



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

MINUTA DO EDITAL

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI** e este **Pregoeiro**, designado pelo Ato da Reitoria nº 2121/13, 1184/1890/14, levam ao conhecimento dos interessados que, na forma da **Lei nº 10.520/2002**, **n.º 7.892/2013** e **n.º 5.450/2005**, da **Lei Complementar nº 123/2006** e, subsidiariamente, da **Lei nº 8.666/1993** e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, farão realizar licitação na modalidade **Pregão Eletrônico, do tipo menor preço por item e global por grupo**, mediante as condições estabelecidas neste Edital.

DA ABERTURA SESSÃO PÚBLICA

DIA: 18 de Novembro de 2014

HORÁRIO: 10:00 h (horário de Brasília/DF)

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasnet.gov.br

CÓDIGO UASG: 154048 – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

DO OBJETO

1. A presente licitação tem por objeto o **registro de preços** para contratação de empresa especializada em fornecimento de **SOLUÇÃO INTEGRADA PARA INFRAESTRUTURA DE REDE WIRELESS**, com instalação e transferência de tecnologia, para atender demandas da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em conformidade com as especificações e detalhamentos consignados no Termo de Referência Anexo I deste edital.

1.1. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no **COMPRASNET** e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2. Dispensável, na forma do Decreto nº 7.892/2013.

DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3. 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 sítio www.comprasnet.gov.br.

3.1. 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.

3.2. O uso da senha de acesso pela **licitante** é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a UFPI



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4. Não poderão participar deste **Pregão**:
- 4.1. empresário suspenso de participar de licitação e impedido de contratar com a UFPI, durante o prazo da sanção aplicada;
 - 4.2. empresário declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação;
 - 4.3. empresário impedido de licitar e contratar com a União, durante o prazo da sanção aplicada;
 - 4.4. sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
 - 4.5. empresário cujo estatuto ou contrato social não inclua o objeto deste **Pregão**;
 - 4.6. empresário que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão, ou incorporação;
 - 4.7. sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
 - 4.8. consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição.

DA VISTORIA

5. As empresas licitantes deverão **optar pela realização ou não de vistoria** nas instalações da UFPI, com o objetivo de avaliar as condições dos serviços a serem realizados, em dias e horários previamente acordados. **FONE (86) 3215-5627 – André ou Mário.**

DA PROPOSTA

6. 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.
- a. A **licitante** deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, o valor unitário ofertado para o item, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.
 - b. 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.
 - c. A **licitante** deverá declarar, em campo próprio do Sistema, sob pena de inabilitação, que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

- d. A **licitante** enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, em campo próprio do Sistema, que atende aos requisitos do art. 3º da LC nº 123/2006, para fazer jus aos benefícios previstos nessa lei.
- e. **Não serão aplicadas as regras do direito de Preferência previstas no Decreto nº 7.174/2010**, tendo em vista que o próprio **Sistema Eletrônico Comprasnet veda tal procedimento para os itens agrupados em Lote**.
- f. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte ou ao direito de preferência sujeitará a **licitante** às sanções previstas neste Edital.
7. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.
- a. Qualquer elemento que possa identificar a **licitante** importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas nesse Edital.
- b. Até a abertura da sessão, a **licitante** poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.
8. As propostas terão validade de **60 (sessenta) dias**, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.
- a. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para assinatura da Ata de Registro de Preços, ficam as **licitantes** liberadas dos compromissos assumidos.

DA DATA E HORÁRIO DA ABERTRURA DA SESSÃO PÚBLICA

9. A abertura da sessão pública deste **Pregão**, conduzida pelo **Pregoeiro**, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no sítio www.comprasnet.gov.br.
10. Durante a sessão pública, a comunicação entre o **Pregoeiro** e as **licitantes** ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.
11. Cabe à **licitante** acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do **Pregão**, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

12. O **Pregoeiro** verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.
13. Somente as **licitantes** com propostas classificadas participarão da fase de lances.

DA FORMULAÇÃO DE LANCES

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



15. A **licitante** somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.
16. Durante o transcurso da sessão, as **licitantes** serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação do ofertante.
17. Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.
18. 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.
19. Durante a fase de lances, o **Pregoeiro** poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.
20. 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.
21. No caso de a desconexão do **Pregoeiro** persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do **Pregão** será suspensa automaticamente e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes no sítio www.comprasnet.gov.br.
22. O encerramento da etapa de lances será decidido pelo **Pregoeiro**, que informará, com antecedência de 1 a 60 minutos, o prazo para início do tempo de iminência.
23. Decorrido o prazo fixado pelo **Pregoeiro**, o sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a fase de lances.

DO BENEFÍCIO AS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

24. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:
- a. a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste **Pregão**;
 - b. não sendo vencedora a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da subcondição anterior, o sistema, de forma automática, convocará as **licitantes** remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
 - c. no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate;

- d. a convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 5 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006;
- e. na hipótese de não contratação nos termos previstos nesta Seção, o procedimento licitatório prossegue com as demais **licitantes**.

DA NEGOCIAÇÃO

25. 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.

- a. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais **licitantes**.

DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

26. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, em arquivo único, no prazo estabelecido pregoeiro, contado da convocação efetuada pelo **Pregoeiro** por meio da opção “**Enviar Anexo**” no sistema **COMPRASNET**.

- a. Os documentos remetidos por meio da opção “Enviar Anexo” do sistema **COMPRASNET** poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pelo **Pregoeiro**.

a.1. Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados à Comissão Permanente de Licitação, sito no Bloco SG7 – Campus Ministro Petrônio Portela – CEP 64.049-550 – Ininga – TERESINA/PI.

a.1.1. cópia da Portaria do Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, publicada no Diário Oficial da União e divulgada na página eletrônica do MCTI na Internet, que atesta sua habilitação aos incentivos da Lei nº 8.248/1991, ou cópia da Resolução do Conselho de Administração da Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA, que atesta sua habilitação aos incentivos do Decreto-Lei nº 288/67.

a.1.2. cópia da Portaria expedida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação ou cópia da Resolução do Conselho de Administração da Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA, que atesta sua habilitação à fruição dos incentivos fiscais regulamentados pelo Decreto nº 5.906/2006 ou pelo Decreto nº 6.008/2006



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

b. A **licitante** que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

27. O **Pregoeiro** examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado e à compatibilidade da proposta com as especificações técnicas do objeto.

a. O **Pregoeiro** poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal da UFPI ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

b. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

c. 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.

d. Não serão aceitas propostas com valores unitários e global superiores aos estimados ou com preços manifestamente inexequíveis.

d.1. Considerar-se-á inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste **Pregão**.

