



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 049/2012

EDITAL

(Processo PD nº 000.740/10-1)

A UNIÃO, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, doravante denominado SENADO, e este Pregoeiro, designado pela Portaria do Presidente do Senado Federal nº 40, de 2011, tornam pública, para conhecimento das empresas interessadas, na forma da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Decreto nº 5.450/2005, bem como da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, dos Atos da Comissão Diretora nºs 24/1998 e 10/2010 e, tendo em vista o que consta do Processo PD nº 000.740/10-1, a abertura de licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO** do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, destinada à contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de Controladores (*Controllers*), Pontos de Acesso (*Access Points - AP*) e gerenciamento para rede sem fio — dispositivos físicos (*hardware*) e programas (*software, firmware*) — contemplando, ainda, serviços de instalação, assistência e suporte técnico local e remoto com manutenção e substituição de peças e componentes pelo prazo de 48 (quarenta e oito) meses - sendo 12 (doze) meses de garantia de fábrica e 36 (trinta e seis) meses de garantia estendida, incluindo atualizações de versões, revisões e/ou distribuições (*releases*) e correções (*patches*) dos programas, e treinamento na solução fornecida.

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

DATA: 04/04/2012.

HORÁRIO DE BRASÍLIA: 9:30hs

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasnet.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 expressa do Pregoeiro aos participantes no site www.comprasnet.gov.br.



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO I - DO OBJETO

1.1 – O presente pregão tem por objeto a **contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de Controladores (*Controllers*), Pontos de Acesso (*Access Points - AP*) e gerenciamento para rede sem fio — dispositivos físicos (*hardware*) e programas (*software, firmware*) — contemplando, ainda, serviços de instalação, assistência e suporte técnico local e remoto com manutenção e substituição de peças e componentes pelo prazo de 48 (quarenta e oito) meses - sendo 12 (doze) meses de garantia de fábrica e 36 (trinta e seis) meses de garantia estendida , incluindo atualizações de versões, revisões e/ou distribuições (*releases*) e correções (*patches*) dos programas, e treinamento na solução fornecida**, de acordo com as quantidades e especificações técnicas constantes do Anexo 02 (Especificações Técnicas), obrigações e demais condições expressas neste edital e seus Anexos.

1.1.1 – Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas no CATMAT/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 Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI), por meio do site www.comprasnet.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 SLTI, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para 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 consórcios de empresas ou empresas que, por qualquer motivo, estejam punidas com a suspensão do direito de



SENADO FEDERAL

licitar ou declaradas inidôneas por qualquer órgão da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou distrital, bem como não poderão participar, direta ou indiretamente, as pessoas elencadas no art. 9º da Lei nº 8.666/1993, além das empresas que se encontrem em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão ou incorporação.

CAPÍTULO III – DA VISTORIA

3.1 - É facultado à licitante interessada em participar deste Pregão realizar vistoria, para verificação dos ambientes de serviços computacionais a que serão integrados e condições para cumprimento das obrigações objeto desta licitação.

3.1.1 – A vistoria técnica deverá ser realizada até as 18h do dia útil anterior à data prevista para abertura desta licitação, com o acompanhamento de um membro da Equipe Técnica do SENADO/PRODASEN e deverá ser previamente agendada pelo telefone (61) 3303-3933, no horário de 14h às 18h, de segunda-feira a sexta-feira, em dias úteis.

3.1.2 – Não será realizada vistoria sem prévio agendamento ou fora do prazo estabelecido.

3.2 – Realizada a vistoria, o SENADO emitirá o Termo de Vistoria, que será assinado por servidor indicado pelo SENADO e pelo representante legal da empresa interessada.

3.3 – Caso a licitante opte por não realizar vistoria no local, firmará declaração na qual dispense 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 – A apresentação da Declaração de Vistoria ou da Declaração de Dispensa de Vistoria será obrigatória na fase de habilitação do certame.

CAPÍTULO IV – DA PROPOSTA

4.1 - A licitante deverá encaminhar 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, os **preços unitário e total do item e global da proposta**, observadas as especificações constantes dos anexos deste edital, expressos em algarismo arábico, na moeda Real, considerados apenas até os centavos, englobando todos os custos



SENADO FEDERAL

diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto deste edital, em especial o frete, tributos e encargos sociais.

4.2.1 - Preço unitário e total da solução, para cada item, incluindo equipamentos e serviços (instalação, treinamento, garantia e suporte técnico), expressos em algarismo arábico, na moeda Real, considerados apenas até os centavos, compreendendo todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução do contrato, preenchendo o modelo de propostas que faz parte integrante do Anexo 03.

4.2.2 – O arredondamento de valores e preços da presente licitação rege-se à da seguinte forma, nos termos do Ato do Primeiro-Secretário nº 20/2010:

a) 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.

b) quando a casa decimal imediatamente posterior à definida na letra ‘a’ 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.

4.3 – A licitante deverá ainda especificar, nos campos apropriados do sistema eletrônico, o fabricante, a marca e demais referências que identifiquem o produto cotado, vedada a cotação de opção.

4.4 – No campo “Descrição Detalhada do Objeto Ofertado”, deverão ser prestados todos os demais esclarecimentos necessários ao perfeito detalhamento do objeto.

4.4.1 – Prazo de entrega dos equipamentos, conforme a Cláusula Terceira da minuta de Contrato, Anexo 04 do Edital.

4.4.2 – Prazo de garantia dos módulos, o qual não poderá ser inferior a 48 (quarenta e oito) meses, sendo 12 (doze) meses de garantia do fabricante mais 36 (trinta e seis) meses de garantia estendida, contados do recebimento definitivo do objeto.

4.5 - No caso de objeto fornecido mediante importação direta, esta providenciada pelo SENADO/PRODASEN, a licitante deverá informar o preço de acordo com o disposto nas “Condições de Fornecimento por meio de Importação Direta” (Anexo 08).

4.6 – A omissão dos prazos fixados no subitem anterior implica a aceitação dos



SENADO FEDERAL

prazos indicados neste edital.

4.7 – Serão desclassificadas as propostas que comprovadamente cotarem objetos diversos daquele requerido nesta licitação, que não cotarem todos os itens ou as que desatenderem às exigências deste 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, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa 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, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa sujeitará a licitante às sanções previstas neste edital, sem prejuízo de outras previstas em lei.

4.11 – As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

4.11.1 – Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

4.11.2 – Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

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 site www.comprasnet.gov.br.

5.2 - Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes



SENADO FEDERAL

ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

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 site www.comprasnet.gov.br.

CAPÍTULO VI – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

6.1 – O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital.

6.2 - Somente as licitantes com propostas apresentadas 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 – Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.



SENADO FEDERAL

7.5 - Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

7.6 - Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, o lance cujo valor seja manifestamente inexeqüível.

7.7 - O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta minutos), aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

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

8.1 - Havendo participação de microempresas, empresas de pequeno porte e/ou sociedades cooperativas 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, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa 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, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa 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, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa a 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.

CAPÍTULO IX – DO JULGAMENTO



SENADO FEDERAL

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 reenvio de sua proposta de preço devidamente adequada ao último lance via fac-símile, para o número **(61) 3303-1068**, ou para o endereço eletrônico **copeli@senado.gov.br**, cujo prazo máximo para atendimento será de **60 (sessenta) minutos**, contados da solicitação.

11.1.1 – As informações técnicas dos produtos cotados deverão ser apresentadas detalhadamente, na forma de uma proposta técnica contendo 2 (dois) documentos fisicamente distintos:

11.1.1.1 - O documento nº 01, chamado de **DESCRIÇÃO DE 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 constante do Anexo 06 e indicando a página e parágrafo do item comprobatório no documento nº 02.

11.1.1.2 - O documento nº 02, chamado de **COMPROVAÇÃO DA SOLUÇÃO**, que deverá ser numerado seqüencialmente, iniciando a numeração em 1 (um), contendo documentação original ou declaração expressa do fabricante que comprove as características mínimas exigidas.

11.1.2 – Os documentos remetidos via fac-símile ou por meio eletrônico deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados da solicitação do Pregoeiro, para a **Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal**, localizada na **Via N2, Bloco de Apoio II, CEP 70.165-900, Brasília-DF**.

11.1.3 – A licitante detentora da proposta mais bem classificada que deixar de atender à solicitação prevista neste Capítulo será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.



SENADO FEDERAL

11.2 – O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado, que não poderá ser superior ao valor estimado constante no Termo de Referência (Anexo 01), bem como sua adequação às especificações técnicas do objeto.

11.2.1 - O Pregoeiro poderá promover diligência destinada a embasar sua decisão no que tange ao julgamento da melhor proposta.

11.2.2 - Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital.

11.2.3 - Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

CAPÍTULO XII – DA AMOSTRA

12.1 - O Pregoeiro poderá solicitar, à primeira classificada, sob pena de desclassificação, para fins de diligência de conformidade técnica, amostra do(s) produto(s) ofertado(s) ou indicação do local, em Brasília/DF, onde exista equipamento com especificações técnicas idênticas ou superiores às indicadas na proposta.

12.2 - Caso o Pregoeiro exerça a opção de permitir indicação de local, em Brasília/DF, onde existam equipamentos (itens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 e 1.6 do Anexo 02 deste edital) com especificações técnicas superiores às indicadas na proposta, a Licitante deverá fornecer declaração de que entregará todos os equipamentos de acordo com a especificação técnica da amostra apresentada, sem qualquer custo adicional para o Senado Federal;

12.3 – Caso o Pregoeiro exerça a opção de solicitar amostra do(s) equipamento(s) ofertado(s), a empresa classificada em primeiro lugar deverá entregar no SENADO/PRODASEN, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data da solicitação formal emitida pelo SENADO/PRODASEN, uma amostra dos itens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 e 1.6 do Anexo 02 deste edital, todos funcionais e em condições de operação para realização de testes pelo SENADO/PRODASEN;

12.3.1 - As amostras deverão ser entregues no seguinte local:
Secretaria Especial de Informática - PRODASEN
Via N2 norte, anexo “C” do Senado Federal



SENADO FEDERAL

Brasília - DF - CEP 70.165-900

12.3.2 - Os produtos colocados à disposição do SENADO/PRODASEN serão tratados como amostras, podendo ser configurados, manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise;

12.3.3 - Para fins de verificação da compatibilidade do equipamento disponibilizado como amostra pela licitante com o especificado no edital, deverá ser apresentada a pertinente documentação técnica;

12.3.4 - A licitante deverá colocar à disposição do SENADO/PRODASEN, todas as condições indispensáveis à realização de testes (incluindo cabos e qualquer equipamento adicional necessário);

12.3.5 - A licitante deverá entregar um plano de teste, descrevendo atividades, topologias e as configurações necessárias para a verificação de todos os requisitos exigidos neste edital;

12.3.6 - Se os produtos apresentados não forem aprovados, a proposta da licitante será eliminada, e se procederá à verificação de amostras/produtos da proposta da empresa subsequente, nos mesmos moldes da anterior, observando a ordem de classificação estabelecida no final do processo competitivo, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda às especificações constantes do Anexo 02;

12.3.7 - Será rejeitada a amostra que:

- a) apresentar problemas de funcionamento durante a análise técnica;
- b) apresentar divergência a menor em relação às especificações técnicas da proposta;
- c) for de qualidade superior em relação às especificações constantes da proposta e estiver desacompanhada de declaração da empresa de que entregará todos os equipamentos requeridos pelo Senado Federal de acordo com a amostra apresentada.

12.3.8 - Em caso de necessidade e a critério exclusivo do SENADO, a amostra apresentada poderá ser mantida sob sua guarda até o recebimento provisório dos equipamentos adquiridos, para que sejam efetuadas as confrontações técnicas necessárias. Não exercendo esta opção, os equipamentos serão devolvidos à licitante, no estado em que se encontrarem ao término dos testes, em até 30 (trinta) dias úteis após a entrega, cabendo a ela a responsabilidade pela retirada.

12.3.9 - Após a realização dos testes, será emitido um relatório resumido de



SENADO FEDERAL

análise, descrevendo as atividades realizadas e contendo a aprovação ou não das amostras.

CAPÍTULO XIII – DA HABILITAÇÃO

13.1 – A habilitação das licitantes será verificada por meio do SICAF, Nível IV do Cadastro de Pessoa Jurídica, e da documentação complementar especificada neste edital.

13.2 – As licitantes que não atenderem às exigências do Cadastro de Pessoa Jurídica, Nível IV, do SICAF deverão apresentar documentos que supram tais exigências.

13.3 – As licitantes deverão apresentar a seguinte documentação complementar:

13.3.1 - CAPACIDADE TÉCNICA:

- a. Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a licitante já forneceu, a contento, produtos em quantidade compatível com o da presente licitação e prestou serviços de características técnicas compatíveis com os solicitados neste edital.
- b. Indicação do responsável técnico pelos serviços de instalação, configuração, suporte e treinamento, pertencente ao quadro permanente da licitante, ou que possua vínculo contratual com a mesma, na data de abertura da licitação.
- c. Indicação da qualificação técnica dos profissionais que prestarão os serviços de instalação, configuração, suporte e treinamento, envolvendo os equipamentos e programas (Controladores, Pontos de Acesso, Software de Gerenciamento de Rede sem Fio e do Software de Planejamento e Site Survey) da solução, 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.;
- d. Indicação do interlocutor e de sua equipe técnica, para atuar junto ao SENADO/PRODASEN, comprovando que os mesmo possuem as seguintes qualificações:

I - INTERLOCUTOR:

a) Escolaridade: Nível Superior;

Comprovação: Certificado ou Diploma de nível superior na

11



SENADO FEDERAL

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.

b) Experiência: Em atividades de gestão de contratos ou de recursos humanos;

Comprovação: Cópia da carteira de trabalho ou do contrato de prestação de serviço.

II – EQUIPE TÉCNICA:

a) Escolaridade: Nível Superior;

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) Conhecimentos: certificação oficial do fabricante;

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) Experiência: Em atividades de suporte técnico;

Comprovação: Cópia da carteira de trabalho ou do contrato de prestação de serviço.

13.3.2 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, que comprovem a boa situação financeira da empresa, mediante os seguintes critérios:

a.1) peso 2 (dois) ao ILG - Índice de Liquidez Geral, obtido a partir da fórmula:

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}, \text{ onde}$$

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo



SENADO FEDERAL

PC = Passivo Circulante
ELP = Exigível a Longo Prazo

a.2) peso 1 (um) ao ILC - Índice de Liquidez Corrente, obtido a partir da fórmula:

$$\text{ILC} = \frac{\text{AC}}{\text{PC}}, \text{ onde}$$

AC = Ativo Circulante
PC = Passivo Circulante

a.3) IME - Índice Médio Ponderado Exigido, que deverá ser igual ou maior que **0,8 (oito décimos)**, obtido a partir da fórmula:

$$\text{IME} = \frac{(\text{ILG} \times 2) + (\text{ILC} \times 1)}{3}$$

a.4) ET - Endividamento Total, que deverá ser inferior ou igual a **0,6 (seis décimos)**, obtido a partir da fórmula:

$$\text{ET} = \frac{\text{PE}}{\text{AT}}, \text{ onde}$$

PE = Passivo Exigível
AT = Ativo Total

b) Patrimônio Líquido mínimo de **R\$ 550.710,00 (quinhentos e cinquenta mil, setecentos e dez reais)**, devendo a comprovação ser feita através de balanço exigido na alínea “a” deste subitem, admitindo-se a sua atualização até o mês que anteceder a abertura desta licitação, por meio de índices oficiais, quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

c) Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de Execução Patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

13.3.3 – REGULARIDADE TRABALHISTA:

a) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

13.3.4 – OUTROS DOCUMENTOS:

a. A licitante deverá preencher em campo próprio do sistema, sob pena de



SENADO FEDERAL

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 § 2º do art. 32 da Lei nº 8.666/1993;

a.3. Declaração de Proposta Independente (DPI); e

a.4. Atestado de Vistoria ou Declaração de Dispensa de Vistoria, conforme previsto nos itens 3.2 e 3.3 deste edital, respectivamente.

13.4 - Os documentos que não estejam contemplados no SICAF deverão ser remetidos, via fac-símile, para o número **(61) 3303-1068**, ou para o endereço eletrônico **copeli@senado.gov.br**, no prazo de **60 (sessenta)** minutos, contados da solicitação do Pregoeiro.

13.4.1 - Os documentos remetidos via fac-símile ou por meio eletrônico deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados da solicitação do Pregoeiro, para a **Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal**, localizada na **Via N2, Bloco de Apoio II, CEP 70.165-900, Brasília-DF**.

13.5 – Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome da licitante, com indicação do número de inscrição do CNPJ.

13.6 – Caso a licitante tenha mais de um domicílio, deverá apresentar documentos para habilitação relativamente a apenas um deles, com mesmo CNPJ.

13.6.1 – Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.

13.7 – O Pregoeiro poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificar as condições de habilitação das licitantes, constituindo meio legal de prova as informações obtidas pelo pregoeiro.

13.8 – As microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas, assim declaradas para efeito dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006,



SENADO FEDERAL

deverão apresentar toda a documentação exigida para a comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

13.8.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) 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, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006;

13.8.2 - 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.

13.9 - 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.

13.9.1 - Excetua-se o documento que, por imposição legal, tenha prazo de vigência indeterminado.

CAPÍTULO XIV – DA DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA

14.1 – Se a proposta não for aceitável, se a amostra for rejeitada 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.

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

CAPÍTULO XV – DO RECURSO

15.1 – Declarada a vencedora, o Pregoeiro abrirá prazo de **20 (vinte) minutos**, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

15.1.1 – A falta de manifestação motivada no prazo estabelecido autoriza o Pregoeiro a adjudicar o objeto à licitante vencedora.

15.1.2 – O Pregoeiro examinará a intenção de recurso, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.



SENADO FEDERAL

15.1.3 – A licitante que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contra-razões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

15.1.4 – Não será admitida intenção de recurso de caráter protelatório, fundada em mera insatisfação da licitante.

15.2 - Para justificar sua intenção de recorrer e fundamentar suas razões ou contra-razões de recurso, à licitante interessada será assegurada vista imediata dos elementos necessários à defesa de seus interesses.

15.3 – Admitido o recurso, caso o pregoeiro mantenha a sua decisão, será o mesmo apreciado pela autoridade competente.

15.4 - Os recursos apresentados pelas licitantes serão dirigidos, por intermédio do Pregoeiro, ao Senhor Diretor-Geral Adjunto, nos termos do art. 10 do Regulamento de Compras e Contratações do SENADO aprovado pelo Ato nº 10/2010 da Comissão Diretora c/c o art. 4.º, incisos XVIII, XIX, XX e XXI, da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002.

15.5 – O provimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

CAPÍTULO XVI – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

16.1 – O objeto deste Pregão será adjudicado pelo Pregoeiro, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá ao Diretor-Geral Adjunto do Senado Federal.

16.2 – A homologação deste Pregão compete à Diretora-Geral do Senado Federal.

16.3 – O objeto deste Pregão será adjudicado globalmente à vencedora do certame.

CAPÍTULO XVII – DA ASSINATURA DO CONTRATO

17.1 – Depois de homologado o resultado deste Pregão, a licitante vencedora será convocada para assinar o contrato, dentro do prazo de **05 (cinco) dias úteis**, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.



SENADO FEDERAL

17.1.1 – O não comparecimento da licitante no prazo estabelecido autoriza o Pregoeiro 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.

17.2 – 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 XVIII – DAS PENALIDADES

18.1 – A licitante que, convocada para assinar o contrato, no prazo estabelecido no item 17.1, 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.

18.2 - As licitantes subseqüentes, na hipótese de aceitarem a convocação prevista no subitem 17.1.1, e, posteriormente, recusarem-se a assinar o contrato, ficarão também sujeitas às sanções referidas no item 18.1.

