunneling*) − é um mecanismo de autenticação proposto pela Cisco[™] para corrigir falha do método *LEAP*.
- 33. **EAP-TLS** (*EAP-Transport Layer Security*) método EAP, definido na RFC 5216, que oferece alta segurança utilizando infraestrutura de chaves públicas para autenticação.
- 34. **EAP-TTLS** (*EAP-Tunneled Transport Layer Security*) protocolo da família EAP, desenvolvida pela Funk Software e pela Certcicom, que estende o TLS.
- 35. **ESSID** (*Extended Service Set Identifier*) nome utilizado para identificar uma rede sem fio provida por Pontos de Acesso, a qual um usuário deseja se conectar.



- 36. **Ethernet** é uma tecnologia de interconexão para redes locais, baseada no envio de pacotes de dados, que estabelece padrões de cabos e sinais elétricos para a camada física e o formato dos pacotes e protocolos para a camada de controle de acesso ao meio do modelo *OSI*. Foi padronizada pelo *IEEE* como o padrão 802.3 nos anos 90.
- 37. **Firmware** programa (*software*) especial que executa funções bem específicas e essenciais de nível mais baixo, interagindo com o *hardware* num nível bem elementar —, e vem normalmente embutido, gravado na memória de dispositivos computacionais.
- 38. **Full-duplex** refere-se à transferência de dados em duas direções simultaneamente.
- 39. **Função Hash** função que transforma uma entrada de tamanho variável numa saída (chamada Valor *Hash*) de tamanho fixo.
- 40. **Ganho de antena** é a medida de a capacidade de uma antena dirigir a sua irradiação para uma determinada região. É a relação entre a potência irradiada na direção de máximo do diagrama de irradiação de uma antena e a potência irradiada por uma antena isotrópica numa direção qualquer, desde que ambas irradiem a mesma potência total.
- 41. **GHz** unidade de medida de frequência que representa um bilhão de ciclos por segundo.
- 42. **Half-duplex** refere-se à transferência de dados em duas direções, porém uma de cada vez.
- 43. **Hardware** parte física de um dispositivo eletrônico de processamento de dados ou computador, correspondente ao conjunto de componentes eletrônicos, placas e circuitos integrados que se comunicam por meio de barramentos.
- 44. **HTML** (*Hyper Text Markup Language*) é uma linguagem de marcação (conjunto de códigos aplicados a um texto, com o objetivo de adicionar características especiais a esse texto, em trechos específicos) utilizada para produzir página na *WEB*, que são interpretadas pelos navegadores.
- 45. **HTTP** (*Hyper Text Transfer Protocol*) protocolo usado na Internet que define como as mensagens são formatadas e transmitidas e quais as ações que devem ser tomadas em resposta a vários comandos.
- 46. **HTTPS** (*Hyper Text Transfer Protocol Secure*) é uma implementação segura do protocolo *HTTP*, que permite a transmissão de dados cifrados.
- 47. **Indoor** termo utilizado para designar atividades realizadas dentro de recintos fechados.



- 48. **IEEE** (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*) Organização sem fins lucrativos, fundada nos Estados Unidos, voltada para o desenvolvimento, inovação e excelência tecnológica.
- 49. **IEEE 802.1D** padrão do *IEEE* que define os protocolos e algoritmos para resolução de problemas de "volta" (loop) em uma rede comutada cuja topologia introduza vários caminhos possíveis que os pacotes podem seguir, semelhantes a uma árvore de extensão ou árvore de dispersão (*Spanning Tree*). O algoritmo calcula o caminho mais eficiente entre os dispositivos ou segmentos de rede e bloqueia as outras possibilidades, recalculando e ativando, automaticamente, outro caminho entre os possíveis, em caso de falha do atual.
- 50. **IEEE 802.1Q** padrão do *IEEE* que define a arquitetura, serviços, protocolos e algoritmos para redes locais virtuais (*VLAN*).
- 51. **IEEE 802.1x** padrão do *IEEE* que define as ações necessárias para prover controle de acesso de rede baseado em porta.
- 52. **IEEE 802.11** padrão do *IEEE* para rede local sem fio que especifica o controle de acesso ao meio e a camada física para operar na banda de 2,4 GHz com taxas de 1 e 2 Mbps.
- 53. **IEEE 802.11a** padrão do *IEEE* para rede local sem fio que opera na banda de 5 GHz com uma taxa máxima de 54 Mbps.
- 54. **IEEE 802.11ax** padrão do *IEEE* para rede local sem fio, também conhecido como Wi-Fi 6, que opera nas bandas de 2.4 e 5 GHz com uma taxa máxima de 9,6 Gbps.
- 55. **IEEE 802.11ac** padrão do *IEEE* para rede local sem fio, também conhecido como Wi-Fi 5, que opera na banda de 5 GHz com uma taxa máxima de 6,9 Gbps.
- 56. **IEEE 802.11b** padrão do *IEEE* para rede local sem fio que especifica controle de acesso ao meio e a camada física para operar na banda de 2,4 GHz com taxas de 1, 2, 5.5 e 11 Mbps.
- 57. **IEEE 802.11e** padrão do *IEEE* que define uma camada *MAC* para suportar aplicações com *QoS*, incluindo transporte de voz, áudio e vídeo sobre redes locais sem fio.
- 58. **IEEE 802.11g** padrão do *IEEE* para rede local sem fio que opera na banda de 2,4 GHz com uma taxa máxima de 54 Mbps.
- 59. **IEEE 802.11h** padrão do *IEEE* para rede local sem fio que resolve problemas de interferência com outros equipamentos que trabalham na frequência de 5 GHz.