DA AMOSTRA

28. Para comprovação de pleno atendimento aos requisitos deste edital, serão consultados folhetos, prospectos, manuais e toda documentação pública disponível diretamente do site do fabricante do equipamento. Em caso de dúvida ou divergência na comprovação da especificação técnica, a equipe técnica do setor demandante poderá solicitar amostra do equipamento ofertado, sem ônus para a UFPI, para comprovação técnica de funcionalidades. Que deverá ser enviada em até 10 (dez) dias úteis após a solicitação. A licitante deverá apresentar o mesmo modelo do equipamento ofertado no certame, com acompanhamento do técnico especializado em certificação, solução e configuração.

DA HABILITAÇÃO

29. A habilitação do licitante vencedor será verificada "on line" no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, após a análise e julgamento da Proposta, devendo ainda apresentar:

29.1 Serão aceitas as declarações constantes do próprio sistema do Comprasnet (declaração de inexistência de fatos supervenientes impeditivos, não empregar menores, declaração de elaboração independente de proposta...) tidas como válidas e verdadeiras, ficando o declarante sujeitos às sanções cabíveis no caso de declaração falsa, conforme IN nº 2 de 16 de setembro de 2009, - SLTI/MP;

29.2 Declaração que manterá na cidade de **Teresina/PI**, apoio logístico integral e pessoal adequado para a execução dos serviços quando demandado;

29.3 Declaração de que possui em seu quadro funcional **no mínimo 01 (um)**



técnico certificado pelo fabricante dos equipamentos ofertados.

29.4 Atestado de Capacidade Técnica (declaração ou certidão), conforme dispõe o art. 30, II, e §1º. da Lei 8.666/93, onde o licitante deve comprovar aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação por meio de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado;

29.5 Certidão Negativa de Falência ou Concordata ou, se for o caso, Certidão de Recuperação Judicial, expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da pessoa jurídica, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da abertura da licitação;

29.6 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT (Lei 12.440 de 07 de Julho de 2011).

29.7 Certidão de registro de seu responsável técnico no Conselho de Classe.

29.8 Índices de Liquidez Geral (LG), de Solvência Geral (SG) e de Liquidez Corrente (LC) iguais ou maiores que 1 (= ou > 1), observadas as fórmulas a seguir:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

29.9 Caso os índices não constem do SICAF, o Licitante deverá apresentar as informações contábeis, na forma da lei, para cálculo dos referidos índices.

- 30** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, será assegurado prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização de documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.
- 31** A prorrogação que se refere a **condição 30** deste edital deverá ser solicitada pela licitante interessada, cujo prazo para o encaminhamento da solicitação, devidamente formalizada, deverá ser até a data final do primeiro período.
- 32** A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 9.5.1 deste edital, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a contratação, ou revogação da licitação.
- 33** Logo após a fase de habilitação, abrirá o prazo para manifestação da intenção de recursos.



Os licitantes deverão permanecer logados para acompanhar a sessão, sob pena de perderem o prazo para manifestação.

DO RECURSO

34 Declarada a vencedora, o **Pregoeiro** abrirá prazo de 30 minutos, durante o qual qualquer **licitante** poderá, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

34.2 A falta de manifestação no prazo estabelecido autoriza o **Pregoeiro** a adjudicar o objeto à **licitante vencedora**.

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

34.4 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 contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

36. Para efeito do disposto no § 5º do artigo 109 da Lei nº 8.666/1993, fica a vista dos autos do processo franqueada aos interessados.

37 As intenções de recurso não admitidas e os recursos rejeitados pelo **Pregoeiro** serão apreciados pela autoridade competente.

38 O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

39 O objeto deste **Pregão** será adjudicado pelo **Pregoeiro**, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá a autoridade competente para homologação.

40 A homologação deste **Pregão** compete a Pró-Reitora de Administração.

41 O objeto deste **Pregão** será adjudicado aos vencedores dos respectivos itens.

DO REGISTRO DE PREÇOS

42 A **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ** é o órgão gerenciador responsável pela condução do conjunto de procedimentos para registro de preços e gerenciamento da Ata de Registro de Preços dele decorrente.

42.1 A Diretoria Administrativa e Financeira será a unidade responsável pelos atos de controle e administração da Ata de Registro de Preços decorrentes desta licitação.

43 São órgãos participantes os órgãos ou entidades da administração pública federal que participam dos procedimentos iniciais do Sistema de Registro de Preços e integram a Ata de Registro de Preços.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

44 O órgão participante será responsável pela manifestação de interesse em participar do registro de preços, providenciando o encaminhamento ao órgão gerenciador de sua estimativa de consumo, local de entrega e, quando couber, cronograma de contratação e respectivas especificações ou termo de referência ou projeto básico, nos termos da Lei n.º 8.666/1993, e da Lei n.º 10.520/2002, adequado ao registro de preços do qual pretende fazer parte.

45 Para registro e divulgação dos itens a serem licitados e para realização dos atos previstos nos incisos II e V do *caput* do art. 5º e dos atos previstos no inciso II e *caput* do art. 6º do Decreto n.º 7.892/2013, será adotado o procedimento de Intenção de Registro de Preços – IRP.

45.1 Cabe ao órgão gerenciador a divulgação da Intenção de Registro de Preços – IRP no sistema **COMPRASNET**.

45.2 O órgão participante deve manifestar, junto ao órgão gerenciador, mediante a utilização da Intenção de Registro de Preços, sua concordância com o objeto a ser licitado, antes da realização do procedimento licitatório.

46 Poderá utilizar-se da Ata de Registro de Preços qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência da **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**.

46.1 Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão consultar a UFPI para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

46.2 As aquisições ou contratações adicionais decorrentes da adesão à Ata de Registro de Preços não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

46.3 O quantitativo decorrente das adesões à Ata de Registro de Preços não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

46.4 O órgão gerenciador somente poderá autorizar adesão à Ata após a primeira aquisição ou contratação por órgão integrante da Ata, exceto quando, justificadamente, não houver previsão no edital para aquisição ou contratação pelo órgão gerenciador.

46.5 Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da Ata.

46.6 Caberá ao **fornecedor registrado**, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da Ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

46.7 Homologado o resultado deste **Pregão**, as **licitantes** classificadas, observado o disposto no art. 11 do Decreto 7.892/2013, serão convocadas para assinar a Ata de Registro de Preços, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contado da data do recebimento do documento oficial de convocação.

46.8 O prazo para que as **licitantes** classificadas compareçam após serem convocadas, poderá ser prorrogado, uma única vez, por igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**.



46.9 É facultado a UFPI, quando a convocada não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e condições estabelecidos, convocar as **licitantes remanescentes**, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada.

47 Publicada na Imprensa Oficial, o resultado do julgamento, implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, conforme disposto no artigo 14 do Decreto n.º 7.892/2013.