18.3 - Se a licitante 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 na 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 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste edital e das demais cominações legais.

18.3.1 – No caso de entrega ou apresentação de documentação falsa exigida para o certame, não manutenção da proposta, fraude na execução do contrato, comportamento inidôneo ou de cometimento de fraude fiscal, ficará a contratada ou licitante, conforme o caso, sujeita à aplicação de multa de 10% (dez por cento) sobre:

- a) o valor total do ajuste, se contratada; e
- b) o valor total de sua proposta, se licitante.

18.4 - Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas assegurar-se-á o direito ao contraditório e à ampla defesa.

CAPÍTULO XIX – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL



SENADO FEDERAL

19.1 – Até 2 (dois) dias úteis antes da 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 **copeli@senado.gov.br**.

19.2 – O Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, decidirá sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

19.3 – 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.

19.4 – Os pedidos de esclarecimentos devem ser enviados ao Pregoeiro em até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente para o endereço eletrônico **copeli@senado.gov.br**.

19.5 – As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no sistema eletrônico para os interessados.

CAPÍTULO XX - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1 – 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.

20.2 - Integram este edital os seguintes anexos:

- a) Anexo 01** – Termo de Referência;
- b) Anexo 02** – Especificações Técnicas;
- c) Anexo 03** – Modelo para apresentação de Proposta
- d) Anexo 04** – Minuta de Contrato;
- e) Anexo 05** – Termo de Confidencialidade da Informação;
- f) Anexo 06** – Modelo de Planilha de Indicação de Comprovação; e
- g) Anexo 07** – Lista de termos utilizados
- h) Anexo 08** – Condições de Fornecimento por meio de Importação Direta;

20.3 - 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.

20.4 – 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



SENADO FEDERAL

acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

20.5 – As decisões do Pregoeiro durante os procedimentos do pregão serão fundamentadas e registradas no sistema com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

20.6 - As demais disposições obrigatórias definidas nos incisos do art. 40 da Lei nº 8.666/1993 estão previstas nos anexos deste edital.

20.7 - Os casos omissos e as dúvidas suscitadas em qualquer fase do presente Pregão serão resolvidos pelo Pregoeiro.

CAPÍTULO XXI – DO FORO

21.1 - 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, 20 de março de 2012.

JÂNIO DE ABREU
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 049/2012

(Processo PD nº 000.740/10-1)

ANEXO 01

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO	Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de Controladores (<i>Controllers</i>), Pontos de Acesso (<i>Access Points - AP</i>) e gerenciamento para rede sem fio — dispositivos físicos (<i>hardware</i>) e programas (<i>software, firmware</i>) — contemplando, ainda, serviços de instalação, assistência e suporte técnico local e remoto com manutenção e substituição de peças e componentes pelo prazo de 48 (quarenta e oito) meses - sendo 12 (doze) meses de garantia de fábrica e 36 (trinta e seis) meses de garantia estendida , incluindo atualizações de versões, revisões e/ou distribuições (<i>releases</i>) e correções (<i>patches</i>) dos programas, e treinamento na solução fornecida.
ESPECIFICAÇÕES	Conforme Anexo 02 – Especificações Técnicas.
QUANTIDADE	Conforme Anexo 02 – Especificações Técnicas.
JUSTIFICATIVA	<p>Necessidade de atualizar a tecnologia de rede sem fio em uso no Senado Federal e estender a disponibilidade desse meio de transmissão sem fio para outras instalações físicas do Senado, permitindo também a conexão de outros dispositivos de comunicação compatíveis, tais como câmeras de vídeo, telefones celulares e outros aparelhos multimídia que suportem os padrões de rede sem fio que venham a ser adotados.</p> <p>Como benefício, espera-se ampliar os meios de acesso à rede local do Senado Federal, agregando características de portabilidade e mobilidade aos seus usuários com a incorporação de tecnologias que permitirão a conexão de dispositivos portáteis e/ou móveis à rede e possibilidade de acesso às diversas aplicações por meio desses dispositivos.</p>
	Valor Global: R\$ 5.507.113,76 (cinco milhões, quinhentos e sete mil, cento e treze reais e setenta e seis centavos).



SENADO FEDERAL

VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO	Item 1 - R\$ 928.999,44 Item 2 - R\$ 1.271.111,82 Item 3 - R\$ 80.080,00 Item 4 - R\$ 626.000,00 Item 5 - R\$ 150.834,40 Item 6 - R\$ 157.636,24	Item 7 - R\$ 174.090,30 Item 8 - R\$ 184.361,28 Item 9 - R\$ 618.000,12 Item 10 - R\$ 1.190.000,16 Item 11 - R\$ 126.000,00
PRAZO DE ENTREGA	Até 90 (noventa) dias corridos, contados da assinatura do contrato.	
PRAZO DE INSTALAÇÃO	A instalação e configuração dos Controladores, do <i>Software</i> de Gerenciamento de Rede sem Fio e do <i>Software</i> de Planejamento e <i>Site Survey</i> deverão ser efetuadas em prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos a contar da data da entrega e emissão do Termo de Recebimento Provisório, conforme parâmetros e orientação da Equipe Técnica do PRODASEN. A instalação dos Pontos de Acesso será realizada pela Equipe Técnica do PRODASEN.	
PRAZO DE GARANTIA	48 (quarenta e oito) meses = 12 (doze) meses de garantia do fabricante + 36 meses de garantia estendida.	
ADJUDICAÇÃO	Menor Preço Global.	
VIGÊNCIA DO CONTRATO	Conforme Cláusula Décima Quarta da minuta de contrato (Anexo 04)	
FORMA DE PAGAMENTO	Conforme Cláusula Sétima da minuta de contrato (Anexo 04)	
CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	Natureza da despesa: 449052; 449039 e 339039. Programa de trabalho: 037636.	
LOCAL DE ENTREGA	Os equipamentos e serviços deverão ser entregues, em lote único, no Setor de Almoxarifado do ProdaseN, situado no Edifício Sede do PRODASEN, Via N2 – Anexo C do Senado Federal, em Brasília/DF.	
UNIDADE FISCALIZADORA	Conforme Cláusula Décima Sexta da minuta de contrato (Anexo 04)	

Brasília, 20 de março de 2012.

JÂNIO DE ABREU
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 049/2012

(Processo PD nº 000.740/10-1)

Anexo 02

ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

O objeto desta licitação é a contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de Controladores (*Controllers*), Pontos de Acesso (*Access Points - AP*) e gerenciamento para rede sem fio — dispositivos físicos (*hardware*) e programas (*software, firmware*) — contemplando, ainda, serviços de instalação, assistência e suporte técnico local e remoto com manutenção e substituição de peças e componentes pelo prazo de 48 (quarenta e oito) meses – sendo 12 (doze) meses de garantia de fábrica e 36 (trinta e seis) meses de garantia estendida, incluindo atualizações de versões, revisões e/ou distribuições (*releases*) e correções (*patches*) dos programas, e treinamento na solução fornecida, conforme abaixo especificado:

1.1. Características do Objeto

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

1.1.1. Arquitetura

- 1.1.1.1. Deve ser baseada em modelo de gerência centralizado em Controladores (*Controllers*) de Pontos de Acesso (*Access Points - AP*), ou equipamento semelhante, devendo suportar controle simultâneo de vários *AP*'s e integração com produtos de controle de acesso e admissão em rede do mesmo fabricante ou de terceiros.
- 1.1.1.2. Deve possuir sistema de gerenciamento de redes sem fio, com capacidade para gerenciar vários Controladores e Pontos de Acesso simultânea e centralizadamente.
- 1.1.1.3. Deve possuir sistema com capacidade para planejamento e análise de



SENADO FEDERAL

ambiente (*Site Survey*) de redes sem fio.

- 1.1.1.4. Deve permitir a configuração de 2 (dois) ou mais Controladores em ambiente de redundância para provimento de alta disponibilidade, tolerância a falhas e balanceamento de carga.
- 1.1.1.5. Deve possuir portal com capacidade de personalização, mecanismos para criação de contas de usuários e implementação de acesso restrito para visitantes (*guest*) de acordo com normas e política de segurança da Secretaria Especial de Informática do Senado Federal - PRODASEN.

1.1.2. Forma de licenciamento

- 1.1.2.1. 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 garantia, suporte técnico e atualização de versões.

1.1.3. Quantitativo de equipamentos e licenças

- 1.1.3.1. A solução deve prover licenças de uso para: 2 (dois) Controladores modulares (incluindo chassis, módulos de serviço com as funcionalidades solicitadas, módulos de controle, fontes de alimentação e demais componentes), em composição de alta disponibilidade, trabalhando em esquema do tipo 1+1 (redundância ativa — principal e reserva, ambos ativos), com capacidade para controlar 258 (duzentos e cinquenta e oito) AP's cada um, com todas as funcionalidades especificadas neste Projeto Básico.
- 1.1.3.2. A solução deve contemplar 258 (duzentos e cinquenta e oito) AP's para uso interno (*indoor*).
- 1.1.3.3. A solução deve contemplar 40 (quarenta) conjuntos de antenas direcionais compatíveis com os AP's para uso interno.
- 1.1.3.4. A solução deve contemplar 2 (duas) licenças de uso de *software* de gerenciamento de redes sem fio com Controladores.
- 1.1.3.5. A solução deve contemplar 2 (duas) licenças de uso de *software* de



SENADO FEDERAL

planejamento e análise de ambiente (*Site Survey*) de redes sem fio.

1.1.3.6. A solução deve contemplar 2 (duas) licenças de uso de sistema de portal para controle de acesso para visitantes.

1.1.3.7. A solução deve possuir todos os programas necessários ao funcionamento do conjunto de funcionalidades e características descritas neste Projeto Básico.

As especificações técnicas dos equipamentos e programas de computador estão descritas a seguir:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 EQUIPAMENTOS

1.1 Características e funcionalidades dos Controladores

1.1.1 Ambiente físico e operacional

- 1.1.1.1 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.
- 1.1.1.2 O equipamento deve ter fontes redundantes com alimentação nominal de 100~120VAC e 210~230VAC e frequência de 50 ou 60 Hz, ou *auto-ranging*. Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com, no mínimo, 1,80m (6 pés), com plug tripolar 2P+T.
- 1.1.1.3 O equipamento deve possuir módulos ou componentes de controle/administração/supervisão redundantes.
- 1.1.1.4 O equipamento deve vir acompanhado de acessórios para fixação em bastidor (*rack*) padrão de 19' (dezenove polegadas).
- 1.1.1.5 O equipamento deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) interfaces de 10 (dez) *Gigabit-Ethernet*, com pelo menos 2 (duas) delas em módulos ou placas distintas (fisicamente separadas, dentro do chassi em *slots* distintos), para conexão ao meio via cabos.
- 1.1.1.6 O equipamento deve possuir uma porta de console para administração local.
- 1.1.1.7 O equipamento deve suportar AP's com padrões *IEEE 802.11a*, *IEEE 802.11b*,



SENADO FEDERAL

IEEE 802.11g e IEEE 802.11n (Draft 2.0 ou mais recente), todos com certificação *WiFi (Wireless Fidelity)*, tanto para uso interno (indoor), quanto para uso externo (outdoor) capazes de implementar o conceito de rede “*Mesh*”.

1.1.1.8 O equipamento deve suportar os padrões *IEEE 802.1Q (VLAN Tagging)* e *IEEE 802.1D (Spanning Tree Protocol)*.

1.1.1.9 O equipamento deve suportar as seguintes especificações:

- a) *RFC 768 UDP*;
- b) *RFC 791 IP*;
- c) *RFC 792 ICMP*;
- d) *RFC 793 TCP*;
- e) *RFC 826 ARP*;
- f) *RFC 1122 Requirements for Internet Hosts*;
- g) *RFC 1519 CIDR Classless Inter-Domain Routing*;
- h) *RFC 1542 BOOTP ou RFC 2131 DHCP*.

1.1.2 Capacidade e escalabilidade

1.1.2.1 Possuir capacidade para controle de, pelo menos, 258 (duzentos e cinquenta e oito) *AP*’s simultaneamente, e suporte para expansão até 1.000 (hum mil) *AP*’s.

1.1.2.2 Suportar configuração em redundância (dois ou mais equipamentos) para alta disponibilidade, balanceamento de carga e tolerância a falhas.

1.1.2.3 Possuir capacidade mínima de encaminhamento (*throughput*) agregado de dados de 24 Gbps (vinte e quatro gigabits por segundo) por controlador.

1.1.3 Autenticação e autorização

1.1.3.1 Implementar mecanismos de autenticação no padrão *IEEE 802.1x*, com os seguintes métodos *EAP*: *EAP-MD5*, *EAP-TLS (Transport Layer Security)*, *PEAP (MS-CHAPv2)*, *EAP-TTLS (Tunneled TLS)*.

1.1.3.2 Permitir integração com servidores *RADIUS* que suportem os métodos *EAP* citados no subitem 1.1.3.1.

1.1.3.3 Suportar autenticação com geração dinâmica de chaves por sessão e usuário.

1.1.3.4 Implementar associação dinâmica do usuário a determinada *VLAN*, baseados em parâmetros do processo de autenticação.

1.1.3.5 Permitir autenticação segura (protocolo *HTTPS*) via portal ou página *WEB*, interna ou externa ao equipamento Controlador, utilizada para informar



SENADO FEDERAL

credenciais de identificação (nome de usuário e senha, por exemplo), consultando base de dados local ou remota via protocolos *RADIUS* ou *LDAP*.

- 1.1.3.6 Permitir customização da página *WEB* utilizada para informar as credenciais (nome e senha) de usuários, suportando modificação da página padrão interna ou redirecionamento para outra página específica em servidor *WEB* externo.

1.1.4 Controle de RF (Rádio Frequência)

- 1.1.4.1 Efetuar detecção automática de interferência entre frequências utilizadas pelos *AP*'s, recalibrando-os para evitar rupturas nas conexões e problemas de desempenho na rede.
- 1.1.4.2 Executar ajuste e atribuição dinâmica de canais para os *AP*'s, baseados nas condições de mudança dos ambientes de rádio frequência.
- 1.1.4.3 Efetuar controle dinâmico de potência de transmissão dos *AP*'s individualmente, permitindo ajustes automáticos conforme as características do ambiente.
- 1.1.4.4 Efetuar detecção e correção de "buracos" na cobertura do sinal de rádio frequência, ajustando a potência de transmissão dos *AP*'s para tentar corrigi-los.
- 1.1.4.5 Efetuar balanceamento de carga de usuários automático entre diversos *AP*'s para maximizar o desempenho em condições de uso pesadas.

1.1.5 Controle de mobilidade

- 1.1.5.1 Suportar mobilidade (*roaming*) de usuários entre Controladores, *AP*'s e sub-redes *IP* (camada três) distintos, com garantia de baixa latência para serviços e aplicações sensíveis (voz e vídeo) e manutenção da integridade e contexto da sessão estabelecida.

1.1.6 Segurança

- 1.1.6.1 Suportar padrões de segurança *802.11i WPA2 (Wi-fi Protected Access 2)*, *WPA*, *WEP (Wired Equivalent Privacy)*, *AES* e *TKIP-MIC*.
- 1.1.6.2 Deve possuir recursos para detecção e prevenção de intrusão (*IDS – Intrusion Detection System* e *IPS – Intrusion Prevention System*), no próprio Controlador ou em dispositivo externo específico para essa função, com capacidade de:
- Identificação, localização e prevenção de *AP*'s suspeitos e/ou não autorizados (*Rogue Access Points*), podendo classificá-los como confiáveis possibilitando seu funcionamento;
 - Bloqueio de *AP*'s falsos ou dispositivos que simulem características da



SENADO FEDERAL

rede sem fio, evitando associação de usuários a esses equipamentos;

- c) Identificação, localização e bloqueio de dispositivos que estejam realizando comunicações do tipo *ad-hoc*;
- d) Identificação de vetores de inicialização *WEP* fracos;
- e) Bloqueio de ataques de dissociação;
- f) Bloqueio de ataques de associação em massa;
- g) Registro das ocorrências de ataques.

1.1.7 Administração e configuração

- 1.1.7.1 Permitir administração do equipamento por linha de comando via protocolo *Telnet* e pela porta de console simultaneamente, suportando, pelo menos, 4 (quatro) sessões simultâneas.
- 1.1.7.2 Permitir administração do equipamento por linha comando via protocolo *SSH* versão 2 (*SSHv2*), suportando, no mínimo, criptografia *3DES*.
- 1.1.7.3 Deve possuir capacidade de monitoramento do equipamento via protocolo *SNMP* versões 2 e 3 (v2 e v3).
- 1.1.7.4 Deve possuir agente de gerenciamento *SNMP (RFC 1157)*, *MIB SNMP II*, extensões *MIB SNMP*, que possua descrição completa da *MIB* implementada no equipamento, inclusive as extensões privadas, se existirem.
- 1.1.7.5 Possuir registro de eventos, indicando data, hora e descrição do evento ocorrido, com possibilidade de ativar e desativar o registro.
- 1.1.7.6 Deve implementar o protocolo *Syslog* para registro (*logging*) de eventos.
- 1.1.7.7 Deve implementar protocolo *SNTP (Simple Network Time Protocol)* ou *NTP (Network Time Protocol)* para sincronia de horário.
- 1.1.7.8 Permitir a criação de filtros e/ou listas de controle de acesso (*ACL's – Access Control Lists*) baseadas em endereços *IP*, tipos de protocolos e portas, para bloqueio/liberação de serviços para usuários conectados.
- 1.1.7.9 Permitir a definição de grupos e/ou perfis (*roles*) de acesso, podendo associá-los a filtros e/ou listas de acesso distintas para segmentação de dispositivos e usuários, aplicando controles de acesso e autorizações diferenciadas.
- 1.1.7.10 Suportar estabelecimento de túneis numa rede *IP* (na camada três, sem necessidade de alteração da infra-estrutura básica da rede) entre o Controlador e os *AP's* para tráfego (controle e/ou dados) entre esses dois equipamentos,



SENADO FEDERAL

sendo que, pelo menos, o tráfego de controle deve ser criptografado.

- 1.1.7.11 Possuir capacidade para tratamento e otimização de tráfego multicast, com implementação de “*snooping*” de *IGMPv1,v2*.
- 1.1.7.12 Permitir a configuração de múltiplos *SSID*’s e *VLAN*’s com métodos de autenticação e criptografia independentes entre si.
- 1.1.7.13 Possuir capacidade de associação de diversos *SSID*’s, com métodos de autenticação e criptografia próprios a *AP*’s distintos.
- 1.1.7.14 Possuir mecanismos de definição de qualidade de serviço (*QoS – Quality of Service*), priorização de tráfego e serviços de voz, baseados no padrão *IEEE 802.11e/WMM (Wi-Fi Multimedia)*, com as seguintes características:
 - a) Aplicação das configurações das filas *WMM* conforme o tipo de tráfego, assegurando que dados de menor prioridade não sejam transmitidos em filas de maior prioridade;
 - b) Reconhecimento automático de protocolos de voz (pelo menos um dos seguintes: *SIP, SVP, SCCP, Vocera*), colocando esse tipo de tráfego nas devidas filas de alta prioridade automaticamente;
 - c) Controle de admissão de chamada (*CAC – Call Admission Control*) para limitar o número de chamadas de voz ativas por *AP* de acordo com parâmetros configuráveis;
 - d) Configuração e gerenciamento dinâmicos de regras e filas *WMM*, permitindo customização para diferentes níveis de *QoS*.