- 60. **IEEE 802.11i** padrão do *IEEE* que define o mecanismo de segurança conhecido como *WPA2*, sucessor do *WPA*. Usa o padrão de criptografia *AES*.
- 61. **IEEE 802.11n** padrão do *IEEE* para rede local sem fio que opera na banda de 2,4 GHz ou 5 GHz com uma taxa máxima de 600 Mbps.
- 62. **IEEE 802.3af** padrão do *IEEE* que descreve o mecanismo denominado *Power over Ethernet (PoE)*, de provimento de energia e dados sobre o mesmo cabo *Ethernet*, suportando até 15,4 watts de potência por porta do equipamento que fornece a energia.
- 63. **IEEE 802.3at** padrão mais recente do *IEEE*, ratificado em 11/09/2009, que descreve o mecanismo denominado *Power over Ethernet Plus* (*PoE*+), de provimento de energia e dados sobre o mesmo cabo *Ethernet*, suportando até 30 watts de potência por porta do equipamento que fornece a energia.
- 64. **IETF** (*Internet Engeneering Task Force*) é uma comunidade internacional ampla e aberta (técnicos, agências, fabricantes, fornecedores, pesquisadores) preocupada com a evolução da arquitetura da Internet e seu perfeito funcionamento. A *IETF* tem como missão identificar e propor soluções a questões/problemas relacionados à utilização da Internet, além de propor padronização das tecnologias e protocolos envolvidos. As recomendações da *IETF* são usualmente publicadas em documentos denominados *RFCs* (*Request for Comments*), sendo que a própria *IETF* é descrita pela *RFC* 3160.
- 65. **ICMP** (*Internet Control Message Protocol*) é um protocolo que faz parte da pilha TCP/IP, enquadrando-se na camada de rede (nível 3), a mesma camada do protocolo *IP Internet Protocol*. O seu uso mais comum é feito pelos utilitários *ping* e *traceroute*. O *ping* envia pacotes *ICMP* para verificar se um determinado equipamento está disponível na rede.
- 66. **IGMP** (*Internet Group Management Protocol*) protocolo de comunicação para gerência grupos *multicast*.
- 67. **IP** (*Internet Protocol*) protocolo de comunicação utilizado na Internet e que se encontra em franca difusão para uso em redes corporativas. É o protocolo responsável pelo roteamento de pacotes entre dois sistemas que utilizam a família de protocolos *TCP/IP*, desenvolvida e usada na Internet. O roteamento de pacotes permite dividir a informação em blocos que podem ser enviados separadamente e depois reagrupados no destino.
- 68. **IPSec** (*IP Security*) conjunto de protocolos que suportam a troca segura de informações na camada IP. Foi desenvolvido para a criação de *VPNs*.
- 69. **IPv6** (*Internet Protocol version 6*) versão 6 do protocolo de camada de rede IP, que utiliza endereços de 128 (cento e vinte e oito) bits, ao contrário dos 32 (trinta e dois) da versão 4, atual.