48 A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurada preferência ao **fornecedor registrado** em igualdade de condições.

49 O prazo de validade da Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, incluídas eventuais prorrogações, contado da data da sua assinatura, excluído o dia do começo e incluído o do vencimento.

50 Durante a vigência da Ata, os preços registrados serão fixos e irredutíveis, exceto nas hipóteses decorrentes e devidamente comprovadas das situações previstas na alínea "d" do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/1993 ou no artigo 17 do Decreto n.º 7.892/2013.

50.1 Nessa hipótese, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro processo licitatório.

51 Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará os **fornecedores** para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

51.1 Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

51.2 A ordem de classificação dos **fornecedores** que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

52 O **fornecedor** poderá ter seu registro de preço cancelado na Ata, por intermédio de processo administrativo específico, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

53 O cancelamento do registro ocorrerá, a pedido, quando:

53.1 o **fornecedor** comprovar estar impossibilitado de cumprir as exigências da Ata, por ocorrência de fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior;

53.2 o **fornecedor** não puder cumprir o compromisso, em função de o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados, desde que devidamente comprovado e a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento.

54 O cancelamento do registro ocorrerá, por iniciativa da UFPI, quando:

54.1 o **fornecedor** não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior aos praticados no mercado;

54.2 o **fornecedor** deixar de cumprir qualquer condição de habilitação exigida no processo licitatório;

54.3 houver razões de interesse público, devidamente comprovados e justificadas;

54.4 não forem cumpridas as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

54.5 o **fornecedor** não comparecer ou se recusar a assinar, no prazo estabelecido, o termo contratual decorrente da Ata de Registro de Preços.

55 Em qualquer das hipóteses anteriores, concluído o processo, a UFPI fará o devido apostilamento na Ata de Registro de Preços e informará aos **fornecedores registrados** a nova ordem de classificação.

56 A Ata de Registro de Preços, decorrente desta licitação, será cancelada, automaticamente, por decurso do prazo de sua vigência.

DA NOTA DE EMPENHO

57 Depois de assinada a Ata de Registro de Preços, o **fornecedor beneficiário** poderá ser convocado, a qualquer tempo durante a vigência da Ata, para retirar a nota de empenho, dentro do prazo estabelecido pela Administração, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

57.1 Os encargos das partes bem como as normas relativas a recebimento do objeto, alteração, rescisão, liquidação, pagamento e sanções contratuais constam do termo de referência em anexo a este Edital.

58 O prazo para retirada da nota de empenho poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo **fornecedor beneficiário** durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela UFPI.

59 Por ocasião da emissão da nota de empenho, verificar-se-á por meio do **SICAF** e de outros meios se o **fornecedor beneficiário** mantém as condições de habilitação.

DAS SANÇÕES

60 A **licitante** será sancionada com o impedimento de licitar e contratar com a União e será descredenciado no **SICAF** e no cadastro de fornecedores da UFPI pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo de multa de até 30% do valor estimado para a contratação e demais cominações legais, nos seguintes casos:

- 60.1** cometer fraude fiscal;
- 60.2** apresentar documento falso;
- 60.3** fizer declaração falsa;
- 60.4** comportar-se de modo inidôneo;
- 60.5** não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo estabelecido;
- 60.6** não retirar a nota de empenho no prazo estabelecido;
- 60.7** deixar de entregar a documentação exigida no certame;
- 60.8** não manter a proposta.

61 Para os fins da subcondição 60.4, reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos arts. 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei nº 8.666/93.



DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO

62 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 cpl@ufpi.edu.br, até as 19 horas, no horário oficial de Brasília-DF.

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

64 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.

65 Os pedidos de esclarecimentos devem ser enviados ao **Pregoeiro** até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente para o endereço eletrônico cpl@ufpi.edu.br.

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

DISPOSIÇÕES FINAIS

67 A Pró-Reitora de Administração compete anular este **Pregão** por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, e revogar o certame por considerá-lo inoportuno ou inconveniente diante de fato superveniente, mediante ato escrito e fundamentado.

67.1 A anulação do **Pregão** induz à da Ata de Registro de Preços, bem como à da nota de empenho.

67.2 As **licitantes** não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

68 É facultado ao **Pregoeiro** ou à autoridade superior, em qualquer fase deste **Pregão**, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

69 No julgamento das propostas e na fase de habilitação, o **Pregoeiro** poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos e a sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

69.1 Caso os prazos definidos neste Edital não estejam expressamente indicados na proposta, eles serão considerados como aceitos para efeito de julgamento deste **Pregão**.

70 Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

- 71** Aplicam-se às cooperativas enquadradas na situação do art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, todas as disposições relativas às microempresas e empresas de pequeno porte.
- 72** Em caso de divergência entre normas infralegais e as contidas neste Edital, prevalecerão as últimas.
- 73** Este **Pregão** poderá ter a data de abertura da sessão pública transferida por conveniência da UFPI, sem prejuízo do disposto no art. 4, inciso V, da Lei nº 10.520/2002.

DOS ANEXOS

- 74** São partes integrantes deste Edital os seguintes anexos:
- 74.1** Anexo I - Termo de Referência;
 - 74.2** Anexo II – Modelo de Proposta;
 - 74.3** Anexo III – Declaração de Instalação e Assistência Técnica;
 - 74.4** Anexo IV - Declaração de Vistoria;
 - 74.5** Anexo V – Minuta da Ata de Registro de Preços;
 - 74.6** Anexo VI – Minuta do Contrato.

DO FORO

- 75** As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da cidade de Teresina/PI, Seção Judiciária do Piauí, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo nos casos previstos no art. 102, inciso I, alínea “d” da Constituição Federal.

Teresina (PI), 03/11/2014

GEORGE W. LOPES DA SILVA
Pregoeiro/UFPI



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

DO OBJETO

1. Registro de preços para contratação de empresa especializada em fornecimento de **SOLUÇÃO INTEGRADA PARA INFRAESTRUTURA DE REDE WIRELESS**, com instalação e transferência de tecnologia, para atender demandas da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em conformidade com as especificações e detalhamentos consignados neste Termo de Referência e no edital.

DA JUSTIFICATIVA E BENEFÍCIOS ESPERADOS

2. O aumento dos serviços on-line oferecidos pela instituição e a necessidade de acesso rápido à informação geram demandas crescentes na utilização da infraestrutura tecnológica existente. Com a grande disseminação de dispositivos móveis com conectividade wireless, tais como notebooks, tablets e celulares. A estrutura lógica cabeada já não atende por completo a demanda da conectividade. Para que a UFPI possa explorar toda potencialidade do amplo acesso à informação, faz-se necessário a criação de uma rede sem fio institucional.