1.2 Características e funcionalidades dos AP’s para uso interno (indoor)

1.2.1 Ambiente físico e operacional

- 1.2.1.1 O equipamento deve ser do mesmo fabricante dos Controladores.
- 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)*. Deve ser fornecida fonte de alimentação própria ou injetor de energia (*Power Injector*) compatível, operando em 100~120VAC e 210~230VAC e frequência de 50 ou 60 Hz, ou *auto-ranging*.



SENADO FEDERAL

- 1.2.1.4 O equipamento deve suportar dois módulos de rádio (*dual radio*), operando simultaneamente nas frequências de 2,4 (dois vírgula quatro) GHz e 5 (cinco) GHz.
- 1.2.1.5 O equipamento deve suportar operação simultânea como Ponto de Acesso (*Access Point*) e monitor de Rádio-Frequência.
- 1.2.1.6 O equipamento deve suportar protocolo para descobrimento de Controladores (conforme especificado no item 1.1), 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 vir acompanhado de acessórios para fixação em parede e teto.
- 1.2.1.8 O equipamento deve vir acompanhado de dispositivo de segurança para travamento ao suporte de fixação.
- 1.2.1.9 O equipamento deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface *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.
- 1.2.1.10 O equipamento deve possuir uma porta de console para administração local.
- 1.2.1.11 O equipamento deve suportar os padrões *IEEE 802.11a*, *IEEE 802.11b*, *IEEE 802.11g* e *IEEE 802.11n* (*Draft 2.0* ou mais recente), todos com certificação *WiFi* (*Wireless Fidelity*).
- 1.2.1.12 O equipamento deve possuir dois módulos ou componentes de rádio, sendo um para operar no padrão *802.11a/n* e o outro para os padrões *802.11b/g/n*, simultaneamente.
- 1.2.1.13 O equipamento deve possuir conjunto de antenas — omni-direcionais e destacáveis — para transmissão simultânea em várias bandas no esquema 2x3 ou 3x3 *MIMO* – *Multiple Input Multiple Output*, operando na capacidade máxima do equipamento com qualquer combinação dos padrões disponíveis nos módulos ou componentes de rádio instalados e em operação concorrente, e ganho mínimo de 2,2 (dois vírgula dois) *dBi* para operação na faixa de 2,4 (dois vírgula quatro) GHz e 3,0 (três vírgula zero) *dBi* para operação na faixa de 5



SENADO FEDERAL

(cinco) GHz. Se necessário, o conjunto de antenas deve ser fornecido com acessórios para fixação em parede e teto.

1.2.1.14 O equipamento deve possuir certificação para operar de acordo com regulamentação de telecomunicações da Anatel na ocasião da entrega do produto. No processo licitatório deve ser apresentada a referida certificação/homologação ou protocolo de entrada na Anatel para a certificação do produto ofertado. Nessa situação, caso o produto não seja certificado até a data da entrega, a empresa fornecedora deve entregá-lo com compromisso de substituí-lo por outro devidamente certificado, atendendo integralmente às especificações deste Projeto Básico, em prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos.

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 Frequência)

1.2.3.1 Capacidade de monitoramento das frequências dos padrões *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 (Wi-fi Protected Access 2)*, *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.

1.2.5.2 Suportar administração por linha de comando na porta de console local.

1.2.5.3 Deve possuir capacidade de monitoramento via protocolo *SNMP* versões 2 e 3 (v2 e v3) nativamente ou por meio do controlador.



SENADO FEDERAL

- 1.2.5.4 Deve possuir capacidade para configuração de múltiplos *SSID*'s — pelo menos 16 (dezesesseis) — e *VLAN*'s com métodos de autenticação e criptografia independentes entre si.
- 1.2.5.5 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)*.

1.3 Características e funcionalidades do Sistema de Gerenciamento de Rede sem Fio

1.3.1 Ambiente operacional

- 1.3.1.1 O componente programa(s) de computador (software) deve ser do mesmo fabricante dos Controladores e *AP*'s e ser fornecido com todas as suas funcionalidades habilitadas e em condições de operação normal.
- 1.3.1.2 Pode estar presente nos próprios Controladores ou deve ser fornecido dispositivo(s) externo(s) (*hardware* e *software* na forma de *appliance* com todas as licenças necessárias) específico para esta finalidade, que se integre perfeitamente àqueles e aos *AP*'s.
- 1.3.1.3 No caso de dispositivo(s) externo(s) aos Controladores, devem ser fornecidos 2 (dois) conjuntos de equipamentos/dispositivos para redundância, dimensionados e configurados conforme as recomendações e requisitos do fabricante para operação em alto desempenho, suportando a carga de equipamentos gerenciados prevista neste Projeto Básico.
- 1.3.1.4 Deve ser fornecido com capacidade instalada de gerenciamento da quantidade de Controladores e *AP*'s especificados no subitem 1.1.3, e permitir expansão futura, no mesmo sistema, para pelo menos 20 (vinte) Controladores e 1.000 (hum mil) *AP*'s.
- 1.3.1.5 Possuir capacidade de acesso multiusuário, com, pelo menos, 20 (vinte) acessos simultâneos, em arquitetura cliente-servidor, sem necessidade de instalação de aplicativo cliente específico ou com assistente que promova instalação automática ou assistida pelo usuário.
- 1.3.1.6 Possuir capacidade para definição de, pelo menos, 3 (três) níveis distintos de usuário:



SENADO FEDERAL

- a) Usuário – permissão apenas para visualização, sem capacidade de configuração;
- b) Operador – permissão de visualização e configuração da rede;
- c) Administrador – permissão para visualização, configuração da rede e de configuração do sistema, incluindo administração de usuários e contas.

1.3.2 Gerenciamento

- 1.3.2.1 Possuir interface centralizada para administração de vários Controladores e AP's simultaneamente.
- 1.3.2.2 Possuir acesso via interface *WEB*, em modo *HTTPS*, para configuração e administração remota, possuindo os seguintes recursos:
 - a) Interface gráfica com capacidade para administração dos equipamentos;
 - b) Interface para diagnóstico e monitoramento do equipamento(s);
 - c) Interface para realização de cópias de segurança (*backup*), exportação e restauração da configuração do equipamento.
- 1.3.2.3 Possuir capacidade de importação de plantas nos formatos *AutoCAD* e/ou *JPG/JPEG* para visualização da cobertura e da topologia da rede instalada.
- 1.3.2.4 Possuir recursos para associar, em tempo real, informação da cobertura da rede à planta baixa, permitindo visualização gráfica.
- 1.3.2.5 Possuir capacidade para criar modelos de configuração, possibilitando a replicação de configuração entre diversos equipamentos.
- 1.3.2.6 Permitir o envio de configurações a grupos de equipamentos de rede sem fio de forma unificada por meio de protocolo seguro.
- 1.3.2.7 Possuir recursos para verificação de configuração, alertando para eventuais erros.
- 1.3.2.8 Possuir capacidade para gerenciamento de configurações, com registro de mudanças e armazenamento de diversas versões de arquivos de configuração, possibilitando desfazer a aplicação de configurações (*rollback*), e executando sincronização entre os arquivos dos equipamentos e os armazenados no sistema de gerenciamento.
- 1.3.2.9 Possuir capacidade para armazenar imagens de *software* e permitir a atualização (*upgrade*) em lote de todos os equipamentos da rede sem fio.
- 1.3.2.10 Possuir capacidade para implementar segurança e gerenciar os serviços de rede



SENADO FEDERAL

sem fio por usuário e/ou grupos de usuários.

- 1.3.2.11 Possuir capacidade de coletar e visualizar estatísticas de rede (dos Controladores, dos AP's e do tráfego de cada usuário), de forma a apresentar quem está conectado, taxa de transmissão/recepção e utilização da rede sem fio.
- 1.3.2.12 Possuir capacidade para localização de usuários/dispositivos por demanda.
- 1.3.2.13 Possuir capacidade para monitoração e controle da utilização de banda de cada usuário/dispositivo conectado à rede sem fio.
- 1.3.2.14 Possuir capacidade para receber eventos dos equipamentos de rede sem fio constantes do projeto/diagrama da rede, efetuando correlação e filtragem para visualização dos mesmos.
- 1.3.2.15 Possuir capacidade para geração de alertas automáticos quando mudanças de configurações são detectadas.
- 1.3.2.16 Possuir capacidade para gerenciamento de políticas por usuário ou grupos de usuários de forma centralizada, permitindo a configuração das regras de permissão/negação de acesso para determinadas partes da rede sem fio.
- 1.3.2.17 Possuir capacidade para geração de relatórios em formato *HTML* ou *PDF*, incluindo, mas não necessariamente se limitando a, informações sobre:
 - a) Usuários na rede sem fio;
 - b) Inventário de equipamentos;
 - c) Utilização de memória e processador dos Controladores;
 - d) Utilização da rede sem fio;
 - e) Dispositivos suspeitos e/ou não autorizados.
- 1.3.2.18 Possuir capacidade para programar a geração de relatório em datas ou períodos específicos.
- 1.3.2.19 O sistema deve possuir interface gráfica que apresente listagem dos AP's suspeitos e/ou não autorizados (*rogues*) detectados, mostrando na planta sua provável localização e possibilitar a ativação das medidas de contra-ataque.
- 1.3.2.20 Possuir recursos para determinação da localização física de dispositivos na rede sem fio, no próprio sistema ou com auxílio de dispositivo(s) externo(s) específico(s) para essa função, utilizando a infra-estrutura da rede sem fio (AP's e Controladores), com capacidade de:



SENADO FEDERAL

- a) Localização de, pelo menos, 2.000 (dois mil) dispositivos, simultaneamente, operando nos padrões de rede sem fio 802.11;
- b) Determinação da localização física do dispositivo operando nos padrões de rede sem fio 802.11, com precisão de até 10 (dez) metros da posição real (respeitadas as condições mínimas estabelecidas pelo fabricante relativas à quantidade e posicionamento dos AP's e sensibilidade de recepção do sinal). Se necessário, deverá ser fornecido programa cliente (para ambiente *Windows XP/Vista/Mobile/CE*) a ser instalado nos dispositivos para implementação dessa funcionalidade na quantidade mencionada na alínea anterior;
- c) Visualização gráfica da localização física dos dispositivos de rede sem fio, mostrando na planta baixa do ambiente/bloco/prédio a posição onde se encontram;
- d) Registro da localização dos dispositivos, mostrando quando e onde eles estiveram;
- e) Rastreamento de diversos tipos de dispositivos de rede sem fio (*laptop, PDA*), incluindo aqueles com etiquetas de identificação de rádio frequência (*RFID*) ativas;
- f) Geração de informações estatísticas de localização, baseadas nas posições dos dispositivos, mostrando quantas vezes e quanto tempo o dispositivo esteve em determinado local considerando um período de tempo específico;
- g) Geração e envio de alertas baseados na área geográfica, movimento dos dispositivos, presença ou ausência em determinado local, mudança de posição dos dispositivos.

1.4 Características e funcionalidades do Sistema de Planejamento e Análise de Ambiente (Site Survey) de Rede sem Fio

1.4.1 Ambiente operacional

- 1.4.1.1 Pode estar integrado ao Sistema de Gerenciamento ou deve ser fornecido aplicativo para ambiente *Windows (XP ou Vista)*, devendo, em qualquer dos casos, implementar as funcionalidades descritas nos subitens seguintes.



SENADO FEDERAL

1.4.1.2 No caso de aplicativo(s) para ambiente Windows, deve ser fornecido com licenças para instalação em 2 (dois) equipamentos distintos e com todos os acessórios proprietários (adaptadores de rede sem fio, antenas, etc) necessários para implementar as funcionalidades descritas nos subitens seguintes da maneira mais otimizada possível permitida pelo fabricante.

1.4.2 Planejamento

1.4.2.1 Possuir capacidade para fazer projeto e configuração automatizados de redes sem fio em áreas internas (*indoor*) e externas (*outdoor*).

1.4.2.2 Possuir capacidade para importação de plantas nos formatos *AutoCAD* e/ou *JPG/JPEG*, permitindo a atribuição de fatores de atenuação aos elementos (portas, paredes, estruturas metálicas, etc.) existentes e criação de outros tipos de obstáculos ao sinal de radio-freqüência.

1.4.2.3 Possuir capacidade de preparar o projeto de redes sem fio, calculando e definindo automaticamente a quantidade necessária e o posicionamento dos *AP's*, levando em consideração o tipo de equipamento e tecnologia utilizados (*802.11n* ou *802.11a/b/g*), características das antenas, a banda média pretendida por usuário, a geografia do prédio (planta), os parâmetros de atenuação de cada item da planta.

1.4.2.4 Possuir capacidade para definição e customização de padrões de antenas que serão usadas nos projetos de rede sem fio, indicando características tais como tipo, padrão de propagação, ganho, etc.

1.4.2.5 Possuir recursos para gerar relatórios de ordem de serviço para instalação física dos equipamentos, contendo informações de configuração e com indicação da localização onde deverão ser instalados.

1.4.2.6 Deverá suportar *VoWiFi (Voice over Wi-Fi)*, possuindo assistentes especializados e capacidade para projeto e configuração de redes de voz sobre rede sem fio, dimensionando corretamente o tamanho das células para a capacidade de chamadas de voz desejada.

1.4.3 Site Survey

1.4.3.1 Possuir capacidade para executar análises de ambiente de redes sem fio em áreas internas (*indoor*) e externas (*outdoor*).

1.4.3.2 Possuir capacidade para executar análises de ambiente de redes sem fio



SENADO FEDERAL

passivas — coletando informações de radio-freqüência dos *AP*'s e dispositivos de rede sem fio na área analisada —, e ativas, associando-se aos *AP*'s da área em análise e trocando dados para emular um cliente real ativo.

- 1.4.3.3 Possuir capacidade para executar análises de ambiente de de redes sem fio operando nos padrões *802.11a/b/g* e *802.11n*.
- 1.4.3.4 Possuir integração com o planejador de redes sem fio, de modo a permitir análises comparativas entre o ambiente projetado e o real.
- 1.4.3.5 Possuir capacidade para visualização gráfica em 3D das análises de cada ambiente considerado.
- 1.4.3.6 Possuir capacidade para visualizar diferenças entre análises de ambiente de rede sem fio.
- 1.4.3.7 Possuir capacidade para simular modificações no ambiente de rede sem fio por meio de alterações de posição e características dos *AP*'s (canal, potência, etc.), levando em consideração as análises efetuadas.
- 1.4.3.8 Possuir capacidade para visualização dos resultados das análises de várias formas, incluindo, mas não necessariamente se limitando a:
 - a) Resumos ordenados por canal, *SSID* ou dispositivo (*AP*);
 - b) Estatísticas da rede sem fio, contendo distribuição de sinal, ruído, taxas de transmissão de pacotes, taxas de perdas de pacotes, níveis de interferência;
 - c) Áreas de sobreposição e ausência de sinal.
- 1.4.3.9 Possuir capacidade para visualização dos níveis de sinal e eventuais vazamentos entre os *AP*'s localizados em andares inferiores e superiores de um prédio/edifício simultaneamente.
- 1.4.3.10 Possuir capacidade detecção, identificação e visualização de fontes emissoras de ondas eletromagnéticas em padrões diferentes do *802.11*, incluindo, mas não necessariamente se limitando a telefones sem fio, dispositivos *Bluetooth* e microondas.
- 1.4.3.11 Possuir recursos para geração de relatórios das análises e simulações em formato *PDF* e *HTML*.

1.5 Características e funcionalidades do Portal de Controle de Visitantes (Guests)



SENADO FEDERAL

1.5.1 Ambiente operacional

- 1.5.1.1 Pode estar presente nos próprios Controladores ou no Sistema de Gerenciamento, ou deve ser fornecido dispositivo(s) externo(s) (*hardware* e *software* na forma de *appliance* com todas as licenças necessárias) específico para esta finalidade, que se integre perfeitamente àqueles e aos AP's, devendo, em qualquer dos casos, implementar as funcionalidades descritas nos subitens seguintes.
- 1.5.1.2 No caso de dispositivo(s) externo(s), deve(m) ser fornecido(s) 2 (dois) conjuntos de equipamentos/dispositivos para redundância, dimensionados e configurados conforme as recomendações e requisitos do fabricante para operação em alto desempenho, suportando a carga de contas/usuários e serviços previstos neste Projeto Básico.
- 1.5.1.3 Deve possuir base de dados com capacidade para hospedar, pelo menos, 10.000 (dez mil) contas de usuários.
- 1.5.1.4 Deve possuir servidor *WEB* interno e acesso via interface *WEB*, em modo *HTTPS*.
- 1.5.1.5 Deve possuir capacidade de acesso multiusuário para administradores do portal e gestores de contas pela interface *WEB*, com, pelo menos, 50 (cinquenta) acessos simultâneos, em arquitetura cliente-servidor, sem necessidade de instalação de aplicativo cliente específico ou com assistente que promova instalação automática ou assistida pelo o usuário.
- 1.5.1.6 Deve permitir customização da interface *WEB* utilizada pelos administradores e gestores de contas.
- 1.5.1.7 No caso de dispositivo(s) externo(s), deve(m) possuir capacidade para implementar o protocolo *RADIUS* para comunicação com os Controladores.



SENADO FEDERAL

1.5.2 Funcionalidades do Controle de Acesso de Visitantes

- 1.5.2.1 Possuir recursos para gerenciamento (criação, alteração, exclusão, autenticação, registro de atividades, auditoria) de contas de usuários para provimento de acesso para visitantes (*guests*).
- 1.5.2.2 Possuir capacidade para criação de contas para administradores do portal.
- 1.5.2.3 Possuir capacidade para definição de usuários gestores de contas com permissões — criar contas, editar contas, suspender/desativar contas — independentes e podendo, ainda, restringir essas permissões somente às contas criadas pelo próprio gestor
- 1.5.2.4 Possuir capacidade de autenticação de contas de gestores em base local ou em *Microsoft Active Directory* via *LDAP* ou *RADIUS*.
- 1.5.2.5 Possuir capacidade para geração automática (aleatória) de senhas das contas de usuários.
- 1.5.2.6 Possuir capacidade para suspender ou desativar contas.
- 1.5.2.7 Possuir capacidade de definição de período de validade (por datas de início/término ou data de expiração) para as contas de usuários.
- 1.5.2.8 Possuir capacidade para contabilizar e registrar o uso das contas de usuário de acordo com o período de validade, desativando-as automaticamente quando finalizar o tempo de vida.
- 1.5.2.9 Possuir capacidade de imprimir ou enviar por email os dados da conta do usuário.
- 1.5.2.10 Possuir capacidade para visualização de contas, mostrando quem criou a conta (gestor) e os dados dela.
- 1.5.2.11 Possuir capacidade para visualização e impressão de relatório de contas, com possibilidade de filtragem pelo criador (gestor) das contas, contendo os dados de cada conta relacionada.
- 1.5.2.12 Possuir capacidade para verificação e visualização do uso das contas, mostrando qual endereço *IP* o usuário utilizou, data e hora inicial e final da atividade (*log in* e *log out*).
- 1.5.2.13 Possuir registro de todas as ações efetuadas, incluindo, mas não necessariamente se limitando a criação de contas, alterações de configuração,



SENADO FEDERAL

entrada e saída de administradores e gestores.

- 1.5.2.14 Possuir recursos para efetuar cópias de segurança (*backup*) e restauração (*restore*) da base de dados.

1.6 ANTENAS DIRECIONAIS

1.6.1 Ambiente físico e operacional

- 1.6.1.1 Cada conjunto deve ser composto de antenas direcionais com ganho mínimo de 6 (seis) dBi, operando (o conjunto) nas frequências de 2,4 (dois vírgula quatro) GHz e 5 (cinco) GHz, compatíveis com os AP's para uso interno (*indoor*) especificados no subitem 1.2.
- 1.6.1.2 O conjunto deve ser composto de maneira a permitir que o equipamento — especificado no subitem 1.2 — 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.
- 1.6.1.3 Cada conjunto deve ser fornecido com acessórios para instalação das antenas em teto e parede.