- 70. JPEG/JPG (Joint Photographic Experts Group) – mecanismo de compressão de imagens padronizado, projetado para comprimir imagens digitais coloridas ou em escala de cinza obtidas no mundo real.
- 71. Laptop - é um computador portátil, leve, projetado para poder ser transportado e utilizado em diferentes lugares com facilidade. Geralmente um laptop contém tela de LCD (cristal líquido), teclado, mouse (geralmente um touchpad, área onde se desliza o dedo), unidade de disco rígido, portas para conectividade via rede local ou fax/modem, gravadores de CD/DVD. Os mais modernos não possuem mais a entrada para discos flexíveis (disquetes), sendo que quando há a necessidade de utilizar um desses, conecta-se uma unidade de disquete móvel a uma das portas USB. A expressão laptop deriva da aglutinação dos termos em inglês "lap" (colo) e "top" (em cima) significando computador portátil, em contrapartida aos "desktops" (em cima da mesa).
- 72. Largura de Banda – largura da banda ou apenas banda usualmente se refere à capacidade de transferência uma rede, ou seja, a quantidade de dados que a rede é capaz de transferir numa unidade de tempo. Para dispositivos digitais, a largura de banda é medida em bits por segundo (bps) ou bytes por segundo (Bps). Para dispositivos analógicos, a largura de banda é medida em ciclos por segundo ou Hertz (Hz).
- 73. Latência – Latência é sinônimo de atraso. Nas telecomunicações, a baixa latência está associada a uma experiência positiva do usuário, enquanto a alta latência está associada a uma experiencia ruim. Nas redes de computadores, a latência é uma expressão de quanto tempo leva para um pacote de dados viajar de um ponto designado para outro. Idealmente, a latência será o mais próximo de zero possível. A latência da rede pode ser medida determinando o tempo de ida e volta (RTT) para um pacote de dados para viajar até um destino e voltar novamente. A alta latência da rede pode aumentar drasticamente os tempos de carga da página da Web, interromper fluxos de vídeo e áudio e tornar um aplicativo inutilizável. Dependendo da aplicação, mesmo um aumento relativamente pequeno na latência pode comprometer a experiencia do usuário.
- 74. **LDAP** (Lightweight Directory Access Protocol) – é um protocolo para atualizar e pesquisar diretórios rodando sobre TCP/IP. Um diretório LDAP geralmente segue o modelo X.500, que é uma árvore de nós, cada um consistindo de um conjunto de atributos com seus respectivos valores. O LDAP foi criado como uma alternativa ao Directory Access Protocol (DAP).
- 75. LED (Light Emitting Diode) – componente ou pequeno dispositivo eletrônico que emite luz quando eletricidade passa por ele.
- 76. Log in – ação de "ligar-se" ou "registrar-se", necessária para acessar um sistema computacional restrito, inserindo uma identificação, que pode ser ou não única para cada usuário, e a senha relacionada a ela. Uma vez "logado", o usuário passa a ser



identificado no sistema, podendo ter acesso a recursos do sistema de maneira controlada.

- 77. **Log out** ação de desconectar de um sistema computacional.
- 78. **MAC** (*Medium Access Control*) sub-camada de controle de acesso ao meio definida no padrão *IEEE-802*.
- 79. **Manutenção corretiva** série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos e/ou sistemas/*softwares* em seu perfeito estado de uso e funcionamento, compreendendo, inclusive, as necessárias substituições de peças, ajustes e reparos de acordo com os manuais e normas técnicas específicas, sem ônus para o PRODASEN/Senado Federal.
- 80. **Manutenção evolutiva** série de procedimentos de atualização, sem ônus para o PRODASEN/Senado Federal, quando solicitado e/ou autorizado pelo PRODASEN, de nível de engenharia do equipamento, mantendo-se a plataforma de *hardware* original, seja por meio da mudança de microcódigo (*firmware*), ou de componentes físicos ("*hardware*").
- 81. **Manutenção preventiva** série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos de equipamentos e/ou sistemas/*softwares*, conservando-os em perfeito estado de uso e funcionamento, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas. Será executada a intervalos regulares obedecendo a cronograma previamente aprovado pelo PRODASEN/Senado Federal e a Contratada.
- 82. **MD5** (*Message-Digest Algorithm 5*) é um algoritmo de criptografia largamente utilizado e não muito seguro, que usa uma função hash de 128 (cento e vinte e oito) bits.
- 83. **Mesh** tipo rede local de computadores onde a topologia da rede pode envolver um arranjo de conexões totais ou parciais. Numa rede *Mesh* total (*Full Mesh Topology*), cada nó (computador ou outro dispositivo) da rede se conecta diretamente com todos os outros. Numa rede *Mesh* parcial (*Partial Mesh Topology*), alguns nós (computador ou outro dispositivo) da rede se conectam diretamente com todos os outros, mas outros nós se conectam apenas àqueles com quem eles trocam dados.
- 84. **MIB** (*Management Information Base*) é uma base de dados contendo o conjunto dos objetos gerenciados, que procura abranger todas as informações necessárias para a gerência da rede.
- 85. **MIC** (*Message Integrity Check*) é uma função *hash* usada para autenticar e proteger a integridade do dado.