2.1 A implantação da rede wireless institucional permitirá a ampliação do acesso à informação, bem como, padroniza o acesso sem fio, a segurança no acesso, aumento da abrangência da rede, melhoria na disponibilização dos serviços e maior mobilidade.

DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

3. Os bens e serviços especificados neste Termo de Referência, dadas as suas características, enquadram-se no conceito de **serviço comum** para fins do disposto no art. 4º do Decreto 5.450, de 31 de maio de 2005.

DAS CONDIÇÕES GERAIS

4. SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4.1 Contratação de empresa especializada em fornecimento de **SOLUÇÃO INTEGRADA PARA INFRAESTRUTURA DE REDE WIRELESS**, com instalação e transferência de tecnologia, para atender as necessidades da **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI**.


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

4.2 DETALHAMENTO DOS BENS E SERVIÇOS E PREÇOS ESTIMADOS

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÕES SERVIÇO/MATERIAIS	UND	QT (SRP)	V. UNT (R\$)
Grupo 01	1	CONTROLADORA WIRELESS – TIPO 01 1. Entende-se por controlador de rede sem fio, equipamento(s) com interfaces de rede (RJ45/SFP) que se conectam a rede LAN (cabeadas) e que controle(m) de maneira centralizada os pontos de acesso (pontos de acesso - APs), espalhados pela rede LAN e WAN deste órgão; 2. Deve ser fornecido na forma de appliance ou módulo de chassis. Em ambos os casos, a solução deve estar totalmente pronta para operação. Ou seja, em caso de fornecimento de módulo de chassis, devem ser fornecidos o bastidor, fontes, módulo de gerência/supervisão e interfaces, capaz de atender em sua totalidade as especificações contidas neste termo de referência. Não serão aceitas controladoras baseadas em software, máquina virtual ou nuvem (cloud); 3. Deve ser fornecido em sua totalidade de hardware e software, estando apto a funcionar com todas as características solicitadas aqui neste termo de referência; 4. A solução deve permitir o tráfego IP, multicast e IPv6 através do controlador (camada 2); 5. As funcionalidades aqui descritas deve ser implementadas pelo conjunto controladora + pontos de acesso; 6. Deve executar o controle, configuração e gerência dos APs, bem como otimizar o desempenho e a cobertura da radiofrequência (RF) oferecido pela solução; 7. A solução deve implementar alta disponibilidade no formato 1+1 onde a segunda unidade (redundante) deve “adquirir” as licenças da controladora principal em caso de falha na mesma; 8. A solução deve gerenciar a quantidade de 50 APs simultaneamente, num único hardware, permitindo o upgrade para até 450 AP's com adição de licenças. A quantidade total de APs suportados reflete a previsão de crescimento	und	03	155.238,90


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

16-63

	<p>da rede wireless deste órgão;</p> <p>9. Deve suportar pelo menos 6.500 clientes/usuários simultâneos conectados;</p> <p>10. Deve possuir pelo menos 5 interfaces gigabit ethernet, padrão 1000Base-T ou 1000Base-X. No caso de interface 1000Base-X, com slot SFP ou XFP, deve acompanhar pelo menos 2 interfaces 1000Base-T com conector RJ-45;</p> <p>11. Deve permitir o gerenciamento completo através de porta de console, padrão RJ-45 ou RS-232;</p> <p>12. A solução deve controlar APs de uso interno "indoor" e de uso externo "outdoor", estabelecendo link em wireless mesh entre eles. Devem acompanhar licenças para habilitar tais funcionalidades para a quantidade total de pontos de acesso suportados pela controladora;</p> <p>13. Deve possuir funcionalidade baseada em reconhecimento de aplicações que permita ao administrador da rede identificar quais aplicações estão sendo trafegadas pelo equipamento, podendo-se realizar filtros por usuário (cliente). A base de aplicações deve estar habilitada no equipamento durante todo o período de garantia. Caso o equipamento não ofereça tal recurso, devem ser oferecidos adicionalmente equipamentos ou o conjunto de servidores + softwares redundantes que permitam tal visualização, obedecendo as limitações de performance da controladora;</p> <p>14. A solução deve permitir a adição de pontos de acesso que implementem análise de espectro (com granularidade melhor que 500 kHz), em hardware dedicado a esta finalidade, sem impacto no tráfego de rede dos clientes. Desta maneira, a solução como um todo deve permitir o gerenciamento mais apurado no cenário RF, utilizando da melhor maneira os canais mais imunes a interferência, ruído e/ou sujeira e alertando ao administrador do sistema possíveis ações que devam ser tomadas para troubleshooting da solução;</p> <p>15. Ajuste dinâmico de canais e potência para otimizar a cobertura de rede e performance baseado na cobertura de APs vizinhos e interferência. Deve ser possível desabilitar o ajuste de potência e ajuste de canal automático;</p> <p>16. Deve permitir balanceamento de carga de</p>			
--	---	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

17-63

		<p>usuários de modo automático fazendo a distribuição de usuários entre os APs próximos de forma automática e sem intervenção humana. Deve ser possível escolher em qual WLAN (SSID) será permitido executar tal ação;</p> <p>17. Deve implementar o controle dinâmico de potência, onde o sistema dinamicamente ajusta a saída de potência dos pontos de acesso individualmente para acomodar as condições de alterações da rede;</p> <p>18. Implementar mecanismos para detecção de pontos de acesso não autorizados (rogues) de forma integrada e automática, classificando-os como conhecidos, malicioso ou não classificado. Deve ser permitido ajustar um nível de sinal mínimo (RSSI) para que o ponto de acesso vizinho (rogue) seja detectado como ponto de acesso não autorizado;</p> <p>19. Se um dos controladores falhar, os APs relacionados a este controlador deverão se associar a um controlador secundário de forma automática;</p> <p>20. Implementar opção de escritório remoto (local switching). Neste modo não é necessário que todo o tráfego seja direcionado ao controlador antes de ser encaminhado ao restante da rede, sendo possível a comunicação local seja com recursos de rede (impressoras, servidores) seja com outros usuários WiFi sem o controle prévio do controlador, otimizando a conexão em caso de pontos de acesso gerenciados sobre um link remoto (internet, WAN, MPLS);</p> <p>21. Deve operar com AP's remotos, mesmo acessado por NAT, através de túnel (VPN ou semelhante). Desta forma, é possível definir o IP público do controlador e fazer com que pontos de acesso remotos conectem-se automaticamente ao controlador através da Internet. Em caso de falha na comunicação entre controladora e ponto de acesso, o ponto de acesso deve continuar sua operação de transferência de dados aos clientes já conectados;</p> <p>22. A solução deve detectar, classificar e mitigar interferências não WiFi que impactem diretamente no funcionamento da rede em menos de 10 minutos;</p> <p>23. Deve implementar, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) domínios de mobilidade (SSID), permitindo configurações distintas de</p>			
--	--	---	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