2 DETALHAMENTO DO(S) SERVIÇO(S)

2.1 Entrega e Instalação

- 2.1.1 Todos os equipamentos deverão ser entregues no Setor de Almoxarifado do PRODASEN, em lote único, em prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, a contar da data de assinatura do contrato. Deverão ser novos, não reconicionados, 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 final. A Prestadora de Serviço deverá ser responsável pela desembalagem e posterior instalação dos produtos fornecidos.
- 2.1.2 A instalação e configuração dos Controladores, do *Software* de Gerenciamento de Rede sem Fio e do *Software* de Planejamento e *Site Survey* deverão ser efetuadas em prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos a contar da data da entrega e emissão do Termo de Recebimento Provisório, conforme parâmetros e orientação da Equipe Técnica do PRODASEN.
- 2.1.3 Todas as atividades e ações de instalação e configuração deverão preservar a



SENADO FEDERAL

continuidade das operações, aplicações e serviços da infra-estrutura de Tecnologia da Informação do PRODASEN e do Senado Federal que estiverem em regime de produção.

- 2.1.4 Havendo algum motivo, situação ou evento, de responsabilidade do PRODASEN, que impossibilite ou atrase o serviço de instalação, será registrado o fato, por escrito, e o prazo para instalação ficará suspenso até a normalização da situação, e, em comum acordo com a Prestadora de Serviço, será definida nova data para o início ou recomeço dos serviços de instalação.

2.2 Especificação Técnica:

- 2.2.1 Contemplar as manutenções preventivas, corretivas, evolutivas e, ainda, a substituição de peça e/ou componente para os equipamentos ativos;
- a. Entende-se por “manutenção preventiva” uma série de procedimentos destinados a prevenir indisponibilidades e/ou falhas dos equipamentos. 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;
 - b. Entende-se por “manutenção corretiva” uma série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos 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 Prestadora de Serviço deverá apresentar as atualizações, inclusive de manuais e demais documentos técnicos, bem como nota informativa das novas funcionalidades implementadas, se porventura existirem. Inclui também, implementações de novas funcionalidades relativas aos equipamentos;



SENADO FEDERAL

- 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.
- 2.2.2 Se durante as manutenções for verificada a necessidade de substituição de peça e/ou componente dos equipamentos, essa deverá ocorrer sem custo adicional para o Senado Federal;
- a. No caso de substituição temporária, o equipamento, peça e componente deverá possuir, no mínimo, características técnicas e desempenho iguais ou superiores às substituídas. Deverão ainda ser homologadas pelo fabricante dos equipamentos;
 - b. No caso de substituição definitiva, o equipamento, peça e componente deverá possuir, no mínimo, características técnicas e desempenho iguais ou superiores às substituídas, ser novo, de primeiro uso e homologada pelo fabricante dos equipamentos;
 - c. Caso seja necessário enviar o equipamento, peça e componente para um centro de assistência técnica fora das dependências do Senado Federal, a Prestadora de Serviço deverá desinstalar, embalar, transportar e reinstalar, bem como deverá arcar com todos os custos necessários, sendo considerada fiel depositária do equipamento, peça e componente;
 - d. O envio para centros de assistência técnica em outra localidade não exime a Prestadora de Serviço do cumprimento dos prazos estabelecidos nos níveis de serviço exigidos;
 - e. Para a remoção de equipamento, peça e componente será necessária autorização de saída emitida pelo Gestor do Contrato, a ser concedida ao funcionário da Prestadora de Serviço, formalmente



SENADO FEDERAL

identificado.

- 2.2.3 Ser realizado nas dependências do Senado Federal (*on-site*) e via procedimentos de conexão remota, quando o contexto e a natureza da solicitação assim permitirem. Também deverá ser prestado por telefone (ligação gratuita ou de custo local para o código de área 61), por sistema WEB/e-mail, sempre que a natureza do serviço permitir;
- 2.2.4 Ser prestado 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 distribuidor autorizado 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;
- 2.2.5 Possibilitar à Equipe Técnica do PRODASEN o acesso ao(s) sítio(s) do fabricante dos produtos para:
 - a. Download de *softwares* de atualização;
 - b. Consultar a base de conhecimento de problemas e soluções do fabricante, caso exista.

3 PARÂMETROS DE QUALIDADE DO(S) PRODUTO(S)

3.1 Os produtos deverão ter sua qualidade medida mensalmente, para fins de pagamento, por meio dos seguintes critérios:

- 3.1.1 Disponibilidade dos recursos da Prestadora de Serviço conforme períodos e horários exigidos;
- 3.1.2 Agilidade e presteza no atendimento do suporte técnico;
- 3.1.3 Eficiência das soluções definitivas apresentadas;
- 3.1.4 Cumprimento dos prazos definidos nos níveis de serviços exigidos (NSE);
- 3.1.5 Atendimento às demais exigências contratuais.

4 ATUALIZAÇÃO DE TECNOLOGIA

- 4.1 Durante o período de assistência e suporte técnico, a Prestadora de Serviço deverá garantir a atualização tecnológica da solução ofertada na forma de atualizações de programas. As atualizações de programas deverão cobrir todos os programas de computador (*software* e *firmware*) adquiridos e incluir o fornecimento de correções



SENADO FEDERAL

(*patches*) e novas versões/revisões/distribuições (*releases*) assim que o fabricante as torne disponíveis. 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.

- 4.2** 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 confirmem toda a funcionalidade da última atualização fornecida.
- 4.3** Qualquer atualização — seja na forma de modificação, aperfeiçoamento ou produto inteiramente novo — deverá manter a funcionalidade mínima exigida neste Projeto Básico, independente de nomenclatura ou divisão do produto em módulos, pacotes, versão básica, avançada, etc.
- 4.4** As atualizações e correções (*patches*) dos produtos adquiridos deverão ser fornecidas em mídia *CD (Compact Disc)* ou *DVD (Digital Video Disc)*, 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).

5 TREINAMENTO

- 5.1** Os treinamentos deverão ser realizados e concluídos para 6 (seis) servidores do PRODASEN, divididos em 2 (dois) grupos separados, ambos dentro de prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, a contar da data de assinatura do contrato, de acordo com cronograma estabelecido entre o PRODASEN e a Prestadora de Serviço, e deverão ser ministrados por instrutores preparados e credenciados pelo fabricante dos produtos, em centros de treinamento do(s) fabricante(s) — com infra-estrutura de *hardware*, *software*, laboratório de testes e material didático — cumprindo o programa oficial de treinamento, inclusive com aulas práticas e teóricas.
 - 5.1.1** A sala de aula deverá estar equipada com recursos audiovisuais e possuir um computador para cada aluno, com configuração suficiente para realização dos exercícios dos treinamentos.
 - 5.1.2** A Prestadora de Serviço 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



SENADO FEDERAL

estabelecido no item 5.5.

- 5.2** Os treinamentos deverão ter carga horária mínima de 80 (oitenta) horas, cobrindo todo conteúdo teórico e prático inerente à solução fornecida, incluindo tópicos de conceituação, planejamento, arquitetura, instalação, configuração e utilização dos produtos fornecidos (Controladores, do *Software* de Gerenciamento de Rede sem Fio e do *Software* de Planejamento e *Site Survey*).
- 5.3** O curso e o material didático deverão estar, preferencialmente, em língua portuguesa, ou, na sua impossibilidade, em língua inglesa.
- 5.4** O instrutor dos treinamentos deverá possuir a seguinte qualificação:
- 5.4.1 **Escolaridade:** Nível Superior;
- 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.
- 5.4.2 **Conhecimentos:** certificação de instrutor do fabricante;
- 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;
- 5.4.3 **Experiência:** em atividades de treinamento;
- Comprovação:** Cópia da carteira de trabalho ou do contrato de prestação de serviço;
- 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 Prestadora de Serviço descrevendo detalhadamente a equivalência.
- 5.5** O cronograma para realização dos treinamentos deverá ser proposto pela Prestadora de Serviço, 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 Prestadora de Serviço.
- 5.6** Caso os treinamentos sejam realizados fora de Brasília/DF, despesas com transporte



SENADO FEDERAL

(aéreo e local), hospedagem e alimentação deverão ser custeadas pela Prestadora de Serviço.

- 5.7** Os treinamentos serão avaliados por cada grupo, e caso não obtenham nota mínima 3 (três) de um máximo de 5 (cinco), fica a Prestadora de Serviço obrigada a realizar novo treinamento, dentro de 60 (sessenta) dias corridos, sem ônus adicional para o Senado Federal, corrigindo as deficiências apontadas na avaliação.
 - 5.8** 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.
 - 5.9** Após a realização de cada treinamento, será emitido um Termo de Aceite do Treinamento.
 - 5.10** Os participantes deverão ter opção de realização de provas para obtenção de certificação oficial do fabricante, caso seja interesse do PRODASEN, em prazo de até 1 (um) ano após a conclusão dos treinamentos, sem nenhum custo adicional.
-

**JÂNIO DE ABREU
Pregoeiro**



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO 049/2012

EDITAL

(Processo PD nº 000.740/10-1)

ANEXO 03

MODELO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA.

PROPOSTA

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, irrevogáveis 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.

Item	Equipamentos	CATMAT	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	Aquisição de equipamentos Controladores.	150345	2		
2	Aquisição de equipamentos Pontos de Acesso (AP) internos.	150345	258		
3	Aquisição de antenas direcionais.	21067	40		
4	Aquisição de Software de Gerenciamento de Rede sem Fio com Controladores.	111490	2		
5	Aquisição de Software de Planejamento de Rede sem Fio e Análise de Ambiente (Site Survey)	150380	2		
6	Aquisição de Sistema de Portal para Controle de Acesso de Visitantes.	121800	2		

Item	Serviço (Instalação)	CATSER	Quant.	Preço Total
7	Custo total estimado para a instalação do objeto.	19615	1	R\$ _____



SENADO FEDERAL

Item	Serviço (Garantia de Fábrica)	CATSER	Quant.	Preço Mensal	Preço 12 Meses
8	Prestação de garantia NORMAL , 24 horas por dia, 7 dias por semana, com manutenção corretiva para os equipamentos, bem como a substituição de peças e componentes, pelo prazo de 12 meses (***)	22993	12	R\$	R\$

(***) Caso o fornecedor / fabricante forneça a garantia normal (1º Ano) nas condições solicitadas embutida no preço do equipamento, esse item de custo deverá ser informado com **VALOR ZERO**.

Item	Serviço (Garantia de Estendida)	CATSER	Quant.	Preço Mensal	Preço 36 Meses
9	Prestação de garantia ESTENDIDA , 24 horas por dia, 7 dias por semana, com manutenção para os equipamentos, bem como a substituição de peças e componentes, pelo prazo de 36 meses .	22993	36	R\$	R\$

Item	Serviço (Suporte Técnico)	CATSER	Quant.	Preço Mensal	Preço 48 Meses
10	Prestação de serviço de suporte técnico remoto e <i>on-site</i> , 24 horas por dia, 7 dias por semana, com manutenção EVOLUTIVA (atualização de software), pelo prazo de 48 (quarenta e oito) meses.	22993	48	R\$	R\$

Item	Serviço (Treinamento)	CATSER	Quant.	Preço p/ Pessoa	Preço p/ 6 Pessoas
11	Capacitar a equipe técnica do PRODASEN para as tarefas de configuração, operação e administração dos produtos adquiridos. Quantitativo estimado em 06 (seis) servidores do PRODASEN.	21172	6	R\$	R\$

VALOR GLOBAL TOTAL DA PROPOSTA

(Equipamentos+Instalação + Garantias + Suporte Técnico + Treinamento):

R\$ _____.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 049/2012

EDITAL

(Processo PD nº 000.740/10-1)

ANEXO 04

MINUTA DO CONTRATO

Que entre si celebram, de um lado, o SENADO FEDERAL e, do outro, _____, objetivando a **aquisição de solução de Controladores, Pontos de Acesso e gerenciamento para rede sem fio – dispositivos físicos (hardware) e programas (softwares, firmware).**

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 nº (____) ____-____ e (____) ____-____, telefone nº (____) ____-____ e ____-____, CNPJ-MF nº _____ /____-____, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. _____, CI. _____, expedida pela ____/____, CPF nº. _____-____, resolvem celebrar o presente contrato, decorrente do **PREGÃO ELETRÔNICO** nº 049/2012, homologado pela Senhora Diretora-Geral, às fls. ____ do Processo nº 000.740/10-1, incorporando o edital e a proposta apresentada pela CONTRATADA, fls. ____/____ a este instrumento, e sujeitando-se as partes às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dos Atos nºs 24/1998 e 10/2010, ambos da Comissão Diretora do SENADO, e das cláusulas seguintes:



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a **aquisição de solução de Controladores (Controllers), Pontos de Acesso (Access Points - AP) e gerenciamento para rede sem fio — dispositivos físicos (hardware) e programas (software, firmware) — contemplando, ainda, serviços de instalação, assistência e suporte técnico local e remoto com manutenção e substituição de peças e componentes pelo prazo de 48 (quarenta e oito) meses - sendo 12 (doze) meses de garantia de fábrica e 36 (trinta e seis) meses de garantia estendida, incluindo atualizações de versões, revisões e/ou distribuições (releases) e correções (patches) dos programas, e treinamento na solução fornecida, com as quantidades, características técnicas e condições estabelecidas no Anexo 2 do edital, na proposta da empresa às fls. ____ e neste contrato.**

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 qualificações que ensejaram sua contratação, bem como em compatibilidade com as obrigações assumidas;

II - apresentar cópia autenticada do ato constitutivo, sempre que houver alteração do mesmo; e

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, inclusive custos relativos aos deslocamento e estada de seus profissionais, se for o caso..

IV - fornecer os produtos conforme especificações, quantidades, prazos e demais condições estabelecidas. Os equipamentos a serem entregues deverão ser novos, que não tenham sido objeto de uso, reforma ou recondicionamento.

V - disponibilizar recursos para a abertura e finalização de solicitações de suporte técnico, conforme períodos, horários e condições definidas;

VI - prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Equipe Técnica do SENADO/PRODASEN referente a qualquer problema detectado ou ao andamento de atividades previstas;

VII - utilizar as melhores práticas, capacidade técnica, materiais, equipamentos,

49



SENADO FEDERAL

recursos humanos e supervisão técnica e administrativa, para garantir a qualidade do serviço e o atendimento às especificações contidas no contrato e seus anexos;

VIII - 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;

IX - 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;

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

XI - entregar mensalmente, para fins de controle e pagamento, relatório de prestação de serviço de suporte técnico realizados no período. Deverão constar, 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 técnico da Equipe Técnica do SENADO/PRODASEN que solicitou e validou o serviço;
- g) identificação do técnico responsável pela execução do serviço, bem como outras informações pertinentes;

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

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A CONTRATADA deverá entregar os produtos em conformidade com as especificações da proposta, não podendo, em hipótese alguma, haver substituição dos componentes ou materiais, salvo por expressa autorização do SENADO/PRODASEN.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO SEGUNDO – Deverá ser realizada uma reunião de apresentação com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da infraestrutura de TI do Senado Federal.

- I) Deverão participar dessa reunião, pelo menos, o gestor do contrato, membro(s) da equipe técnica do SENADO/PRODASEN e o preposto da CONTRATADA.
- II) A reunião realizar-se-á no SENADO/PRODASEN em até 72 (setenta e duas) horas após a assinatura deste contrato, conforme agendamento efetuado pelo gestor;
- III) Nessa reunião, a CONTRATADA deverá apresentar oficialmente o seu preposto e fornecer as respectivas comprovações acerca dos requisitos de qualificação exigidos para este profissional.

PARÁGRAFO TERCEIRO - 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.

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

PARÁGRAFO QUINTO - A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do Senado Federal 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 05).

PARÁGRAFO SEXTO – A CONTRATADA não poderá ceder os créditos, nem subrogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.

PARÁGRAFO SÉTIMO – 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.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA ENTREGA E INSTALAÇÃO

Os equipamentos serão entregues pela CONTRATADA, em lote único, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da assinatura deste Contrato.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A entrega dos equipamentos se realizará no Almoxarifado do PRODASEN, situado à Via N2 – Anexo C do Senado Federal, em Brasília-DF.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA entregará os equipamentos novos, não reconicionados, de primeiro uso, sem marcas, amassados, arranhões ou outros problemas físicos, embalados e acondicionados de forma adequada e lacrada para o transporte da origem até o destino final. A CONTRATADA deverá ser responsável pela desembalagem e posterior instalação dos produtos fornecidos.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Os produtos serão avaliados pela Equipe Técnica do SENADO/PRODASEN para verificação da conformidade dos equipamentos com as especificações técnicas estabelecidas. A CONTRATADA poderá participar da verificação de conformidade e terá 24 (vinte e quatro) horas, no máximo, a contar da data da comunicação por parte do gestor do contrato, para atender ao chamado de participação.

PARÁGRAFO QUARTO - Os produtos serão recusados se:

- I - entregues com as especificações técnicas inferiores às contidas na proposta e na documentação técnica da CONTRATADA;
- II - apresentarem defeitos durante os procedimentos de instalação e configuração.

PARÁGRAFO QUINTO – O gestor do contrato emitirá, em até 3 (três) dias úteis, Termo de Recebimento Provisório dos produtos, depois da entrega e após verificação das condições estabelecidas, avaliação de conformidade pelo SENADO/OPRODASEN, verificação de que os mesmos estão de acordo com as especificações técnicas estabelecidas e se as demais condições contratuais foram atendidas.

PARÁGRAFO SEXTO – O gestor do contrato emitirá Termo de Recusa em caso de verificação de erros ou impropriedades impeditivos de recebimentos dos produtos. A CONTRATADA deverá promover as correções necessárias dentro do prazo máximo estabelecido para a entrega e, caso esse prazo já tenha sido extrapolado, sujeitar-se-á às penalidades previstas no contrato.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A instalação e configuração dos Controladores, do Software de Gerenciamento de Rede sem Fio e do Software de Planejamento e *Site Survey* deverão ser efetuadas em prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos a contar da data da entrega e emissão do Termo de Recebimento Provisório, conforme parâmetros e orientação da equipe técnica do SENADO/PRODASEN.

- I – os serviços de instalação compreendem a colocação física dos



SENADO FEDERAL

equipamentos em seus respectivos locais de operação; a configuração inicial; e a sua ativação propriamente dita.

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

PARÁGRAFO NONO – Após a instalação dos produtos (Controladores, Software de Gerenciamento de Rede sem fio e Software de Planejamento e *Site Survey*), o gestor do contrato emitirá, em até 3 (três) dias úteis, Termo de Recebimento Definitivo dos Produtos.

PARÁGRAFO DÉCIMO – A partir do da emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos Produtos inicia-se o período dos serviços de assistência e suporte técnico dos produtos adquiridos.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - O SENADO/PRODASEN poderá aceitar produtos com especificações, qualidade e desempenho superiores aos mínimos descritos na proposta e documentação técnica da CONTRATADA, desde que não comprometa a finalidade a que se destina e mediante justificativa expressa da CONTRATADA e concordância, por escrito, do SENADO/PRODASEN.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – O objeto será:

- I. Recebido provisoriamente no ato da entrega, e em até 3 (três) dias úteis será lavrado um **Termo de Recebimento Provisório**, conforme Parágrafo Quinto;
- II. Recebido definitivamente, pela Equipe Técnica do SENADO/PRODASEN e pelo Gestor do contrato, após a instalação e configuração dos produtos, conforme Parágrafos Sétimo, Oitavo e Nono, quando será lavrado um **Termo de Recebimento Definitivo**;

CLÁUSULA QUARTA – DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E SUPORTE TÉCNICO

O prazo de garantia de funcionamento dos equipamentos será de 48 (quarenta e oito) meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. Durante este período a CONTRATADA deverá prestar serviços de suporte técnico, garantia de funcionamento e atualização tecnológica a toda a solução contratada.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Durante o prazo de garantia de funcionamento, a CONTRATADA prestará serviços de assistência técnica por meio de manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e, ainda, a substituição de peça e/ou componente para os equipamentos ativos, sem ônus para o SENADO/PRODASEN.