- 86. **MIMO** (*Multiple Input Multiple Output*) refere-se a uma tecnologia de comunicação sem fio que emprega múltiplas antenas tanto para transmissão quanto para recepção de dados, visando aperfeiçoar o desempenho da comunicação.
- 87. **Multicast** em redes de computadores, tipo de tráfego no qual um computador emissor ou dispositivo de rede envia dados para diversos outros computadores ou dispositivos. Difere do *broadcast* porque este é uma transmissão de dados para todos os participantes de uma rede.
- 88. **Navegador** programa de computador que permite ao usuário visualizar e interagir com textos, imagens, vídeos, música e outros tipos de informações localizados em páginas *WEB* na Internet ou em redes locais. Os textos e imagens podem conter "hyperlinks" (ligações) para outras páginas no mesmo local ou em locais remotos, permitindo que o usuário "navegue" rapidamente entre várias páginas.
- 89. **NTP** (*Network Time Protocol*) é um protocolo projetado para sincronizar os relógios dos computadores de uma rede. http://www.ntp.org.
- 90. **Omni-direcional** tipo de antena que tem um padrão de irradiação circular.
- 91. **OSI** (*Open System Interconnection*) modelo de referência para interconexão de sistemas abertos constituído de sete camadas: física, enlace, rede, transporte, sessão, apresentação e aplicação.
- 92. **Outdoor** termo utilizado para designar atividades realizadas dentro de recintos abertos ou áreas livres.
- 93. **PDA** (*Personal digital assistants*) ou Assistente Pessoal Digital, é um dispositivo de dimensões reduzidas, dotado de capacidade computacional, telefonia e rede de comunicação, cumprindo as funções de agenda e sistema de escritório, com possibilidade de interconexão com um computador pessoal e uma rede sem fios (*wireless*) para acesso a correio eletrônico e Internet. Um *PDA* típico pode funcionar como telefone celular, navegador *WEB* ou organizador pessoal.
- 94. **PDF** (*Personal Digital Assistants*) Abreviação de "*Portable Document Format*", formato de arquivo, desenvolvido pela Adobe Systems Incorporated, muito usado por apresentar documentos de duas dimensões da maneira como são visualizados e de modo independente da plataforma (*hardware*, *software* e sistema operacional) no qual foi criado. Um arquivo *PDF* pode conter qualquer combinação de texto, gráfico, imagens e links. É largamente utilizado na rede, em manuais de utilização de equipamentos, em artigos muito extensos com gráficos e textos, em arquivos de ajuda de aplicativos etc. Para ler arquivos no formato *PDF*, deve-se utilizar o programa (gratuito) Acrobat Reader, fornecido pela própria Adobe.



- 95. **PEAP** (*Protected EAP*) método *EAP*, desenvolvido pela Cisco, Microsoft e *RSA Security*, usado para transmitir informações de autenticação, inclusive senhas, em rede com ou sem fios, que utiliza certificados de chave pública para autenticar o servidor.
- 96. **PEAP-GTC** (*Protected EAP Generic Token Card*) método *EAP*, definido na *RFC* 3748, proposto pela Cisco como alternativa ao *MSCHAPv2*.
- 97. **PEAP-MSCHAPv2** (Protected EAP Microsoft's Challenge Handshake Authentication Protocol) método EAP, definido na RFC 2759.
- 98. **PoE** (*Power over Ethernet*) mecanismo que provê energia e dados pelo cabo Ethernet, usado no padrão IEEE 802.3af.
- 99. **Ponto de Acesso** (Access Point AP) transceptor de tecnologia sem fio que usa ondas de rádio para conectar dispositivos sem fio a uma rede com fios (cabos).
- 100. **QoS** (*Quality of Service*) é uma abstração sobre as especificações dos parâmetros de disponibilidade, perda de pacotes, atraso (latência), jitter e largura de banda de uma rede de comunicação de dados. Diz-se que uma rede de dados está configurada com QoS quando os valores medidos para os parâmetros acima não excedem os limites especificados.
- 101. **Rack** armário de dimensões padronizadas, destinado ao armazenamento e instalação de equipamentos de rede.
- 102. **RADIUS** (*Remote Authentication Dial-In User Service*) é um protocolo do tipo AAA para acesso a redes com fio ou sem fio.
- 103. **RC4** (*Rivest Cipher 4*) algoritmo que gera uma chave de bits pseudorrandômica que é operada através de uma porta OU-Exclusiva com o texto que se quer criptografar.
- 104. **RF** rádio frequência, termo genérico para a tecnologia baseada em rádio.
- 105. **RFC** (*Request for Comments*) é um documento que descreve os padrões de cada protocolo da Internet, contendo métodos, variáveis e comportamentos aplicáveis ao funcionamento dos sistemas interligados.
- 106. **RFID** (*Radio-Frequency IDentification*) em português, significa Identificação por Radiofrequência. Trata-se de um método de identificação automática por de sinais de rádio, recuperando e armazenando dados remotamente por meio de dispositivos chamados de *tags RFID*. Uma *tag RFID* é um pequeno objeto, que pode ser colocado em uma pessoa, animal ou produto. Ele contém chips de silício e antenas que lhe permitem responder aos sinais de rádio enviados por uma base transmissora.
- 107. **Roaming** característica que permite aos usuários se deslocarem entre dois pontos de acesso sem perderem a conexão com a rede.