18-63

		<p>autenticação, QoS, criptografia, SSID e VLAN para cada domínio. Deve ser possível especificar em quais APs/Grupo de APs cada domínio será aplicado;</p> <p>24. Para fins de controle, deve permitir a restrição da quantidade de usuários conectados em um determinado domínio de mobilidade (SSID);</p> <p>25. Implementar os padrões IEEE 802.11h e IEEE 802.11i;</p> <p>26. Deve suportar a adição e gerenciamento de pontos de acesso que operem no padrão Gigabit WiFi 802.11ac;</p> <p>27. Deve ser possível localizar usuários de forma integrada ao software da controladora, permitindo configurar filtros baseados em endereços MAC, nome do AP e SSID. Ao encontrar o usuário, deve ser possível obter informações sobre o usuário, máquina e conexão, incluindo endereço IP (IPv4 e IPv6), nível de sinal (RSSI), endereço MAC, quantidade de tráfego realizado e nome do usuário 802.1X (caso esteja logado);</p> <p>28. Implementar o protocolo IEEE 802.1x com associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação fornecidos por servidor Radius;</p> <p>29. Para permitir a maior dispersão de usuários e melhoria nas condições de RF e performance nas faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz, deve possuir funcionalidade capaz de fazer a admissão de novos usuários de acordo com sua capacidade de operação, ou seja, a controladora deve escolher sem intervenção do usuário ou administrador, em qual frequência o usuário se conectará (se 2.4 ou 5 GHz), de acordo com hardware disponível do usuário e condições de rede, independente do SSID que o usuário estará conectando-se. Deve ser possível habilitar/desabilitar tal funcionalidade;</p> <p>30. Deve possuir funcionalidade capaz de tratar o tráfego de vídeo (multicast) para otimização de velocidade e qualidade de vídeo;</p> <p>31. A solução deverá operar com os padrões IEEE 802.11A/B/G/N, com diferentes rádios de diferentes padrões, sejam rádios operando nas frequências B/G/N, A/B/G, B/G ou qualquer uma das configurações. Também deve controlar rádio mesh outdoor, de forma a atender grandes áreas externas. Devem acompanhar todas as licenças necessárias</p>			
--	--	---	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

19-63

	<p>para o funcionamento conforme os itens descritos neste processo;</p> <p>32. Suporte a mobilidade dos usuários em redes camada 2 e 3;</p> <p>33. Deve implementar SNTP ou NTP para sincronização de tempo com outros dispositivos de rede;</p> <p>34. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) com restrições de endereço IP, tipos de protocolos, portas, QoS e direção do fluxo de dados. Deve ser possível a criação de ACL para APs conectados remotamente (modo escritório local);</p> <p>35. Deve possuir funcionalidades de WIPS diretamente na controladora, com intuito de ajudar a controladora no controle e identificação de tentativa de ataques a rede WLAN. Deve implementar mecanismos contra ataques tipo auth flood, deauth flood, EAPOL flood, broadcast deauth e netstumbler;</p> <p>36. Autenticação, Autorização e Accounting (AAA) em servidor RADIUS;</p> <p>37. Em parceria com o AP, deve gerenciar chaves de criptografia WPA, WPA2, e WEP (40 e 128 bits), TKIP e AES;</p> <p>38. Além das funcionalidades de criptografia, deve possuir funcionalidade de autenticação web (captive portal). Todo o mecanismo de autenticação deve ser interno a controladora (website, lista de usuários, políticas), sendo que a criação destes usuários deverá dar-se numa tela/interface diferente da tela de gerência do equipamento, permitindo que pessoas menos qualificadas possam fazer o cadastro de novos usuários. Além disso, deve ser possível especificar o tempo que um determinado usuário (login) ficará válido para ter acesso a rede através da autenticação web;</p> <p>39. Deve permitir a atualização remota do software (firmware) da controladora e do software (firmware) dos pontos de acesso (APs), mesmo quando conectado remotamente;</p> <p>40. Administração e gerência através de navegador padrão (HTTP/HTTPS), SSH, Telnet e interface console;</p> <p>41. Permitir a gravação de eventos em log interno e servidor syslog externo;</p> <p>42. Implementar SNMP v2c e v3 incluindo a geração de traps;</p> <p>43. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213;</p>			
--	---	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

		<p>44. Deve permitir que clientes IPv6 se conectem a controladora;</p> <p>45. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação;</p> <p>46. Possuir indicadores luminosos (led) para a indicação do status;</p> <p>47. Deve ser fornecido com fonte de alimentação, com capacidade para operar em tensões de 110V / 220V com comutação automática. Deve suportar a instalação de fonte redundante N+1, interna no equipamento;</p> <p>48. A controladora deverá gerenciar os pontos de acesso marca Cisco, modelos 2602 e 1552 já existentes neste órgão;</p> <p>49. Garantia de 36 (trinta e seis) meses com envio de peças/equipamentos de reposição em até 5 dias úteis, podendo ser expandido para até 5 (cinco) anos através de contratação futura;</p> <p>50. Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este equipamento, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).</p>			
	2	<p>CONTROLADORA WIRELESS – TIPO 02</p> <p>1. Entende-se por controlador de rede sem fio, equipamento(s) bcom interfaces de rede (RJ45/SFP) que se conectam a rede LAN (cabeadas) e que controle(m) de maneira centralizada os pontos de acesso (pontos de acesso - APs), espalhados pela rede LAN e WAN deste órgão;</p> <p>2. Deve ser fornecido na forma de appliance ou módulo de chassis. Em ambos os casos, a solução deve estar totalmente pronta para operação. Ou seja, em caso de fornecimento de módulo de chassis, devem ser fornecidos o bastidor, fontes, módulo de gerência/supervisão e interfaces, capaz de atender em sua totalidade as especificações</p>	und	06	39.671,10