SENADO FEDERAL

I - Entende-se por “manutenção preventiva” uma série de procedimentos destinados a prevenir indisponibilidades e/ou falhas dos equipamentos. Deverá ser executada conforme a recomendação do fabricante ou de acordo com a realidade operacional do ambiente do SENADO/PRODASEN, a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo. A forma e o prazo para execução serão estabelecidos pela Equipe Técnica do SENADO/PRODASEN quando da abertura de solicitação de suporte técnico de severidade BAIXA;

II - Entende-se por “manutenção corretiva” uma série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos 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 SENADO/PRODASEN.;

III - Entende-se por “manutenção evolutiva” o fornecimento de novas versões e/ou *releases* corretivas e/ou evolutivas de *softwares/firmwares* 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 de manuais e demais documentos técnicos, bem como nota informativa das novas funcionalidades implementadas, se porventura existirem. Inclui também, implementações de novas funcionalidades relativas aos equipamentos;

IV – 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 SEGUNDO - Se durante as manutenções for verificada a necessidade de substituição de peça e/ou componente dos equipamentos, essa deverá ocorrer sem custo adicional para o SENADO/PRODASEN.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Cada evento ou solicitação para prestação de suporte técnico será avaliado individualmente pela equipe técnica do SENADO/PRODASEN. Serão considerados os seguintes critérios para efeito de avaliação do serviço prestado:

I – disponibilidade dos recursos da CONTRATADA, conforme períodos e horários exigidos;



SENADO FEDERAL

- II – agilidade e presteza no atendimento do suporte técnico;
- III – eficiência das soluções definitivas apresentadas;
- IV – cumprimento dos prazos definidos nos níveis de serviços exigidos (NSE);
- V – atendimento às demais exigências contratuais.

PARÁGRAFO QUARTO - O serviço será considerado recebido provisoriamente quando do encerramento da solicitação pela Equipe Técnica do SENADO/PRODASEN.

PARÁGRAFO QUINTO - O Gestor do Contrato emitirá Termo de Recebimento Definitivo da prestação do serviço após análise do relatório mensal a ser elaborado pela CONTRATADA, relativo aos eventos ocorridos no período, análise da prestação do serviço e verificação do atendimento das demais condições contratuais.

PARÁGRAFO SEXTO – O Gestor do Contrato emitirá Termo de Recusa em caso de verificação de erros ou impropriedades impeditivos de recebimento do serviço prestado. A CONTRATADA deverá promover as correções necessárias, conforme diretrizes a serem estabelecidas pelo SENADO/PRODASEN, sem prejuízo de aplicação de penalidades previstas.

PARÁGRAFO SÉTIMO – Os serviços de assistência e suporte técnico deverão ser prestados, de forma ininterrupta 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, inclusive feriados, para todos os produtos adquiridos (equipamentos e programas), contemplando, se necessário, substituição de qualquer peça ou componente da solução em caso de defeito, nos prazos e condições estabelecidos neste contrato, no edital e seus anexos, sem custo adicional para o Senado/PRODASEN.

PARÁGRAFO OITAVO – Os equipamentos e os serviços deverão ser entregues e prestados na Secretaria Especial de Informática do SENADO – PRODASEN, localizado na Via N2, Anexo C do Senado Federal.

PARÁGRAFO NONO - As solicitações de suporte técnico terão origem em decorrência de qualquer evento ou problema detectado pela Equipe Técnica do SENADO/PRODASEN referente ao pleno estado de funcionamento dos equipamentos, incluindo problemas relacionados com instalação, configuração e atualização.

I - Na abertura do chamado, a CONTRATADA fará registro da solicitação, com, no mínimo, as seguintes informações:



SENADO FEDERAL

- a) modelo e número de série do equipamento;
- b) problema observado;
- c) nome, telefone, *e-mail* do profissional da Equipe Técnica do SENADO/PRODASEN responsável pela solicitação do suporte técnico.

II – A CONTRATADA deverá registrar a solicitação, gerando algum número, código ou protocolo que servirá de referência para acompanhamento.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Durante o período de assistência e suporte técnico, a CONTRATADA deverá garantir a atualização tecnológica da solução ofertada na forma de atualizações de programas. As atualizações de programas deverão cobrir todos os programas de computador (*software* e *firmware*) adquiridos e incluir o fornecimento de correções (*patches*) e novas versões/revisões/distribuições (*releases*) assim que o fabricante as torne disponíveis. 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.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Todas as solicitações serão registradas pela equipe técnica do SENADO/PRODASEN e pela CONTRATADA, para acompanhamento e controle da execução do Contrato.

I - A CONTRATADA apresentará um Relatório de Visita, contendo data, hora de chamada, início e término do atendimento, identificação do produto/peça/módulo defeituoso, o número de série do produto/peça/módulo defeituoso e o número de série do produto/peça/módulo substituído, as providências adotadas e toda e qualquer informação pertinente ao chamado.

II - O Relatório de Visita deverá ser assinado pelo técnico da CONTRATADA e pelo responsável pela solicitação de manutenção.

III - Mensalmente, a CONTRATADA obriga-se a enviar relatório detalhado de prestação de serviço, em formato impresso escrito e formato eletrônico, tipo planilha, compatível com o Microsoft Excel, ao gestor do contrato, estipulando todos os atendimentos, data e hora do início e do término do atendimento, identificação do problema, severidades observadas, providências adotadas para diagnóstico, solução provisória e solução definitiva, data e hora de início e término da solução definitiva, identificação do técnico da Equipe Técnica do SENADO/PRODASEN que solicitou e validou o atendimento, identificação do(s) técnico(s) responsável(is) pela execução do serviço, e a descrição do número da peça eventualmente trocada, quantidade e número de série dos componentes novos e defeituosos.

CLÁUSULA QUINTA – DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA



SENADO FEDERAL

Por se tratar de uma prestação de serviço de suporte técnico onde serão apresentados problemas que deverão ser solucionados de forma efetiva, haverá a necessidade de transferência de conhecimento acerca das soluções apresentadas para solução dos eventos identificados.

Para que ocorra a transferência, na finalização das solicitações, a CONTRATADA deverá fornecer em detalhes os procedimentos executados por *e-mail* ou sistema WEB. O envio da solução por *e-mail* ou sistema WEB não exige a CONTRATADA do fornecimento do relatório mensal de prestação de serviço com a consolidação das solicitações emitidas pelo SENADO/PRODASEN no período.

CLÁUSULA SEXTA - DOS NÍVEIS DE SERVIÇO

Durante o período de 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 Serviço Exigidos (NSE), que serão contados a partir das solicitações de 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, Domingos e Feriados	
Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva	Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva
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, do 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, Domingos 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

II) Severidade BAIXA: Esse nível de severidade é aplicado para a instalação, configuração, manutenções preventivas de código, esclarecimento técnico relativo ao uso e aprimoramento dos produtos, sem impacto significativo nas funções de negócio do SENADO. Não haverá abertura de chamados de suporte



SENADO FEDERAL

técnico com esta severidade em sábados, domingos e feriados.

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

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Faculta-se à CONTRATADA substituir temporariamente o equipamento, peça e componente defeituoso por outros de mesmas características técnicas, quando então, a partir de seu pleno estado de funcionamento, ficará suspensa a contagem do prazo de solução definitiva.

- I. O prazo máximo para a substituição temporária descrita no parágrafo segundo será de 10 (dez) dias corridos, sendo que neste prazo o equipamento, peça e componente deverá ser devolvido ao SENADO em perfeito estado de funcionamento ou ser substituído definitivamente;

PARÁGRAFO SEGUNDO - A CONTRATADA deverá substituir, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, qualquer equipamento, peça e componente que venha a se enquadrar em um dos seguintes casos:

- I. Ocorrência de 4 (quatro) ou mais chamados técnicos de manutenção corretiva dentro de um período contínuo de 30 (trinta) dias;
- II. Soma dos tempos de paralisação que ultrapasse 20 (vinte) horas dentro de um período contínuo de 30 (trinta) dias;
- III. Problemas recorrentes em um período contínuo de 90 (noventa) dias contados a partir da abertura do primeiro chamado.

PARÁGRAFO TERCEIRO - No caso de inviabilidade da solução definitiva do problema apresentado no equipamento, peça e componente, independentemente do enquadramento nos casos previstos no parágrafo anterior, faculta-se à CONTRATADA promover a sua substituição em caráter definitivo;

PARÁGRAFO QUARTO - A substituição definitiva será admitida com anuência do SENADO, após prévia avaliação técnica quanto às condições de uso e compatibilidade do equipamento, peça e componente ofertado, em relação àquele que está sendo substituído;

PARÁGRAFO QUINTO - Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:

- a) Prazo de Atendimento: tempo decorrido entre a solicitação efetuada pela Equipe Técnica do SENADO/PRODASEN à CONTRATADA e o efetivo



SENADO FEDERAL

início dos trabalhos de suporte técnico;

- b) Prazo de Solução Definitiva: tempo decorrido entre a solicitação efetuada pela Equipe Técnica do SENADO/PRODASEN à CONTRATADA e a efetiva recolocação dos equipamentos em seu pleno estado de funcionamento e operação normais.

PARÁGRAFO SEXTO - A contagem do prazo de atendimento e solução definitiva de cada solicitação será a partir da notificação à CONTRATADA, até o momento da comunicação da solução definitiva do problema e aceite pela equipe técnica do SENADO/PRODASEN.

PARÁGRAFO SÉTIMO - O atendimento às solicitações de severidade ALTA deverá ser realizado nas instalações do SENADO (*on-site*) e não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento dos equipamentos, mesmo que se estenda para períodos noturnos, sábados, domingos e feriados. Nesse caso, não poderá implicar em custos adicionais ao SENADO. A interrupção do suporte técnico de uma solicitação desse tipo de severidade por parte da CONTRATADA e que não tenha sido previamente autorizado pelo SENADO, poderá ensejar em aplicação de penalidades previstas.

PARÁGRAFO OITAVO - As solicitações classificadas com severidade MÉDIA, quando não solucionadas no prazo definido, poderão ser automaticamente escaladas para a severidade ALTA, sendo que os prazos de atendimento e solução definitiva do problema, bem como penalidades previstas, serão automaticamente ajustados para o novo nível. A interrupção do suporte técnico de uma solicitação desse tipo de severidade por parte da CONTRATADA e que não tenha sido previamente autorizado pelo SENADO, poderá ensejar em aplicação de penalidades previstas.

PARÁGRAFO NONO - Depois de concluído o suporte técnico, a CONTRATADA comunicará o fato à equipe técnica do SENADO/PRODASEN e solicitará autorização para o fechamento do chamado. Caso o SENADO/PRODASEN não confirme a solução definitiva do problema, o chamado permanecerá aberto até que seja efetivamente solucionado.. Nesse caso, o SENADO/PRODASEN fornecerá as pendências relativas à solicitação em aberto.

PARÁGRAFO DÉCIMO - O SENADO/PRODASEN encaminhará à CONTRATADA, quando da Reunião de apresentação Inicial, relação nominal da equipe técnica autorizada a abrir e fechar solicitações de suporte técnico.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Por necessidade excepcional de serviço, o SENADO também poderá solicitar a escalção de chamado para níveis superiores de severidade. Nesse caso, a escalção deverá ser justificada e os prazos dos chamados passarão a contar do início novamente.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - Sempre que houver quebra dos NSE, o SENADO emitirá ofício de notificação à CONTRATADA, que terá prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, contados a partir do recebimento do ofício, para apresentar as justificativas para as falhas verificadas. 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.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO PREÇO E PAGAMENTO

O SENADO pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato, os seguintes valores:

Equipamentos	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
Aquisição de equipamentos Controladores.	2		
Aquisição de equipamentos Pontos de Acesso (AP) internos.	258		
Aquisição de antenas direcionais.	40		
Aquisição de Software de Gerenciamento de Rede sem Fio com Controladores.	2		
Aquisição de Software de Planejamento de Rede sem Fio e Análise de Ambiente (Site Survey)	2		
Aquisição de Sistema de Portal para Controle de Acesso de Visitantes.	2		

Serviços Instalação	Preço Total Instalação
Custo total estimado para a instalação do objeto.	R\$ _____

Serviços Garantia de Fábrica	Preço Mensal Garantia de Fábrica	Preço 12 Meses Garantia de Fábrica
------------------------------	----------------------------------	------------------------------------



SENADO FEDERAL

Prestação de garantia NORMAL , 24 horas por dia, 7 dias por semana, com manutenção corretiva para os equipamentos, bem como a substituição de peças e componentes, pelo prazo de 12 (doze) meses	R\$ _____	R\$ _____
--	-----------	-----------

Serviços Garantia Estendida	Preço Mensal Garantia Estendida	Preço 36 Meses Garantia Estendida
Prestação de garantia ESTENDIDA , 24 horas por dia, 7 dias por semana, com manutenção para os equipamentos, bem como a substituição de peças e componentes, pelo prazo de 36 (trinta e seis) meses , a contar a partir do término da garantia de fábrica.	R\$ _____	R\$ _____

Serviços Suporte Técnico	Preço Mensal Suporte Técnico	Preço 48 Meses Suporte Técnico
Prestação de serviço de suporte técnico remoto e <i>on-site</i> , 24 horas por dia, 7 dias por semana, com manutenção EVOLUTIVA (atualização de software), pelo prazo de 48 (quarenta e oito) meses .	R\$ _____	R\$ _____

Serviços Treinamento	Preço Unitário 01 pessoa	Preço Total 06 pessoas
Capacitar a equipe técnica do PRODASEN para as tarefas de configuração, operação e administração dos produtos adquiridos. Quantitativo estimado em 06 (seis) servidores do PRODASEN.	R\$ _____	R\$ _____

I - O valor global total do presente instrumento é de R\$ _____
(_____).



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os preços fixados nesta Cláusula compreendem todas as despesas e custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução deste contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O valor correspondente aos equipamentos e aos serviços de instalação será pago após emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme previsto na Cláusula Terceira, Parágrafo Nono.

PARÁGRAFO TERCEIRO – O valor correspondente aos serviços de treinamento será pago após a conclusão de cada treinamento e emissão do Termo de Aceite do Treinamento, conforme previsto na Cláusula Décima Terceira, Parágrafo Décimo Primeiro.

PARÁGRAFO QUARTO – O valor correspondente à garantia estendida somente começará a ser pago mensalmente a partir do 13º (décimo terceiro) mês seguinte à emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme previsto na Cláusula Terceira, Parágrafo Nono.

PARÁGRAFO QUINTO – O pagamento efetuar-se-á por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, no prazo de 9 (nove) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal em 2 (duas) vias, com a discriminação do produto entregue, acompanhada de uma cópia da nota de empenho, não sendo, em nenhuma hipótese, permitida a antecipação de pagamentos.

PARÁGRAFO SEXTO – O pagamento ficará condicionado à prévia atestação do gestor na nota fiscal e a entrega dos comprovantes atualizados de regularidade com o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), sob pena de suspensão do pagamento.

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

PARÁGRAFO OITAVO - Havendo vício a reparar em relação à nota fiscal apresentada ou em caso de descumprimento pela CONTRATADA de obrigação contratual, o prazo constante do parágrafo quinto desta cláusula será suspenso até que haja reparação do vício ou adimplemento da obrigação.

PARÁGRAFO NONO - 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 quinto e a data do efetivo pagamento da nota fiscal/fatura, a serem incluídos em fatura própria, são calculados por meio da



SENADO FEDERAL

aplicação da seguinte fórmula: $EM = I \times N \times VP$, 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:

$$I = i / 365 \quad I = 6 / 100 / 365 \quad I = 0,00016438$$

Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%

PARÁGRAFO DÉCIMO - No caso de objetos fornecidos mediante importação direta, o pagamento será efetuado de acordo com o estipulado no capítulo III das Condições de Fornecimento por meio de Importação Direta (Anexo 08).

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – O pagamento das faturas mensais estará sujeito à glosa quando não houver cumprimento dos níveis de serviço exigidos (NSE) ou quaisquer outras ocorrências que impliquem em penalidades previstas.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – Não será pago qualquer tipo de adicional a título de diárias, passagens, locomoção, alimentação, encargos e quaisquer outros não previstos neste contrato, edital e seus anexos.

CLÁUSULA OITAVA – 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 de participação em licitação e impedimento de contratar com o SENADO e seus órgãos supervisionados, por prazo de até 2 (dois) anos; e

IV - impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e descredenciamento no SICAF e no cadastro de fornecedores do SENADO pelo prazo de até 05 (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 o SENADO os prejuízos



SENADO FEDERAL

resultantes e após decorrido o prazo das sanções aplicadas com base nos incisos anteriores III e IV.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Sem prejuízo das sanções previstas nos incisos II e V desta cláusula, com fundamento no art. 7º da Lei nº 10.520/02, a CONTRATADA ainda poderá ser impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e descredenciada no SICAF e no cadastro de fornecedores do SENADO pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantido o contraditório e a ampla defesa, sempre que ocorrer alguma das seguintes hipóteses:

- I - apresentar documentação falsa;
- II - fraudar na execução do contrato;
- III - comportar-se de modo inidôneo;
- IV - fazer declaração falsa;
- V - cometer fraude fiscal.

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

PARÁGRAFO TERCEIRO – Pelo atraso na execução do objeto, a CONTRATADA será multada em percentuais definidos no quadro a seguir:

DESCRIÇÃO	MULTA
a) Interrupção ou atraso dos prazos estabelecidos para o atendimento e/ou solução definitiva dos chamados abertos com severidade ALTA	5% (cinco por cento) por hora, sobre o valor da parcela mensal do contrato, limitado a incidência de 5 horas.
b) Atraso dos prazos para atendimento e/ou solução definitiva dos chamados abertos com severidade MÉDIA	3% (três por cento) por hora, sobre o valor da parcela mensal do contrato, limitado a incidência de 5 horas.
c) Atraso dos prazos estabelecidos para o atendimento e/ou solução definitiva dos chamados abertos com severidade BAIXA	2% (dois por cento) por hora, sobre o valor da parcela mensal do contrato, limitado a incidência de 5 horas.
d) Atraso por período superior ao previsto na alínea “a”	3% (três por cento) sobre o valor do contrato.



SENADO FEDERAL

e) Atraso por período superior ao previsto na alínea “b”	2% (dois por cento) sobre o valor do contrato.
f) Atraso por período superior ao previsto na alínea “c”	1% (hum por cento) sobre o valor do contrato.
g) No caso de atraso por período superior ao previsto para a entrega dos equipamentos	0,5% (zero vírgula cinco por cento), ao dia, sobre o valor dos equipamentos, limitado a incidência de 30 (trinta) dias.
h) No caso de atraso por período superior ao previsto para a instalação dos equipamentos	0,5% (zero vírgula cinco por cento) ao dia, sobre o valor dos serviços de instalação, limitada a incidência de 30 dias.
i) No caso de inexecução parcial das obrigações assumidas	2% (dois por cento) sobre o valor do contrato.
j) No caso de inexecução total das obrigações assumidas	5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato.