- 108. **Rogue** (Ponto de Acesso) – ponto de acesso suspeito e não autorizado (pirata).
- 109. **Rollback** – operação ou ação que permite retornar a um estado anterior.
- 110. Roteador – dispositivo que transfere ou encaminha pacotes de dados entre duas ou mais redes interconectadas. Utiliza informações do cabeçalho dos pacotes e das tabelas de roteamento para determinar qual o caminho que o pacote deve seguir.
- 111. Roteamento – termo utilizado para designar o processo transferência de pacotes de dados entre várias redes.
- 112. **SCCP** (Skinny Client Control Protocol) – um tipo de protocolo de sinalização de voz, desenvolvido pela Cisco.
- 113. Sensibilidade de recepção – medida do menor nível de sinal que um receptor pode detectar sem que haja erro na recepção dos dados.
- 114. Site survey – análise técnica do ambiente de instalação apoiado por software adequado.
- 115. **SIP** (*Session Initiated Protocol*) – um tipo de protocolo de sinalização de voz.
- 116. **Slot** – termo usado para designar uma fenda ou encaixe para inserção de componentes ou placas, conectando-as a um barramento de comunicação.
- 117. Smartphone – é um telefone móvel, normalmente portátil, dotado de capacidade adicional avançada, semelhante à funcionalidade de computadores pessoais. Não há uma definição padrão para o que é um Smartphone. Alguns o definem como um telefone móvel (celular) com um sistema operacional completo que oferece uma interface e plataforma padronizada para uso e desenvolvimento de aplicações. Para outros é simplesmente um telefone com características avançadas de correio eletrônico, rede e Internet, leitor visualizador de documentos e livros eletrônicos, teclado embutido e conectores externos (para teclado e/ou monitor externos). Há ainda aqueles que o consideram uma combinação de um PDA tradicional com um telefone celular, com foco maior na parte de telefonia celular. Nesse sentido integram capacidade de telefonia celular móvel com as características mais comuns dos PDA s ou microcomputadores de mão, podendo armazenar informações, enviar e receber mensagens de correio eletrônico, instalar programas, acessar e visualizar páginas na Internet, fazer e receber chamadas telefônicas, ver documentos eletrônicos em vários formatos, etc.
- 118. **SNMP** (Simple Network Management Protocol) – é um protocolo simples para gerenciamento de redes TCP/IP.