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

		<p>contidas neste termo de referência. Não serão aceitas controladoras baseadas em software, máquina virtual ou nuvem (cloud);</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Deve ser fornecido em sua totalidade de hardware e software, estando apto a funcionar com todas as características solicitadas aqui neste termo de referência; 4. A solução deve permitir o tráfego IP, multicast e IPv6 através do controlador (camada 2); 5. As funcionalidades aqui descritas podem ser implementadas pelo conjunto controladora + pontos de acesso; 6. Deve executar o controle, configuração e gerência dos APs, bem como otimizar o desempenho e a cobertura da radiofrequência (RF) oferecido pela solução; 7. A solução deve gerenciar a quantidade de 25 APs simultaneamente, em um único hardware, permitindo o upgrade para até 70 AP's com adição de licenças. A quantidade total de APs suportados reflete a previsão de crescimento da rede wireless deste órgão; 8. Deve suportar pelo menos 450 clientes/usuários simultâneos conectados; 9. Deve possuir pelo menos 4 interfaces gigabit ethernet, padrão 1000Base-T ou 1000Base-X. No caso de interface 1000Base-X, com slot SFP ou XFP, deve acompanhar pelo menos 4 interfaces 1000Base-T com conector RJ-45; 10. Deve permitir o gerenciamento completo através de porta de console, padrão RJ-45 ou RS-232; 11. A solução deve controlar APs de uso interno "indoor" e de uso externo "outdoor", estabelecendo link em wireless mesh entre eles. Devem acompanhar licenças para habilitar tais funcionalidades para a quantidade total de pontos de acesso suportados pela controladora; 12. Deve possuir funcionalidade baseada em reconhecimento de aplicações que permita ao administrador da rede identificar quais aplicações estão sendo trafegadas pelo equipamento, podendo-se realizar filtros por usuário (cliente). A base de aplicações deve estar habilitada no equipamento durante todo o período de garantia. Caso o equipamento não ofereça tal recurso, devem ser oferecidos adicionalmente equipamentos ou o conjunto de servidores + softwares redundantes que 			
--	--	--	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

22-63

	<p>permitam tal visualização, obedecendo as limitações de performance da controladora;</p> <p>13. A solução deve permitir a adição de pontos de acesso que implementem análise de espectro (com granularidade melhor que 500 kHz), em hardware dedicado a esta finalidade, sem impacto no tráfego de rede dos clientes. Desta maneira, a solução como um todo deve permitir o gerenciamento mais apurado no cenário RF, utilizando da melhor maneira os canais mais imunes a interferência, ruído e/ou sujeira e alertando ao administrador do sistema possíveis ações que devam ser tomadas para troubleshooting da solução;</p> <p>14. Ajuste dinâmico de canais e potência para otimizar a cobertura de rede e performance baseado na cobertura de APs vizinhos e interferência. Deve ser possível desabilitar o ajuste de potência e ajuste de canal automático;</p> <p>15. Deve permitir balanceamento de carga de usuários de modo automático fazendo a distribuição de usuários entre os APs próximos de forma automática e sem intervenção humana;</p> <p>16. Deve implementar o controle dinâmico de potência, onde o sistema dinamicamente ajusta a saída de potência dos pontos de acesso individualmente para acomodar as condições de alterações da rede;</p> <p>17. Implementar mecanismos para detecção de pontos de acesso não autorizados (rogues) de forma integrada e automática, classificando-os como conhecidos, maliciosos ou não classificados. Deve ser permitido ajustar um nível de sinal mínimo (RSSI) para que o ponto de acesso vizinho (rogue) seja detectado como ponto de acesso não autorizado;</p> <p>18. Se um dos controladores falhar, os APs relacionados a este controlador deverão se associar a um controlador secundário de forma automática;</p> <p>19. Implementar opção de escritório remoto (local switching). Neste modo não é necessário que todo o tráfego seja direcionado ao controlador antes de ser encaminhado ao restante da rede, sendo possível a comunicação local seja com recursos de rede (impressoras, servidores) seja com outros usuários WiFi sem o controle prévio do controlador, otimizando a conexão</p>			
--	---	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

23-63

		<p>em caso de pontos de acesso gerenciados sobre um link remoto (internet, WAN, MPLS);</p> <p>20. Deve operar com AP's remotos, mesmo acessado por NAT, através de túnel (VPN ou semelhante). Desta forma, é possível definir o IP público do controlador e fazer com que pontos de acesso remotos conectem-se automaticamente ao controlador através da Internet. Em caso de falha na comunicação entre controladora e ponto de acesso, o ponto de acesso deve continuar sua operação de transferência de dados aos clientes já conectados e aceitação de novos usuários sem ônus a rede WLAN local;</p> <p>21. A solução deve detectar, classificar e mitigar interferências não WiFi que impactem diretamente no funcionamento da rede em menos de 10 minutos;</p> <p>22. Deve implementar, no mínimo, 16 (dezesesseis) domínios de mobilidade (SSID), permitindo configurações distintas de autenticação, QoS, criptografia, SSID e VLAN para cada domínio. Deve ser possível especificar em quais APs/Grupo de APs cada domínio será aplicado;</p> <p>23. Para fins de controle, deve permitir a restrição da quantidade de usuários conectados em um determinado domínio de mobilidade (SSID);</p> <p>24. Implementar os padrões IEEE 802.11h e IEEE 802.11i;</p> <p>25. Deve suportar a adição e gerenciamento de pontos de acesso que operem no padrão Gigabit WiFi 802.11ac;</p> <p>26. Deve ser possível localizar usuários de forma integrada ao software da controladora, permitindo configurar filtros baseados em endereços MAC, nome do AP e SSID. Ao encontrar o usuário, deve ser possível obter informações sobre o usuário, máquina e conexão, incluindo endereço IP (IPv4 e IPv6), nível de sinal (RSSI), endereço MAC, quantidade de tráfego realizado e nome do usuário 802.1X (caso esteja logado);</p> <p>27. Implementar o protocolo IEEE 802.1x com associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação fornecidos por servidor Radius;</p> <p>28. Para permitir a maior dispersão de usuários e melhoria nas condições de RF e performance nas faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz, deve</p>			
--	--	---	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

24-63

		<p>possuir funcionalidade capaz de fazer a admissão de novos usuários de acordo com sua capacidade de operação, ou seja, a controladora deve escolher sem intervenção do usuário ou administrador, em qual frequência o usuário se conectará (se 2.4 ou 5 GHz), de acordo com hardware disponível do usuário e condições de rede, independente do SSID que o usuário estará conectando-se. Deve ser possível habilitar/desabilitar tal funcionalidade;</p> <p>29. A solução deverá operar com os padrões IEEE 802.11A/B/G/N/AC, com diferentes rádios de diferentes padrões, sejam rádios operando nas frequências B/G/N, A/B/G, B/G ou qualquer uma das configurações. Também deve controlar rádio mesh outdoor, de forma a atender grandes áreas externas. Devem acompanhar todas as licenças necessárias para o funcionamento conforme os itens descritos neste processo;</p> <p>30. Suporte a mobilidade dos usuários em redes camada 2 e 3;</p> <p>31. Deve implementar SNTP ou NTP para sincronização de tempo com outros dispositivos de rede;</p> <p>32. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) com restrições de endereço IP, tipos de protocolos, portas, QoS e direção do fluxo de dados;</p> <p>33. Deve possuir funcionalidades de wIPS ou IDS diretamente na controladora, com intuito de ajudar a controladora no controle e identificação de tentativa de ataques a rede WLAN. Deve implementar mecanismos contra ataques tipo auth flood, deauth flood, EAPOL flood, broadcast flood e netstumbler;</p> <p>34. Autenticação, Autorização e Accounting (AAA) em servidor RADIUS;</p> <p>35. Em parceria com o AP, deve gerenciar chaves de criptografia WPA, WPA2, e WEP (40 e 128 bits), TKIP e AES;</p> <p>36. Além das funcionalidades de criptografia, deve possuir funcionalidade de autenticação web (captive portal). Todo o mecanismo de autenticação deve ser interno a controladora (website, lista de usuários, políticas), sendo que a criação destes usuário deverá dar-se numa tela/interface diferente da tela de gerência do equipamento, permitindo que pessoas não relacionadas a administração do</p>			
--	--	--	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