PARÁGRAFO QUARTO – A não apresentação da garantia contratual prevista na cláusula nona sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,1% (um décimo por cento), ao dia, sobre o valor global do contrato, até o limite de 30 (trinta) dias.

PARÁGRAFO QUINTO – Quando da inexecução de obrigação contratual não prevista ou excedente ao parágrafo anterior, a CONTRATADA ficará sujeita à multa de até 10% (dez por cento) do valor global deste contrato, sem prejuízo do preceituado no parágrafo 2º do artigo 87 da Lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO SEXTO – Além das multas previstas nos parágrafos anteriores, no caso deste contrato vir a ser rescindido por culpa exclusiva da CONTRATADA, será aplicada multa correspondente a até 10% (dez por cento) do valor global deste contrato, fixada a critério do SENADO, em função da gravidade apurada.

PARÁGRAFO SÉTIMO - A multa, aplicada após regular processo administrativo, garantido o direito ao contraditório e à ampla defesa, será descontada das faturas emitidas pela CONTRATADA ou, se insuficiente, da garantia prestada na forma da cláusula nona deste contrato.

PARÁGRAFO OITAVO – o valor remanescente da multa não quitada totalmente deverá ser recolhida á conta do SENADO ou, em último caso, cobrada judicialmente.

CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

A CONTRATADA prestará garantia de R\$ _____ (_____)



SENADO FEDERAL

correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do presente contrato, nos termos do art. 56 da Lei nº 8.666/93, em uma das seguintes modalidades:

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

II. seguro-garantia; ou

III. fiança bancária.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A CONTRATADA tem o prazo de 10 (dez) dias corridos, a partir da data da assinatura deste contrato, para efetivar a prestação da garantia e apresentar o comprovante respectivo.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A garantia será recalculada, nas mesmas condições e proporções, sempre que ocorrer modificação no valor deste contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO - No caso de vencimento, utilização ou recálculo da garantia, a CONTRATADA terá o prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da ocorrência do fato, para renová-la ou complementá-la.

PARÁGRAFO QUARTO - A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada após a execução plena deste contrato, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, de acordo com a legislação em vigor.

PARÁGRAFO QUINTO - Nas hipóteses de a garantia ser prestada nas formas previstas nos incisos II e III, não se admitirá que os respectivos documentos contenham qualquer termo ou condição que limitem ou frustrem a plena execução do valor da garantia ofertada.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO REAJUSTE

O preço do fornecimento e instalação dos equipamentos, bem como do treinamento a ser oferecido aos servidores do SENADO, será fixo e irrevogável.

PARÁGRAFO ÚNICO – O preço dos serviços de manutenção e suporte poderá ser reajustado após 12 (doze) meses contados do término do período de garantia de fábrica, observada a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC ou outro indicador que venha substituí-lo.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS ACRÉSCIMOS E DAS SUPRESSÕES

A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os



SENADO FEDERAL

acréscimos ou supressões até o limite legal estabelecido no art. 65, §§ 1º e 2º, inciso II, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta de dotação orçamentária classificada como Programa de Trabalho 037636 e Natureza de Despesa 449052; 449039 e 339039, tendo sido empenhadas mediante a Nota de Empenho nº _____, de _____ de _____ de 20__.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – TREINAMENTO

A CONTRATADA ministrará treinamentos para 6 (seis) servidores da equipe técnica do SENADO/PRODASEN, divididos em 2 (dois) grupos separados, em prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, a contar da data de assinatura do contrato, de acordo com cronograma estabelecido entre o SENADO/PRODASEN e a CONTRATADA.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os treinamentos deverão ser ministrados por instrutores preparados e credenciados pelo fabricante dos produtos, em centros de treinamento do(s) fabricante(s) — com infra-estrutura de hardware, software, laboratório de testes e material didático — cumprindo o programa oficial de treinamento, inclusive com aulas práticas e teóricas.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A sala de aula deverá estar equipada com recursos audiovisuais e possuir um computador para cada aluno, com configuração suficiente para realização dos exercícios dos treinamentos.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA deverá apresentar descrição completa e detalhada das instalações onde serão realizados os treinamentos, que deverão ser previamente aprovadas pelo SENADO/PRODASEN, juntamente com o cronograma de realização, no prazo estabelecido no Parágrafo Sétimo.

PARÁGRAFO QUARTO - Os treinamentos deverão ter carga horária mínima de 80 (oitenta) horas, cobrindo todo conteúdo teórico e prático inerente à solução fornecida, incluindo tópicos de planejamento, arquitetura, instalação, configuração e utilização dos produtos fornecidos (Controladores, do *Software* de Gerenciamento de Rede sem Fio e do *Software* de Planejamento e *Site Survey*).

PARÁGRAFO QUINTO - O curso e o material didático deverão estar, preferencialmente, em língua portuguesa, ou, na sua impossibilidade, em língua inglesa.

PARÁGRAFO SEXTO - O Instrutor dos Treinamentos deverá possuir a seguinte qualificação:



SENADO FEDERAL

a) **Escolaridade:** Nível Superior;

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) **Conhecimentos:** certificação de instrutor do fabricante;

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) **Experiência:** Em atividades de treinamento;

Comprovação: Cópia da carteira de trabalho ou do contrato de prestação de serviço.

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 SÉTIMO - 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 SENADO/PRODASEN analisará o cronograma, estabelecendo posteriormente, em até 5 (cinco) dias úteis, as datas definitivas com a CONTRATADA.

PARÁGRAFO OITAVO - Caso os treinamentos sejam realizados fora de Brasília/DF, despesas com transporte (aéreo e local), hospedagem e alimentação deverão ser custeadas pela CONTRATADA.

PARÁGRAFO NONO - Os treinamentos serão avaliados por cada grupo, 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 Federal, corrigindo as deficiências apontadas na avaliação.

PARÁGRAFO DÉCIMO - 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.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Após a realização de cada treinamento, será emitido um Termo de Aceite do Treinamento.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - Os participantes deverão ter opção de realização de provas para obtenção de certificação oficial do fabricante, caso seja interesse do SENADO/PRODASEN, em prazo de até 1 (um) ano após a conclusão dos treinamentos, sem nenhum custo adicional.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA VIGÊNCIA

Este contrato terá vigência a partir da data de sua assinatura e terá duração de 48 (quarenta e oito) meses após a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, previsto na Cláusula Terceira, Parágrafo Décimo Segundo, inciso II.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial deste contrato enseja a sua rescisão, conforme o disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A rescisão deste contrato poderá ser:

- I - determinada por ato unilateral e escrito do SENADO, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93;
- II - amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para o SENADO; ou
- III - judicial, nos termos da legislação.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

PARÁGRAFO QUARTO - Ao SENADO é reconhecido o direito de rescisão administrativa, nos termos do artigo 79, inciso I, da Lei nº 8.666/93, aplicando-se, no que couber, as disposições dos parágrafos primeiro e segundo do mesmo artigo, bem como as do artigo 80.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA FISCALIZAÇÃO



SENADO FEDERAL

Caberá aos gestores designados pelo Diretor-Geral promover todas as ações necessárias ao fiel cumprimento deste contrato.

PARÁGRAFO ÚNICO - A CONTRATADA deverá indicar preposto, durante o período de vigência, para representá-la sempre que for necessário.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – 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__.

DIRETOR-GERAL DO SENADO FEDERAL

**REPRESENTANTE
CONTRATADA**

Diretor da SADCON

Diretor da SSPLAC



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 049/2012

(Processo PD nº 000.740/10-1)

ANEXO 05

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



SENADO FEDERAL

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:

a1) 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;

a2) Tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;

a3) Sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, 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) Cada PARTE permanecerá como única proprietária de todas e quaisquer INFORMAÇÕES eventualmente reveladas à outra parte em função da execução do CONTRATO;

f) 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



SENADO FEDERAL

intelectual.

- f1) Os produtos gerados na execução do CONTRATO, bem como as INFORMAÇÕES repassadas à NOME DA EMPRESA, são única e exclusiva propriedade intelectual do SF;
- g) 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;
- h) 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 irretroatável, 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



SENADO FEDERAL

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) O SF elege o foro de Brasília-DF, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, 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 20__.

Nome
Diretor
NOME DA EMPRESA.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 049/2012

(Processo PD nº 000.740/10-1)

ANEXO 06

MODELO DE PLANILHA DE INDICAÇÃO DE COMPROVAÇÃO

DESCRIÇÃO / COMPROVAÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA

Item	Marca	Modelo	Versão	Atende		Comprovação	
				Sim	Não	Página	Parágrafo
1 EQUIPAMENTOS							
1.1 Características e funcionalidades dos Controladores							
1.1.1 Ambiente físico e operacional							
1.1.1.1 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.							
1.1.1.2 O equipamento deve ter fontes redundantes com alimentação nominal de 100~120VAC e 210~230VAC e frequência de 50 ou 60 Hz, ou <i>auto-ranging</i> . Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com, no mínimo, 1,80m (6 pés), com plug tripolar 2P+T.							
1.1.1.3 O equipamento deve possuir módulos ou componentes de controle / administração / supervisão redundantes.							
1.1.1.4 O equipamento deve vir acompanhado de acessórios para fixação em bastidor (<i>rack</i>) padrão de 19' (dezenove polegadas).							
1.1.1.5 O equipamento deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) interfaces de 10 (dez) <i>Gigabit-Ethernet</i> , com pelo menos 2 (duas) delas em módulos ou placas distintas (fisicamente separadas, dentro do chassis em <i>slots</i> distintos), para conexão ao meio via cabos.							
1.1.1.6 O equipamento deve possuir uma porta de console para administração local.							



SENADO FEDERAL

1.1.1.7 O equipamento deve suportar AP's com padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g e IEEE 802.11n (Draft 2.0 ou mais recente), todos com certificação WiFi (Wireless Fidelity), tanto para uso interno (indoor), quanto para uso externo (outdoor) capazes de implementar o conceito de rede "Mesh".							
1.1.1.8 O equipamento deve suportar os padrões IEEE 802.1Q (VLAN Tagging) e IEEE 802.1D (Spanning Tree Protocol).							
1.1.1.9 O equipamento deve suportar as seguintes especificações:							
a) RFC 768 UDP;							
b) RFC 791 IP;							
c) RFC 792 ICMP;							
d) RFC 793 TCP;							
e) RFC 826 ARP;							
f) RFC 1122 Requirements for Internet Hosts;							
g) RFC 1519 CIDR Classless Inter-Domain Routing;							
h) RFC 1542 BOOTP ou RFC 2131 DHCP.							
1.1.2 Capacidade e escalabilidade							
1.1.2.1 Possuir capacidade para controle de, pelo menos, 258 (duzentos e cinquenta e oito) AP's simultaneamente, e suporte para expansão até 1.000 (hum mil) AP's.							
1.1.2.2 Suportar configuração em redundância (dois ou mais equipamentos) para alta disponibilidade, balanceamento de carga e tolerância a falhas.							
1.1.2.3 Possuir capacidade mínima de encaminhamento (throughput) agregado de dados de 24 Gbps (vinte e quatro gigabits por segundo) por controlador.							
1.1.3 Autenticação e autorização							
1.1.3.1 Implementar mecanismos de autenticação no padrão IEEE 802.1x, com os seguintes métodos EAP: EAP-MD5, EAP-TLS (Transport Layer Security), PEAP (MS-CHAPv2), EAP-TTLS (Tunneled TLS).							
1.1.3.2 Permitir integração com servidores RADIUS que suportem os métodos EAP citados no subitem 1.1.3.1.							



SENADO FEDERAL

1.1.3.3 Suportar autenticação com geração dinâmica de chaves por sessão e usuário.							
1.1.3.4 Implementar associação dinâmica do usuário a determinada VLAN, baseados em parâmetros do processo de autenticação.							
1.1.3.5 Permitir autenticação segura (protocolo <i>HTTPS</i>) via portal ou página <i>WEB</i> , interna ou externa ao equipamento Controlador, utilizada para informar credenciais de identificação (nome de usuário e senha, por exemplo), consultando base de dados local ou remota via protocolos <i>RADIUS</i> ou <i>LDAP</i> .							
1.1.3.6 Permitir customização da página <i>WEB</i> utilizada para informar as credenciais (nome e senha) de usuários, suportando modificação da página padrão interna ou redirecionamento para outra página específica em servidor <i>WEB</i> externo.							
1.1.4 Controle de RF (Rádio Frequência)							
1.1.4.1 Efetuar detecção automática de interferência entre frequências utilizadas pelos <i>AP</i> 's, recalibrando-os para evitar rupturas nas conexões e problemas de desempenho na rede.							
1.1.4.2 Executar ajuste e atribuição dinâmica de canais para os <i>AP</i> 's, baseados nas condições de mudança dos ambientes de rádio frequência.							
1.1.4.3 Efetuar controle dinâmico de potência de transmissão dos <i>AP</i> 's individualmente, permitindo ajustes automáticos conforme as características do ambiente.							
1.1.4.4 Efetuar detecção e correção de "buracos" na cobertura do sinal de rádio frequência, ajustando a potência de transmissão dos <i>AP</i> 's para tentar corrigi-los.							
1.1.4.5 Efetuar balanceamento de carga de usuários automático entre diversos <i>AP</i> 's para maximizar o desempenho em condições de uso pesadas.							
1.1.5 Controle de mobilidade							



SENADO FEDERAL

1.1.5.1 Suportar mobilidade (<i>roaming</i>) de usuários entre Controladores, AP's e sub-redes IP (camada três) distintos, com garantia de baixa latência para serviços e aplicações sensíveis (voz e vídeo) e manutenção da integridade e contexto da sessão estabelecida.							
1.1.6 Segurança							
1.1.6.1 Suportar padrões de segurança 802.11i WPA2 (<i>Wi-fi Protected Access 2</i>), WPA, WEP (<i>Wired Equivalent Privacy</i>), AES e TKIP-MIC.							
1.1.6.2 Deve possuir recursos para detecção e prevenção de intrusão (<i>IDS – Intrusion Detection System</i> e <i>IPS – Intrusion Prevention System</i>), no próprio Controlador ou em dispositivo externo específico para essa função, com capacidade de:							
a) Identificação, localização e prevenção de AP's suspeitos e/ou não autorizados (<i>Rogue Access Points</i>), podendo classificá-los como confiáveis possibilitando seu funcionamento;							
b) Bloqueio de AP's falsos ou dispositivos que simulem características da rede sem fio, evitando associação de usuários a esses equipamentos;							
c) Identificação, localização e bloqueio de dispositivos que estejam realizando comunicações do tipo <i>ad-hoc</i> ;							
d) Identificação de vetores de inicialização WEP fracos;							
e) Bloqueio de ataques de dissociação;							
f) Bloqueio de ataques de associação em massa;							
g) Registro das ocorrências de ataques.							
1.1.7 Administração e configuração							
1.1.7.1 Permitir administração do equipamento por linha de comando via protocolo <i>Telnet</i> e pela porta de console simultaneamente, suportando, pelo menos, 4 (quatro) sessões simultâneas.							
1.1.7.2 Permitir administração do equipamento por linha comando via protocolo <i>SSH</i> versão 2 (<i>SSHv2</i>), suportando, no mínimo, criptografia <i>3DES</i> .							
1.1.7.3 Deve possuir capacidade de monitoramento do equipamento via protocolo <i>SNMP</i> versões 2 e 3 (v2 e v3).							



SENADO FEDERAL

1.1.7.4 Deve possuir agente de gerenciamento <i>SNMP</i> (<i>RFC 1157</i>), <i>MIB SNMP II</i> , extensões <i>MIB SNMP</i> , que possua descrição completa da <i>MIB</i> implementada no equipamento, inclusive as extensões privadas, se existirem.							
1.1.7.5 Possuir registro de eventos, indicando data, hora e descrição do evento ocorrido, com possibilidade de ativar e desativar o registro.							
1.1.7.6 Deve implementar o protocolo <i>Syslog</i> para registro (<i>logging</i>) de eventos.							
1.1.7.7 Deve implementar protocolo <i>SNTP</i> (<i>Simple Network Time Protocol</i>) ou <i>NTP</i> (<i>Network Time Protocol</i>) para sincronia de horário.							
1.1.7.8 Permitir a criação de filtros e/ou listas de controle de acesso (<i>ACL's – Access Control Lists</i>) baseadas em endereços <i>IP</i> , tipos de protocolos e portas, para bloqueio/liberação de serviços para usuários conectados.							
1.1.7.9 Permitir a definição de grupos e/ou perfis (<i>roles</i>) de acesso, podendo associá-los a filtros e/ou listas de acesso distintas para segmentação de dispositivos e usuários, aplicando controles de acesso e autorizações diferenciadas.							
1.1.7.10 Suportar estabelecimento de túneis numa rede <i>IP</i> (na camada três, sem necessidade de alteração da infraestrutura básica da rede) entre o Controlador e os <i>AP's</i> para tráfego (controle e/ou dados) entre esses dois equipamentos, sendo que, pelo menos, o tráfego de controle deve ser criptografado.							
1.1.7.11 Possuir capacidade para tratamento e otimização de tráfego multicast, com implementação de " <i>snooping</i> " de <i>IGMPv1,v2</i> .							
1.1.7.12 Permitir a configuração de múltiplos <i>SSID's</i> e <i>VLAN's</i> com métodos de autenticação e criptografia independentes entre si.							
1.1.7.13 Possuir capacidade de associação de diversos <i>SSID's</i> , com métodos de autenticação e criptografia próprios a <i>AP's</i> distintos.							



SENADO FEDERAL

1.1.7.14 Possuir mecanismos de definição de qualidade de serviço (QoS – <i>Quality of Service</i>), priorização de tráfego e serviços de voz, baseados no padrão <i>IEEE 802.11e/WMM (Wi-Fi Multimedia)</i> , com as seguintes características:							
a) Aplicação das configurações das filas <i>WMM</i> conforme o tipo de tráfego, assegurando que dados de menor prioridade não sejam transmitidos em filas de maior prioridade;							
b) Reconhecimento automático de protocolos de voz (pelo menos um dos seguintes: <i>SIP, SVP, SCCP, Vocera</i>), colocando esse tipo de tráfego nas devidas filas de alta prioridade automaticamente;							
c) Controle de admissão de chamada (<i>CAC – Call Admission Control</i>) para limitar o número de chamadas de voz ativas por <i>AP</i> de acordo com parâmetros configuráveis;							
d) Configuração e gerenciamento dinâmicos de regras e filas <i>WMM</i> , permitindo customização para diferentes níveis de QoS.							
1.2 Características e funcionalidades dos AP's para uso interno (indoor)							
1.2. Ambiente físico e operacional							
1.2.1.1 O equipamento deve ser do mesmo fabricante dos Controladores.							
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 <i>PoE (Power over Ethernet)</i> . Deve ser fornecida fonte de alimentação própria ou injetor de energia (<i>Power Injector</i>) compatível, operando em 100~120VAC e 210~230VAC e frequência de 50 ou 60 Hz, ou <i>auto-ranging</i> .							



SENADO FEDERAL

1.2.1.4 O equipamento deve suportar dois módulos de rádio (<i>dual radio</i>), operando simultaneamente nas frequências de 2,4 (dois vírgula quatro) GHz e 5 (cinco) GHz.						
1.2.1.5 O equipamento deve suportar operação simultânea como Ponto de Acesso (<i>Access Point</i>) e monitor de Rádio-Frequência.						
1.2.1.6 O equipamento deve suportar protocolo para descobrimento de Controladores (conforme especificado no item 1.1), 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 vir acompanhado de acessórios para fixação em parede e teto.						
1.2.1.8 O equipamento deve vir acompanhado de dispositivo de segurança para travamento ao suporte de fixação.						
1.2.1.9 O equipamento deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface <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> " para conexão ao meio cabeado.						
1.2.1.10 O equipamento deve possuir uma porta de console para administração local.						
1.2.1.11 O equipamento deve suportar os padrões <i>IEEE 802.11a</i> , <i>IEEE 802.11b</i> , <i>IEEE 802.11g</i> e <i>IEEE 802.11n</i> (<i>Draft 2.0</i> ou mais recente), todos com certificação <i>WiFi (Wireless Fidelity)</i> .						
1.2.1.12 O equipamento deve possuir dois módulos ou componentes de rádio, sendo um para operar no padrão <i>802.11a/n</i> e o outro para os padrões <i>802.11b/g/n</i> , simultaneamente.						