- 119. Snooping – em computação, é o ato ou função de observar e analisar determinada característica ou propriedade de um dispositivo ou tráfego de dados, executando, normalmente, alguma ação de otimização.
- 120. **SNTP** (Simple Network Time Protocol) – versão simplificada e adaptada do protocolo NTP. http://www.ntp.org.
- 121. **Software** – parte lógica de um dispositivo eletrônico de processamento de dados ou computador, correspondente ao conjunto de instruções, sequências de comandos, sequências de interações ou repetições e dados processados ou executados pelo hardware.
- 122. Spanning Tree – em redes de computadores, é um protocolo de gerenciamento de conexões ou ligações (*links*) que faz parte do padrão *IEEE* 802.1 e utiliza um algoritmo baseado em árvore que engloba todos os switches e caminhos possíveis da rede, colocando caminhos redundantes em estado de espera ou bloqueio. Ver IEEE 802.1D.
- 123. SSH (Secure Shell) – é um conjunto de padrões e um protocolo de rede associado que permite o estabelecimento de um canal seguro entre um computador local e outro remoto.
- 124. SSID (Service Set Identifier) – é um identificador único usado para designar uma rede sem fio, podendo conter até 32 caracteres alfanuméricos, normalmente sensíveis á caixa (maiúsculas e minúsculas).
- 125. **SVP** (*SpectraLink Voice Priority*) – um tipo de protocolo de sinalização de voz.
- 126. Syslog – é um protocolo padrão para encaminhar mensagens de eventos através de uma rede IP. Em 2001, a RFC 3164 descreveu o comportamento observado do protocolo, desenvolvido na Universidade da California, Berkeley.
- 127. Switch – termo normalmente traduzido como comutador, é um dispositivo de camada 2 do modelo *OSI* que encaminha quadros ou pacotes de dados entre diversos pontos ou segmentos de uma rede. Possui diversas portas segmentadas internamente e utiliza tabelas montadas dinamicamente com os endereços físicos associados a cada porta para realizar o encaminhamento dos quadros/pacotes entre a origem e o destino.
- 128. TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) – Conjunto de padrões da Internet que orienta o tráfego de informações e define o endereçamento e o envio de dados.
- 129. **TELNET** (*TELetype NETwork*) – é um protocolo usado para acesso a dispositivos em uma rede local ou na internet. Foi desenvolvido em 1969 e padronizado como IETF STD 8.



- 130. **Throughput** em computação, é quantidade de dados transferida de um lugar para outro em uma quantidade específica de tempo. Taxas de transferências em discos rígidos e equipamentos de rede são medidas, normalmente, em termos de *throughput*. Utiliza-se, usualmente, unidades de medidas em kbps, Mbps ou Gbps.
- 131. **TKIP** (*Temporal Key Integrity Protocol*) protocolo que usa um esquema de chave baseado no *RC4* e troca de chave dinamicamente a cada pacote transmitido.
- 132. **UDP** Acrônimo para *User Datagram Protocol*, o protocolo de transporte sem conexão da família *TCP/IP*, usado com aplicações como o de gerenciamento de redes (*SNMP*) e de serviço de nomes (*DNS*).
- 133. **Update** Termo utilizado em computação com significado de aperfeiçoar ou corrigir funcionalidades de uma determinada versão de sistema, *software* ou *hardware*.
- 134. **Upgrade** Termo utilizado em computação com significado de atualizar, modernizar; tornar (um sistema, *software* ou *hardware*) mais poderoso, mais atual, adicionando novos componentes ou novas funcionalidades, atualizando o produto para uma versão mais nova ou para a última disponível.
- 135. **VLAN** (*Virtual Local Area Network*) consiste em uma rede de computadores que embora possam não estar fisicamente conectados, estão conectados logicamente. Várias *VLANs* podem coexistir em um único *switch*.
- 136. **Vocera** sistema de comunicação por voz desenvolvido pela empresa Vocera Communications.
- 137. **VoIP** comunicação de voz em uma rede que usa o protocolo *IP*.
- 138. **VoWiFi** (*Voice over Wi-Fi*) comunicação de voz em uma rede *wireless*.
- 139. **WEB** "Teia" em inglês, é um termo usado para se referir à rede de computadores. O termo surgiu nesse contexto devido ao fato de uma teia de aranha lembrar a disposição física de uma rede, com cabos interligando os pontos. O termo *WWW* significa "*World Wide Web*", ou larga teia mundial e é usada naturalmente em relação à Internet.
- 140. **WEP** (*Wired Equivalent Privacy*) mecanismo de segurança definido no padrão 802.11 e projetado para dar integridade às redes sem fio.
- 141. **Wi-Fi**[™] marca registrada da Wi-Fi Alliance. http://www.wi-fi.org/.
- 142. **WLAN** rede local sem fio.
- 143. **WMM** (*Wi-Fi Multimedia*) conjunto de características estabelecidas pela Wi-Fi Alliance para redes wireless para aplicações de áudio, voz e vídeo. É baseado em um subconjunto do padrão *IEEE 802.11e*.



WPA (*Wi-Fi Protected Access*) – implementa a maior parte do padrão *IEEE 802.11i*. Usa o protocolo *TKIP* para trocar a chave dinamicamente à medida que o sistema é usado e o 802.1x para autenticação. *WPA2* implementa o padrão 802.11i completo com criptografia *AES*.