	<p>equipamento possam fazer o cadastro de novos usuários. Além disso, deve ser possível especificar o tempo que um determinado usuário (login) ficará válido para ter acesso a rede através da autenticação web;</p> <p>37. Deve permitir a atualização remota do software (firmware) da controladora e do software (firmware) dos pontos de acesso (APs), mesmo quando conectado remotamente;</p> <p>38. Administração e gerência através de navegador padrão (HTTPS), SSH e interface console;</p> <p>39. Permitir a gravação de eventos em log interno e servidor syslog externo;</p> <p>40. Implementar SNMP v2c e v3 incluindo a geração de traps;</p> <p>41. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213;</p> <p>42. Deve permitir que clientes IPv6 se conectem a controladora;</p> <p>43. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação;</p> <p>44. Possuir indicadores luminosos (led) para a indicação do status;</p> <p>45. Deve ser fornecido com fonte de alimentação, com capacidade para operar em tensões de 110V / 220V com comutação automática. Deverá suportar fonte de alimentação redundante interna;</p> <p>46. Deverá suportar a sua fixação em rack padrão 19", incluindo todos os acessórios que devem constar na proposta;</p> <p>47. A controladora deverá gerenciar os pontos de acesso marca Cisco, modelos 2602 e 1552 já existentes neste órgão;</p> <p>48. Garantia de 36 (trinta e seis) meses com envio de peças/equipamentos de reposição em até 5 dias úteis, podendo ser expandido para até 5 (cinco) anos através de contratação futura;</p> <p>49. Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este equipamento, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos</p>			
--	---	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

26-63

		equipamentos deste grupo (lote).			
	3	EXPANSÃO DE LICENÇA DA CONTROLADORA – TIPO 01 1. Deve prover a expansão da quantidade de APs gerenciados no item 01 (CONTROLADORA WIRELESS – TIPO 01); 2. Deve adicionar 25 (cinco) APs ao número total de APs já suportados, respeitando o limite suportado pelo equipamento; 3. Deve acompanhar todas as habilidades para pleno funcionamento; 4. A licença deverá ser compatível com a controladora já em operação neste órgão, marca Cisco, modelo 5508; 5. Garantia de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser expandido para até 5 (cinco) anos através de contratação futura; 6. Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este equipamento, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).	und	02	60.223,67
	4	EXPANSÃO DE LICENÇA DA CONTROLADORA – TIPO 02 1. Deve prover a expansão da quantidade de APs gerenciados no item 01 (CONTROLADORA WIRELESS – TIPO 01); 2. Deve adicionar 50 (cinco) APs ao número total de APs já suportados, respeitando o limite suportado pelo equipamento; 3. Deve acompanhar todas as habilidades para pleno funcionamento; 4. A licença deverá ser compatível com a controladora já em operação neste órgão, marca Cisco, modelo 5508; 5. Garantia de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser expandido para até 5 (cinco) anos através de contratação futura; 6. Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia	und	102.753,33	


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

27-63

		oferecidas), este equipamento, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).			
5		EXPANSÃO DE LICENÇA DA CONTROLADORA – TIPO 03 1. Deve prover a expansão da quantidade de APs gerenciados no item 02 (CONTROLADORA WIRELESS – TIPO 02); 2. Deve adicionar 5 (cinco) APs ao número total de APs já suportados, respeitando o limite suportado pelo equipamento; 3. Deve acompanhar todas as habilidades para pleno funcionamento; 4. A licença deverá ser do mesmo fabricante e totalmente compatível com o item 02 (CONTROLADORA WIRELESS – TIPO 02); 5. Garantia de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser expandido para até 5 (cinco) anos através de contratação futura; Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este equipamento, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).	und	10	6.633,05
6		EXPANSÃO DE LICENÇA DA CONTROLADORA – TIPO 04 1. Deve prover a expansão da quantidade de APs gerenciados no item 02 (CONTROLADORA WIRELESS); 2. Deve adicionar 25 (vinte e cinco) APs ao número total de APs já suportados, respeitando o limite suportado pelo equipamento; 3. Deve acompanhar todas as habilidades para pleno funcionamento; 4. A licença deverá ser do mesmo fabricante e totalmente compatível com o item 02 (CONTROLADORA WIRELESS – TIPO 02); 5. Garantia de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser expandido para até 5 (cinco) anos através de contratação futura; Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de	und	04	34.103,63


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

28-63

	desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este equipamento, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).			
7	PONTO DE ACESSO INDOOR – TIPO 01 1. A solução deverá ser composta de equipamentos do tipo thin access point, ou seja, APs que permitam acesso a rede ethernet via wireless, que possuam todas as suas configurações centralizadas no controlador deste processo; 2. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, lacrada, sem espaços frontais para problemas com poeira e/ou umidade, com facilidades para fixação em parede ou teto, capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 40° C; 3. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde o AP opera de modo dependente do controlador central WLAN que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico; 4. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladora; 5. Implementar padrões IEEE 802.11A/B/G/N simultaneamente com rádios distintos para 2.4 e 5 GHz, dentro do mesmo equipamento; 6. Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af ou 802.3at; 7. Cada AP deve suportar no mínimo 16 (dezesesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, vlan, segurança, criptografia e QoS; 8. Possuir 01(uma) interface Ethernet 10/100/1000 com conector RJ-45; 9. Deve possuir 01 (uma) interface de console, RJ-45, RS-232 ou USB, para gerenciamento completo local através de cabo console; 10. Deve possuir potência mínima de 100 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior; 11. Deve possuir LED frontal com intuito de obter-	und	320	4.070,17