SENADO FEDERAL

<p>1.2.1.13 O equipamento deve possuir conjunto de antenas — omni-direcionais e destacáveis — para transmissão simultânea em várias bandas no esquema 2x3 ou 3x3 <i>MIMO – Multiple Input Multiple Output</i>, operando na capacidade máxima do equipamento com qualquer combinação dos padrões disponíveis nos módulos ou componentes de rádio instalados e em operação concorrente, e ganho mínimo de 2,2 (dois vírgula dois) <i>dBi</i> para operação na faixa de 2,4 (dois vírgula quatro) GHz e 3,0 (três vírgula zero) <i>dBi</i> para operação na faixa de 5 (cinco) GHz. Se necessário, o conjunto de antenas deve ser fornecido com acessórios para fixação em parede e teto.</p>							
<p>1.2.1.14 O equipamento deve possuir certificação para operar de acordo com regulamentação de telecomunicações da Anatel na ocasião da entrega do produto. No processo licitatório deve ser apresentada a referida certificação/homologação ou protocolo de entrada na Anatel para a certificação do produto ofertado. Nessa situação, caso o produto não seja certificado até a data da entrega, a empresa fornecedora deve entregá-lo com compromisso de substituí-lo por outro devidamente certificado, atendendo integralmente às especificações deste Projeto Básico, em prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos.</p>							
<p>1.2.2 Autenticação e autorização</p>							
<p>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.</p>							
<p>1.2.2.2 Suportar autenticação aberta (open authentication) e segura (protocolo <i>HTTPS</i>) via portal ou página <i>WEB</i>.</p>							
<p>1.2.3 Controle de RF (Rádio Freqüência)</p>							



SENADO FEDERAL

1.2.3.1 Capacidade de monitoramento das frequências dos padrões 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 (Wi-fi Protected Access 2), 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.						
1.2.5.2 Suportar administração por linha de comando na porta de console local.						
1.2.5.3 Deve possuir capacidade de monitoramento via protocolo SNMP versões 2 e 3 (v2 e v3) nativamente ou por meio do controlador.						
1.2.5.4 Deve possuir capacidade para configuração de múltiplos SSID's — pelo menos 16 (dezesesseis) — e VLAN's com métodos de autenticação e criptografia independentes entre si.						
1.2.5.5 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).						
1.3 Características e funcionalidades do Sistema de Gerenciamento de Rede sem Fio						
1.3.1 Ambiente operacional						
1.3.1.1 O componente programa(s) de computador (software) deve ser do mesmo fabricante dos Controladores e AP's e ser fornecido com todas as suas funcionalidades habilitadas e em condições de operação normal.						



SENADO FEDERAL

1.3.1.2 Pode estar presente nos próprios Controladores ou deve ser fornecido dispositivo(s) externo(s) (<i>hardware</i> e <i>software</i> na forma de <i>appliance</i> com todas as licenças necessárias) específico para esta finalidade, que se integre perfeitamente àqueles e aos AP's.							
1.3.1.3 No caso de dispositivo(s) externo(s) aos Controladores, devem ser fornecidos 2 (dois) conjuntos de equipamentos/dispositivos para redundância, dimensionados e configurados conforme as recomendações e requisitos do fabricante para operação em alto desempenho, suportando a carga de equipamentos gerenciados prevista neste Projeto Básico.							
1.3.1.4 Deve ser fornecido com capacidade instalada de gerenciamento da quantidade de Controladores e AP's especificados no subitem 1.1.3, e permitir expansão futura, no mesmo sistema, para pelo menos 20 (vinte) Controladores e 1.000 (hum mil) AP's.							
1.3.1.5 Possuir capacidade de acesso multiusuário, com, pelo menos, 20 (vinte) acessos simultâneos, em arquitetura cliente-servidor, sem necessidade de instalação de aplicativo cliente específico ou com assistente que promova instalação automática ou assistida pelo usuário.							
1.3.1.6 Possuir capacidade para definição de, pelo menos, 3 (três) níveis distintos de usuário:							
a) Usuário – permissão apenas para visualização, sem capacidade de configuração;							
b) Operador – permissão de visualização e configuração da rede;							
c) Administrador – permissão para visualização, configuração da rede e de configuração do sistema, incluindo administração de usuários e contas.							
1.3.2 Gerenciamento							
1.3.2.1 Possuir interface centralizada para administração de vários Controladores e AP's simultaneamente.							



SENADO FEDERAL

1.3.2.2 Possuir acesso via interface <i>WEB</i> , em modo <i>HTTPS</i> , para configuração e administração remota, possuindo os seguintes recursos:							
a) Interface gráfica com capacidade para administração dos equipamentos;							
b) Interface para diagnóstico e monitoramento do equipamento(s);							
c) Interface para realização de cópias de segurança (<i>backup</i>), exportação e restauração da configuração do equipamento.							
1.3.2.3 Possuir capacidade de importação de plantas nos formatos <i>AutoCAD</i> e/ou <i>JPG/JPEG</i> para visualização da cobertura e da topologia da rede instalada.							
1.3.2.4 Possuir recursos para associar, em tempo real, informação da cobertura da rede à planta baixa, permitindo visualização gráfica.							
1.3.2.5 Possuir capacidade para criar modelos de configuração, possibilitando a replicação de configuração entre diversos equipamentos.							
1.3.2.6 Permitir o envio de configurações a grupos de equipamentos de rede sem fio de forma unificada por meio de protocolo seguro.							
1.3.2.7 Possuir recursos para verificação de configuração, alertando para eventuais erros.							
1.3.2.8 Possuir capacidade para gerenciamento de configurações, com registro de mudanças e armazenamento de diversas versões de arquivos de configuração, possibilitando desfazer a aplicação de configurações (<i>rollback</i>), e executando sincronização entre os arquivos dos equipamentos e os armazenados no sistema de gerenciamento.							
1.3.2.9 Possuir capacidade para armazenar imagens de <i>software</i> e permitir a atualização (<i>upgrade</i>) em lote de todos os equipamentos da rede sem fio.							
1.3.2.10 Possuir capacidade para implementar segurança e gerenciar os serviços de rede sem fio por usuário e/ou grupos de usuários.							



SENADO FEDERAL

1.3.2.11 Possuir capacidade de coletar e visualizar estatísticas de rede (dos Controladores, dos AP's e do tráfego de cada usuário), de forma a apresentar quem está conectado, taxa de transmissão/recepção e utilização da rede sem fio.							
1.3.2.12 Possuir capacidade para localização de usuários/dispositivos por demanda.							
1.3.2.13 Possuir capacidade para monitoração e controle da utilização de banda de cada usuário/dispositivo conectado à rede sem fio.							
1.3.2.14 Possuir capacidade para receber eventos dos equipamentos de rede sem fio constantes do projeto/diagrama da rede, efetuando correlação e filtragem para visualização dos mesmos.							
1.3.2.15 Possuir capacidade para geração de alertas automáticos quando mudanças de configurações são detectadas.							
1.3.2.16 Possuir capacidade para gerenciamento de políticas por usuário ou grupos de usuários de forma centralizada, permitindo a configuração das regras de permissão/negação de acesso para determinadas partes da rede sem fio.							
1.3.2.17 Possuir capacidade para geração de relatórios em formato <i>HTML</i> ou <i>PDF</i> , incluindo, mas não necessariamente se limitando a, informações sobre:							
a) Usuários na rede sem fio;							
b) Inventário de equipamentos;							
c) Utilização de memória e processador dos Controladores;							
d) Utilização da rede sem fio;							
e) Dispositivos suspeitos e/ou não autorizados.							
1.3.2.18 Possuir capacidade para programar a geração de relatório em datas ou períodos específicos.							



SENADO FEDERAL

1.3.2.19 O sistema deve possuir interface gráfica que apresente listagem dos AP's suspeitos e/ou não autorizados (<i>rogues</i>) detectados, mostrando na planta sua provável localização e possibilitar a ativação das medidas de contra-ataque.							
1.3.2.20 Possuir recursos para determinação da localização física de dispositivos na rede sem fio, no próprio sistema ou com auxílio de dispositivo(s) externo(s) específico(s) para essa função, utilizando a infra-estrutura da rede sem fio (AP's e Controladores), com capacidade de:							
a) Localização de, pelo menos, 2.000 (dois mil) dispositivos, simultaneamente, operando nos padrões de rede sem fio 802.11;							
b) Determinação da localização física do dispositivo operando nos padrões de rede sem fio 802.11, com precisão de até 10 (dez) metros da posição real (respeitadas as condições mínimas estabelecidas pelo fabricante relativas à quantidade e posicionamento dos AP's e sensibilidade de recepção do sinal). Se necessário, deverá ser fornecido programa cliente (para ambiente <i>Windows XP/Vista/Mobile/CE</i>) a ser instalado nos dispositivos para implementação dessa funcionalidade na quantidade mencionada na alínea anterior;							
c) Visualização gráfica da localização física dos dispositivos de rede sem fio, mostrando na planta baixa do ambiente/bloco/prédio a posição onde se encontram;							
d) Registro da localização dos dispositivos, mostrando quando e onde eles estiveram;							
e) Rastreamento de diversos tipos de dispositivos de rede sem fio (<i>laptop, PDA</i>), incluindo aqueles com etiquetas de identificação de rádio frequência (<i>RFID</i>) ativas;							



SENADO FEDERAL

f) Geração de informações estatísticas de localização, baseadas nas posições dos dispositivos, mostrando quantas vezes e quanto tempo o dispositivo esteve em determinado local considerando um período de tempo específico;							
g) Geração e envio de alertas baseados na área geográfica, movimento dos dispositivos, presença ou ausência em determinado local, mudança de posição dos dispositivos.							
1.4 Características e funcionalidades do Sistema de Planejamento e Análise de Ambiente (Site Survey) de Rede sem Fio							
1.4.1 Ambiente operacional							
1.4.1.1 Pode estar integrado ao Sistema de Gerenciamento ou deve ser fornecido aplicativo para ambiente <i>Windows (XP ou Vista)</i> , devendo, em qualquer dos casos, implementar as funcionalidades descritas nos subitens seguintes.							
1.4.1.2 No caso de aplicativo(s) para ambiente <i>Windows</i> , deve ser fornecido com licenças para instalação em 2 (dois) equipamentos distintos e com todos os acessórios proprietários (adaptadores de rede sem fio, antenas, etc) necessários para implementar as funcionalidades descritas nos subitens seguintes da maneira mais otimizada possível permitida pelo fabricante.							
1.4.2 Planejamento							
1.4.2.1 Possuir capacidade para fazer projeto e configuração automatizados de redes sem fio em áreas internas (<i>indoor</i>) e externas (<i>outdoor</i>).							
1.4.2.2 Possuir capacidade para importação de plantas nos formatos <i>AutoCAD</i> e/ou <i>JPG/JPEG</i> , permitindo a atribuição de fatores de atenuação aos elementos (portas, paredes, estruturas metálicas, etc.) existentes e criação de outros tipos de obstáculos ao sinal de radio-freqüência.							



SENADO FEDERAL

1.4.2.3 Possuir capacidade de preparar o projeto de redes sem fio, calculando e definindo automaticamente a quantidade necessária e o posicionamento dos AP's, levando em consideração o tipo de equipamento e tecnologia utilizados (802.11n ou 802.11a/b/g), características das antenas, a banda média pretendida por usuário, a geografia do prédio (planta), os parâmetros de atenuação de cada item da planta.						
1.4.2.4 Possuir capacidade para definição e customização de padrões de antenas que serão usadas nos projetos de rede sem fio, indicando características tais como tipo, padrão de propagação, ganho, etc.						
1.4.2.5 Possuir recursos para gerar relatórios de ordem de serviço para instalação física dos equipamentos, contendo informações de configuração e com indicação da localização onde deverão ser instalados.						
1.4.2.6 Deverá suportar VoWiFi (Voice over Wi-Fi), possuindo assistentes especializados e capacidade para projeto e configuração de redes de voz sobre rede sem fio, dimensionando corretamente o tamanho das células para a capacidade de chamadas de voz desejada.						
1.4.3 Site Survey						
1.4.3.1 Possuir capacidade para executar análises de ambiente de redes sem fio em áreas internas (<i>indoor</i>) e externas (<i>outdoor</i>).						
1.4.3.2 Possuir capacidade para executar análises de ambiente de redes sem fio passivas — coletando informações de radio-freqüência dos AP's e dispositivos de rede sem fio na área analisada —, e ativas, associando-se aos AP's da área em análise e trocando dados para emular um cliente real ativo.						
1.4.3.3 Possuir capacidade para executar análises de ambiente de de redes sem fio operando nos padrões 802.11a/b/g e 802.11n.						
1.4.3.4 Possuir integração com o planejador de redes sem fio, de modo a permitir análises comparativas entre o ambiente projetado e o real.						



SENADO FEDERAL

1.4.3.5 Possuir capacidade para visualização gráfica em 3D das análises de cada ambiente considerado.							
1.4.3.6 Possuir capacidade para visualizar diferenças entre análises de ambiente de rede sem fio.							
1.4.3.7 Possuir capacidade para simular modificações no ambiente de rede sem fio por meio de alterações de posição e características dos AP's (canal, potência, etc.), levando em consideração as análises efetuadas.							
1.4.3.8 Possuir capacidade para visualização dos resultados das análises de várias formas, incluindo, mas não necessariamente se limitando a:							
a) Resumos ordenados por canal, <i>SSID</i> ou dispositivo (<i>AP</i>);							
b) Estatísticas da rede sem fio, contendo distribuição de sinal, ruído, taxas de transmissão de pacotes, taxas de perdas de pacotes, níveis de interferência;							
c) Áreas de sobreposição e ausência de sinal.							
1.4.3.9 Possuir capacidade para visualização dos níveis de sinal e eventuais vazamentos entre os AP's localizados em andares inferiores e superiores de um prédio/edifício simultaneamente.							
1.4.3.10 Possuir capacidade de detecção, identificação e visualização de fontes emissoras de ondas eletromagnéticas em padrões diferentes do 802.11, incluindo, mas não necessariamente se limitando a telefones sem fio, dispositivos <i>Bluetooth</i> e microondas.							
1.4.3.11 Possuir recursos para geração de relatórios das análises e simulações em formato <i>PDF</i> e <i>HTML</i> .							
1.5 Características e funcionalidades do Portal de Controle de Visitantes (Guests)							
1.5.1 Ambiente operacional							



SENADO FEDERAL

1.5.1.1 Pode estar presente nos próprios Controladores ou no Sistema de Gerenciamento, ou deve ser fornecido dispositivo(s) externo(s) (<i>hardware</i> e <i>software</i> na forma de <i>appliance</i> com todas as licenças necessárias) específico para esta finalidade, que se integre perfeitamente àqueles e aos AP's, devendo, em qualquer dos casos, implementar as funcionalidades descritas nos subitens seguintes.						
1.5.1.2 No caso de dispositivo(s) externo(s), deve(m) ser fornecido(s) 2 (dois) conjuntos de equipamentos/dispositivos para redundância, dimensionados e configurados conforme as recomendações e requisitos do fabricante para operação em alto desempenho, suportando a carga de contas/usuários e serviços previstos neste Projeto Básico.						
1.5.1.3 Deve possuir base de dados com capacidade para hospedar, pelo menos, 10.000 (dez mil) contas de usuários.						
1.5.1.4 Deve possuir servidor <i>WEB</i> interno e acesso via interface <i>WEB</i> , em modo <i>HTTPS</i> .						
1.5.1.5 Deve possuir capacidade de acesso multiusuário para administradores do portal e gestores de contas pela interface <i>WEB</i> , com, pelo menos, 50 (cinquenta) acessos simultâneos, em arquitetura cliente-servidor, sem necessidade de instalação de aplicativo cliente específico ou com assistente que promova instalação automática ou assistida pelo o usuário.						
1.5.1.6 Deve permitir customização da interface <i>WEB</i> utilizada pelos administradores e gestores de contas.						
1.5.1.7 No caso de dispositivo(s) externo(s), deve(m) possuir capacidade para implementar o protocolo <i>RADIUS</i> para comunicação com os Controladores.						
1.5.2 Funcionalidades do Controle de Acesso de Visitantes						



SENADO FEDERAL

1.5.2.1 Possuir recursos para gerenciamento (criação, alteração, exclusão, autenticação, registro de atividades, auditoria) de contas de usuários para provimento de acesso para visitantes (<i>guests</i>).							
1.5.2.2 Possuir capacidade para criação de contas para administradores do portal.							
1.5.2.3 Possuir capacidade para definição de usuários gestores de contas com permissões — criar contas, editar contas, suspender/desativar contas — independentes e podendo, ainda, restringir essas permissões somente às contas criadas pelo próprio gestor							
1.5.2.4 Possuir capacidade de autenticação de contas de gestores em base local ou em <i>Microsoft Active Directory</i> via <i>LDAP</i> ou <i>RADIUS</i> .							
1.5.2.5 Possuir capacidade para geração automática (aleatória) de senhas das contas de usuários.							
1.5.2.6 Possuir capacidade para suspender ou desativar contas.							
1.5.2.7 Possuir capacidade de definição de período de validade (por datas de início/término ou data de expiração) para as contas de usuários.							
1.5.2.8 Possuir capacidade para contabilizar e registrar o uso das contas de usuário de acordo com o período de validade, desativando-as automaticamente quando finalizar o tempo de vida.							
1.5.2.9 Possuir capacidade de imprimir ou enviar por email os dados da conta do usuário.							
1.5.2.10 Possuir capacidade para visualização de contas, mostrando quem criou a conta (<i>gestor</i>) e os dados dela.							
1.5.2.11 Possuir capacidade para visualização e impressão de relatório de contas, com possibilidade de filtragem pelo criador (<i>gestor</i>) das contas, contendo os dados de cada conta relacionada.							



SENADO FEDERAL

1.5.2.12 Possuir capacidade para verificação e visualização do uso das contas, mostrando qual endereço <i>IP</i> o usuário utilizou, data e hora inicial e final da atividade (<i>log in</i> e <i>log out</i>).							
1.5.2.13 Possuir registro de todas as ações efetuadas, incluindo, mas não necessariamente se limitando a criação de contas, alterações de configuração, entrada e saída de administradores e gestores.							
1.5.2.14 Possuir recursos para efetuar cópias de segurança (<i>backup</i>) e restauração (<i>restore</i>) da base de dados.							
1.6 ANTENAS DIRECIONAIS							
1.6.1 Ambiente físico e operacional							
1.6.1.1 Cada conjunto deve ser composto de antenas direcionais com ganho mínimo de 6 (seis) dBi, operando (o conjunto) nas frequências de 2,4 (dois vírgula quatro) GHz e 5 (cinco) GHz, compatíveis com os <i>AP's</i> para uso interno (<i>indoor</i>) especificados no subitem 1.2.							
1.6.1.2 O conjunto deve ser composto de maneira a permitir que o equipamento — especificado no subitem 1.2 — 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.							
1.6.1.3 Cada conjunto deve ser fornecido com acessórios para instalação das antenas em teto e parede.							



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 049/2012

(Processo PD nº 000.740/10-1)

ANEXO 07

LISTA DE TERMOS UTILIZADOS

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 Technology* do governo americano desenvolvido pelos belgas Rijmen e Daemen. Usa chaves de 128, 192 e 256



SENADO FEDERAL

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. **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.
13. **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.
14. **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.
15. **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



SENADO FEDERAL

desenvolvidas e licenciadas pelo (em inglês) *Bluetooth Special Interest Group*.

16. **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.
17. **Browser** – veja Navegador.
18. **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 infra-estrutura de rede local, com equipamentos de concentração, distribuição e roteamento baseados em necessidades situacionais.
19. **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*.
20. **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).
21. **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.
22. **DHCP** (*Dynamic Host Configuration Protocol*) – é o protocolo que provê um meio para alocar endereços IP dinamicamente.
23. **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.
24. **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



SENADO FEDERAL

autenticação do dispositivo para o servidor, mas não autenticação mútua, o que o torna vulnerável a certos tipos de ataque.

25. **EAP-FAST** (*EAP-Flexible Authentication via Secure Tunneling*) – é um mecanismo de autenticação proposto pela Cisco™ para corrigir falha do método *LEAP*.
26. **EAP-TLS** (*EAP-Transport Layer Security*) – método EAP, definido na RFC 5216, que oferece alta segurança utilizando infra-estrutura de chaves públicas para autenticação.
27. **EAP-TTLS** (*EAP-Tunneled Transport Layer Security*) – protocolo da família EAP, desenvolvida pela Funk Software e pela Certicom, que estende o TLS.
28. **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.
29. **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.
30. **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.
31. **Full-duplex** – refere-se à transferência de dados em duas direções simultaneamente.
32. **Função Hash** – função que transforma uma entrada de tamanho variável numa saída (chamada Valor *Hash*) de tamanho fixo.
33. **Ganho de antena** – é a medida da 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.
34. **GHz** – unidade de medida de freqüência que representa um bilhão de ciclos por segundo.
35. **Half-duplex** – refere-se à transferência de dados em duas direções, porém uma



SENADO FEDERAL

de cada vez.

36. **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.
37. **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.
38. **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.
39. **HTTPS** (*Hyper Text Transfer Protocol Secure*) – é uma implementação segura do protocolo *HTTP*, que permite a transmissão de dados cifrados.
40. **Indoor** - termo utilizado para designar atividades realizadas dentro de recintos fechados.
41. **IEEE** (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*) – Organização sem fins lucrativos, fundada nos Estados Unidos, voltada para o desenvolvimento, inovação e excelência tecnológica.
42. **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 árvores 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.
43. **IEEE 802.1Q** – padrão do *IEEE* que define a arquitetura, serviços, protocolos e algoritmos para redes locais virtuais (*VLAN*).
44. **IEEE 802.1x** – padrão do *IEEE* que define as ações necessárias para prover controle de acesso de rede baseado em porta.
45. **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.
46. **IEEE 802.11a** – padrão do *IEEE* para rede local sem fio que opera na banda de



SENADO FEDERAL

5 GHz com uma taxa máxima de 54 Mbps.

47. **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.
48. **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.
49. **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.
50. **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.
51. **IEEE 802.11i** – padrão do *IEEE* que define o mecanismo de segurança conhecido como *WPA2*, sucessor do *WPA*. Usa o padrão de criptografia *AES*.
52. **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.
53. **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.
54. **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.
55. **IETF (Internet Engineering 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*.
56. **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



SENADO FEDERAL

ping e *traceroute*. O *ping* envia pacotes *ICMP* para verificar se um determinado equipamento está disponível na rede.

57. **IGMP** (*Internet Group Management Protocol*) – protocolo de comunicação para gerência grupos *multicast*.
58. **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.
59. **IPSec** (*IP Security*) – conjunto de protocolos que suportam a troca segura de informações na camada IP. Foi desenvolvido para a criação de *VPNs*.
60. **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.
61. **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.
62. **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).
63. **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).
64. **LDAP** (*Lightweight Directory Access Protocol*) – é um protocolo para atualizar e



SENADO FEDERAL

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)*.

65. **LED** (*Light Emitting Diode*) – componente ou pequeno dispositivo eletrônico que emite luz quando eletricidade passa por ele.
66. **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.
67. **Log out** – ação de desconectar de um sistema computacional.
68. **MAC** (*Medium Access Control*) – sub-camada de controle de acesso ao meio definida no padrão *IEEE-802*.
69. **Manutenção corretiva** – série de procedimentos destinados a recolocar o equipamento 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.
70. **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*”).
71. **Manutenção preventiva** – série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos de um equipamento, conservando-o 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.
72. **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.
73. **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*



SENADO FEDERAL

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.

74. **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.
75. **MIC** (*Message Integrity Check*) – é uma função *hash* usada para autenticar e proteger a integridade do dado.
76. **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.
77. **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.
78. **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.
79. **NTP** (*Network Time Protocol*) – é um protocolo projetado para sincronizar os relógios dos computadores de uma rede. <http://www.ntp.org>.
80. **Omni-direcional** – tipo de antena que tem um padrão de irradiação circular.
81. **OSI** (*Open System Interconnection*) – modelo de referência para interconexão de sistemas abertos constituído de sete camadas: física, enlace, rede, transporte, sessão, apresentação e aplicação.
82. **Outdoor** - termo utilizado para designar atividades realizadas dentro de recintos abertos ou áreas livres.
83. **PDA** (*Personal digital assistants*) – ou Assistente Pessoal Digital, é um dispositivo de dimensões reduzidas, dotado de capacidade computacional,



SENADO FEDERAL

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.

84. **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.
85. **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.
86. **PEAP-GTC** (*Protected EAP Generic Token Card*) – método *EAP*, definido na *RFC 3748*, proposto pela Cisco como alternativa ao *MSCHAPv2*.
87. **PEAP-MSCHAPv2** (*Protected EAP Microsoft's Challenge Handshake Authentication Protocol*) – método *EAP*, definido na *RFC 2759*.
88. **PoE** (*Power over Ethernet*) – mecanismo que provê energia e dados pelo cabo Ethernet, usado no padrão IEEE 802.3af.
89. **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).
90. **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.
91. **Rack** – armário de dimensões padronizadas, destinado ao armazenamento e instalação de equipamentos de rede.



SENADO FEDERAL

92. **RADIUS** (*Remote Authentication Dial-In User Service*) – é um protocolo do tipo AAA para acesso a redes com fio ou sem fio.
93. **RC4** (*Rivest Cipher 4*) – algoritmo que gera uma chave de bits pseudo randômica que é operada através de uma porta OU-Exclusiva com o texto que se quer criptografar.
94. **RF** – rádio freqüência, termo genérico para a tecnologia baseada em rádio.
95. **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.
96. **RFID** (*Radio-Frequency IDentification*) - em português, significa Identificação por Rádio Frequência. 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.
97. **Roaming** – característica que permite aos usuários se deslocarem entre dois pontos de acesso sem perderem a conexão com a rede.
98. **Rogue** (Ponto de Acesso) – ponto de acesso suspeito e não autorizado (pirata).
99. **Rollback** – operação ou ação que permite retornar a um estado anterior.
100. **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.
101. **Roteamento** – termo utilizado para designar o processo transferência de pacotes de dados entre várias redes.
102. **SCCP** (*Skinny Client Control Protocol*) – um tipo de protocolo de sinalização de voz, desenvolvido pela Cisco.
103. **Sensibilidade de recepção** – medida do menor nível de sinal que um receptor pode detectar sem que haja erro na recepção dos dados.
104. **Site survey** – análise técnica do ambiente de instalação apoiado por software adequado.



SENADO FEDERAL

105. **SIP** (*Session Initiated Protocol*) – um tipo de protocolo de sinalização de voz.
106. **Slot** – termo usado para designar uma fenda ou encaixe para inserção de componentes ou placas, conectando-as a um barramento de comunicação.
107. **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 imbutido 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.
108. **SNMP** (*Simple Network Management Protocol*) – é um protocolo simples para gerenciamento de redes *TCP/IP*.
109. **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.
110. **SNTP** (*Simple Network Time Protocol*) – versão simplificada e adaptada do protocolo NTP. <http://www.ntp.org>.
111. **Software** – parte lógica de um dispositivo eletrônico de processamento de dados ou computador, correspondente ao conjunto de instruções, seqüências de comandos, seqüências de interações ou repetições e dados processados ou executados pelo *hardware*.
112. **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***.



SENADO FEDERAL

113. **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.
114. **SSID** (*Service Set Identifier*) – é um identificador único usado para designar uma rede sem fio, podendo conter até 32 caracteres alfanuméricos, normalmente sensíveis à caixa (maiúsculas e minúsculas).
115. **SVP** (*SpectraLink Voice Priority*) – um tipo de protocolo de sinalização de voz.
116. **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 Califórnia, Berkeley.
117. **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.
118. **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.
119. **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*.
120. **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.
121. **TKIP** (*Temporal Key Integrity Protocol*) – protocolo que usa um esquema de chave baseado no *RC4* e troca de chave dinamicamente a cada pacote transmitido.
122. **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*).



SENADO FEDERAL

123. **Update** - Termo utilizado em computação com significado de aperfeiçoar ou corrigir funcionalidades de uma determinada versão de sistema, *software* ou *hardware*.
124. **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.
125. **VLAN** (*Virtual Local Area Network*) – consiste de uma rede de computadores que embora possam não estar fisicamente conectados, estão conectados logicamente. Várias *VLANs* podem coexistir em um único *switch*.
126. **Vocera** – sistema de comunicação por voz desenvolvido pela empresa Vocera Communications.
127. **VoIP** – comunicação de voz em uma rede que usa o protocolo *IP*.
128. **VoWiFi** (*Voice over Wi-Fi*) – comunicação de voz em uma rede *wireless*.
129. **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.
130. **WEP** (*Wired Equivalent Privacy*) – mecanismo de segurança definido no padrão 802.11 e projetado para dar integridade às redes sem fio.
131. **Wi-Fi™** – marca registrada da Wi-Fi Alliance. <http://www.wi-fi.org/>.
132. **WLAN** – rede local sem fio.
133. **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 sub-conjunto do padrão *IEEE 802.11e*.
134. **WPA** (*Wi-Fi Protected Access*) – implementa a maior parte do padrão *IEEE 802.11i*. Usa o protocolo *TKIP* para trocar a chave dinamicamente a medida que o sistema é usado e o 802.1x para autenticação. *WPA2* implementa o padrão 802.11i completo com criptografia *AES*.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 049/2012

(Processo PD nº 000.740/10-1)

ANEXO 08

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO POR MEIO DE IMPORTAÇÃO DIRETA

Quando o objeto da presente licitação for cotado para fornecimento por meio de importação direta deverão ser seguidas as seguintes normas, sem prejuízo das constantes do edital licitatório e seus anexos, e não expressamente modificadas por essas; **sendo obrigatória a cotação em moeda Real para os itens Garantia, de fábrica e estendida, Instalação, Suporte Técnico, Treinamento, bem como peças ou partes que porventura possuam similares de fabricação nacional:**

CAPÍTULO I - DA PROPOSTA E DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

1.1. A licitante deverá informar o preço na modalidade 'inconterms' C&F (custo e frete), devendo a licitante, garantir a entrega do objeto no Armazém Alfandegário do Aeroporto Internacional de Brasília-DF, bem como seu transporte do Aeroporto Internacional de Brasília até o local de instalação, e sua instalação em local determinado pelo SENADO/PRODASEN, arcando com todas as despesas diretas e indiretas necessárias para tal, inclusive as inerentes às formalidades legais e usuais do país exportador, exceto: seguro internacional a partir da colocação do objeto nas mãos da companhia marítima ou aérea até a chegada do objeto no SENADO/PRODASEN, desembaraço aduaneiro, armazenagem, despesas bancárias referentes a swift, comunicação, abertura e fechamento de carta de crédito (quando houver), considerando as isenções tributárias de caráter Federal e Distrital (IPI, II, ICMS).

1.1.1. A licitante deverá acrescer ao valor do objeto cotado o percentual de 10% (dez por cento) referente aos custos de importação direta a serem arcados pelo Senado Federal, portanto, o valor a ser cotado através do sistema eletrônico (Comprasnet), deverá ser composto do valor do objeto importado cotado mais o acréscimo de 10% (dez por cento) citado.

1.1.2. Na fase de Aceitabilidade da Proposta a licitante deverá encaminhar sua proposta nos termos do Capítulo XI do Edital, fazendo constar na



SENADO FEDERAL

mesma, além do constante no item 11.1 do edital, o valor do objeto, o valor do frete internacional até Brasília-DF, separadamente, com valores grafados na moeda de origem do exportador, convertidas para o Real, contendo o preço unitário e total de cada item, em algarismos arábicos, indicando o dia e a taxa de câmbio utilizada, bem como a comissão do agente a ser retida no País, se houver, e, ainda, **se o fornecimento do objeto demandar garantias, instalação, suporte técnico, treinamento e, ainda, transporte do Aeroporto Internacional de Brasília até o local indicado pelo Senado Federal (com seguro de transporte devidamente comprovado) etc., a prestação desses serviços deverá ser cotada em moeda nacional, o Real;**

1.1.2.1. É obrigatória a cotação das peças e partes que porventura possuam similares de fabricação nacional, em moeda Real;

1.1.2. Informar os dados do exportador (razão social, endereço, domicílio bancário, telefone, fax etc.);

1.1.3. Informar se o objeto cotado é disponível no mercado externo (mercadoria de prateleira) ou se é material a ser fabricado sob encomenda, e o prazo de fabricação do mesmo;

1.1.4. Informar o prazo de entrega e instalação (quando for o caso) do objeto no SENADO/PRODASEN, Brasília-DF, não superior a 90 (noventa) dias corridos, a contar da liberação da carta de crédito.

CAPÍTULO II - DO JULGAMENTO

2.1. Para julgamento desta licitação o PREGOEIRO levará em consideração o menor preço global final apurado.

2.2. No caso de importação, o valor de cada item cotado deverá estar acrescido do percentual de 10% (dez por cento), a título de custo estimado que o SENADO/PRODASEN terá para viabilizar a importação, conforme item 1.1.1, deste anexo.

2.3. Será utilizada pelo Presidente da CPL, para conversão, a taxa de câmbio do dia anterior à abertura do certame.

CAPÍTULO III - DO CONTRATO

3.1. A CONTRATADA obriga-se a providenciar junto ao exportador a 'Fatura Pro



SENADO FEDERAL

Forma' contendo os dados de acordo com a modalidade 'inconterms' C&F (custo e frete) contida em sua proposta, bem como todas as informações do equipamento cotado, como especificações técnicas, acessórios, nome do fabricante, se o equipamento é fabricado sob encomenda ou é equipamento de prateleira, disponível no mercado externo, peso líquido, peso bruto do objeto licitado e volume, conforme contido no edital e em sua proposta, além de todos os dados do exportador, como razão social, endereço, telefone, fax e dados bancários completos, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, após a assinatura do contrato.

3.2. O SENADO arcará com as despesas inerentes à emissão das Licenças de Importação - LI's correspondentes quando:

3.2.1. O objeto tratar-se de mercadorias disponíveis no mercado externo (mercadorias de prateleira), devendo a CONTRATADA embarcá-las dentro do prazo de validade destas LI's. Caso isto não ocorra, as despesas com a prorrogação ou emissão de novas LI's correrão por conta da CONTRATADA;

3.2.2. O objeto tratar-se de equipamentos, partes ou peças a serem fabricados sob encomenda.

3.2.2.1. O SENADO arcará com as despesas inerentes às Licenças de Importação inicial e subsequente, apenas durante o período de fabricação dos mesmos, que deverá ser informado na proposta e na fatura Pro Forma.

3.3. As prorrogações, alterações, adições ou cancelamentos das LI's ocorridas por informações incompletas na Pro Forma ou modificação desta por solicitação da CONTRATADA quando já houver sido solicitado o registro da Licença de Importação, correrão por conta da CONTRATADA.

3.4. Após solicitado o deferimento da Licença de Importação, modificações na 'Pro Forma' que incorram em mudança na classificação NCM, que classificam as mercadorias no mercado, deverão ter seus custos inerentes ressarcidos pela CONTRATADA.

3.5. O SENADO arcará com as despesas inerentes à abertura da Carta de Crédito e sua liquidação no exterior, informando antecipadamente à CONTRATADA as condições em que esta foi aberta.

3.6. Quando se tratar de mercadorias de prateleira a Carta de Crédito será aberta pelo prazo máximo de 60 (sessenta) dias, e neste prazo as mercadorias (de prateleira) deverão ser embarcadas e, quando não as forem, os custos com a prorrogação da validade da Carta de Crédito correrão por conta da CONTRATADA.

3.7. Quando se tratar de mercadorias fabricadas sob encomenda a Carta de Crédito



SENADO FEDERAL

será aberta pelo prazo inicial de 60 (sessenta) dias e renovada até o prazo final de fabricação das mercadorias, informado na 'Fatura Pro Forma' e constante da proposta, período em que as mercadorias sob encomenda deverão ser embarcadas e, quando não as forem, os custos da prorrogação da validade da Carta de Crédito, além deste período, correrão por conta da CONTRATADA.

3.8. Solicitações de autorizações para embarques parciais, após contratação da Carta de Crédito, e, quando não constar nesta tal possibilidade, deverão ter as despesas decorrentes ressarcidas pela CONTRATADA.

3.9. Alterações no meio de transporte, acarretando aditivos, emendas ou qualquer outra situação que gere despesas não previstas serão de responsabilidade da CONTRATADA.

3.10. Em qualquer embarque a carga deverá ser acompanhada de 'Packing List' e cópia da fatura original, fatura esta que deve ser idêntica à 'Fatura Pro Forma' em sua descrição, valores e peso.

3.11. As situações anteriormente referidas que acarretem aumento no valor da armazenagem acima do terceiro período desta, terão os custos subseqüentes ressarcidos pela CONTRATADA.

3.12. Entregar o objeto, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, a contar da liberação da Carta de Crédito.

3.13. Quando o objeto fornecido for importado, o pagamento será efetuado na modalidade "Contratação de Carta de Crédito Irrevogável e Confirmada" (para valores superiores ao equivalente a US\$10,000.00) ou através de "Cobrança à Vista" (para valores inferiores ao equivalente a US\$10,000.00), em nome do exportador, cuja contratação dar-se-á com o Banco do Brasil S/A., pelo preço do objeto na modalidade 'incomterms' C&F (custo e frete). Para tanto, a CONTRATADA deverá providenciar, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir da assinatura do contrato, junto ao exportador, a remessa ao gestor do contrato da 'Fatura Pro Forma', preenchida nas condições cotadas em sua proposta de fornecimento às fls. ____, para as providências de Licença de Importação.

3.13.1. O SENADO/PRODASEN providenciará a Licença de Importação e arcará com as despesas relativas à contratação de Carta de Crédito ou despesas de fechamento de câmbio e remessa do numerário ao exterior no caso de Cobrança à Vista e àquelas pertinentes ao desembaraço alfandegário, armazenamento no Aeroporto Internacional de Brasília e seguro internacional do porto/aeroporto de origem/embarque até o Aeroporto Internacional de Brasília.

3.14. Caberá à CONTRATADA manter os documentos relativos à regularidade com



SENADO FEDERAL

o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) e com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), sob pena de impossibilitar a contratação de câmbio.



SENADO FEDERAL

3.15. O valor global estimado do presente contrato é de R\$.....(.....), correspondentes na data de/..../.... (data constante da proposta de preços da licitante correspondente ao dia de conversão da moeda do exportador para o Real) a(moeda do exportador), a taxa de US\$ 1.00 = R\$

JÂNIO DE ABREU
Pregoeiro