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

29-63

	<p>se status do equipamento;</p> <p>12. Deve possibilitar implementação Plug-and-Play através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada da controladora automaticamente;</p> <p>13. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + APs) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;</p> <p>14. Suporte a WMM;</p> <p>15. Deve suportar operação MIMO 3x3 com sensibilidade mínima de -93 dBm operando em IEEE 802.11n (2.4GHz);</p> <p>16. Deve possuir 3 antenas internas ao equipamento, operando como dual-band (transmissão e recepção simultânea nas duas faixas de frequência), com potência mínima de 4 dBi em 2.4 GHz e 4 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional. Opcionalmente, pode ser fornecido equipamento com 6 antenas internas, 3 delas operando em 2.4 GHz e 3 delas operando em 5 GHz, com ganhos individuais de 4 dBi. Em ambas as formas o equipamento deverá operar com MIMO 3x3;</p> <p>17. Deve operar com velocidades de até 300 Mbps e até 2 fluxos espaciais (spatial streams), de acordo com a disponibilidade de hardware do usuário;</p> <p>18. Deve possuir funcionalidade para identificação de interferências nas frequências 2.4 e 5 GHz, com granularidade menor que 500 KHz, identificando interferências provenientes de outros equipamentos que operem nas frequências relacionadas, como pontos de acesso, bluetooth, microondas, telefones sem fio e qualquer outro dispositivo que possua transmissão nestas faixas de frequências. Estas interferências devem ser classificadas e mitigadas pelo conjunto access point + controlador, quando possível. Esta análise deve ocorrer simultaneamente nas frequências 2.4 e 5 GHz no mesmo AP, não utilizando para isso recursos do processador central do equipamento. No caso de não implementação desde recurso no mesmo equipamento, devem ser fornecidos dois pontos de acesso (desde</p>			
--	--	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

30-63

	<p>que atendam aos requisitos deste item): um para operação de rede e outro para operação como análise de espectro;</p> <p>19. Para segurança, o AP deve suportar os padrões IEEE 802.11i, WPA2, WPA, TLS, TTLS, MSCHAPv2, PEAP, EAP-FAST e EAP-SIM. O AP deve suportar TKIP para criptografia WPA e AES para criptografia WPA2;</p> <p>20. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1x com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor Radius padrão de mercado (como por exemplo, FreeRadius e Microsoft IAS);</p> <p>21. Possuir sistema anti-furto tipo Kensington Security Lock ou suporte específico para cadeado para proteção física do equipamento;</p> <p>22. Deve estar homologado pela Anatel na data do pregão;</p> <p>23. Deve vir totalmente habilitado e funcional para operação, sem restrição de licenças que habilitem funcionalidades específicas;</p> <p>24. Deve ser compatível com os controladores deste termo de referência;</p> <p>25. O ponto de acesso deverá ser capaz de ser gerenciado pela controladora wireless marca Cisco, modelo 5508 já existente neste órgão;</p> <p>26. Garantia de 36 (trinta e seis) meses com envio de peças/equipamentos de reposição em até 5 dias úteis, podendo ser expandido para até 5 (cinco) anos através de contratação futura;</p> <p>27. Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este equipamento, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).</p>			
8	<p>PONTO DE ACESSO INDOOR – TIPO 02</p> <p>1. A solução deverá ser composta de equipamentos do tipo thin access point, ou seja, APs que permitam acesso a rede ethernet via wireless, que possuam todas as suas configurações centralizadas no controlador deste processo;</p> <p>2. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, lacrada, sem espaços frontais para</p>	und	50	5.721,67


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

31-63

		<p>problemas com poeira e/ou umidade, com facilidades para fixação em parede ou teto, capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 40° C;</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde o AP opera de modo dependente do controlador central WLAN que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico; 4. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladora; 5. Implementar padrões IEEE 802.11A/B/G/N simultaneamente com rádios distintos para 2.4 e 5 GHz, dentro do mesmo equipamento; 6. Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af ou 802.3at; 7. Cada AP deve suportar no mínimo 16 (dezesesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, vlan, segurança, criptografia e QoS; 8. Possuir 01(uma) interface Ethernet 10/100/1000 com conector RJ-45; 9. Deve possuir 01 (uma) interface de console, RJ-45, RS-232 ou USB, para gerenciamento completo local através de cabo console; 10. Deve possuir potência mínima de 100 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior; 11. Deve possuir LED frontal com intuito de obter-se status do equipamento; 12. Deve possibilitar implementação Plug-and-Play através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada da controladora automaticamente; 13. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + APs) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais; 14. Suporte a WMM; 15. Deve suportar operação MIMO 3x3 com sensibilidade mínima de -93 dBm operando em IEEE 802.11n (2.4GHz); 			
--	--	---	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

32-63

	<p>16. Deve possuir 3 antenas externas ao equipamento, operando como dual-band (transmissão e recepção simultânea nas duas faixas de frequência), com potência mínima de 2 dBi em 2.4 GHz e 4 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional. Opcionalmente, pode ser fornecido equipamento com 6 antenas internas, 3 delas operando em 2.4 GHz e 3 delas operando em 5 GHz, com ganhos mínimos de 2dBi para 2.4GHz e 4 dBi em 5GHz. Em ambas as formas o equipamento deverá operar com MIMO 3x3;</p> <p>17. Deve operar com velocidades de até 300 Mbps e até 2 fluxos espaciais (spatial streams), de acordo com a disponibilidade de hardware do usuário;</p> <p>18. Deve possuir funcionalidade para identificação de interferências nas frequências 2.4 e 5 GHz, com granularidade menor que 500 KHz, identificando interferências provenientes de outros equipamentos que operem nas frequências relacionadas, como pontos de acesso, bluetooth, microondas, telefones sem fio e qualquer outro dispositivo que possua transmissão nestas faixas de frequências. Estas interferências devem ser classificadas e mitigadas pelo conjunto access point + controlador, quando possível. Esta análise deve ocorrer simultaneamente nas frequências 2.4 e 5 GHz no mesmo AP, não utilizando para isso recursos do processador central do equipamento. No caso de não implementação desde recurso no mesmo equipamento, devem ser fornecidos dois pontos de acesso (desde que atendam aos requisitos deste item): um para operação de rede e outro para operação como análise de espectro;</p> <p>19. Para segurança, o AP deve suportar os padrões IEEE 802.11i, WPA2, WPA, TLS, TTLS, MSCHAPv2, PEAP, EAP-FAST e EAP-SIM. O AP deve suportar TKIP para criptografia WPA e AES para criptografia WPA2;</p> <p>20. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1x com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor Radius padrão de mercado (como por exemplo, FreeRadius e Microsoft IAS);</p> <p>21. Possuir sistema anti-furto tipo Kensington Security Lock ou suporte específico para</p>			
--	--	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

33-63

		<p>cadeado para proteção física do equipamento;</p> <p>22. Deve estar homologado pela Anatel na data do pregão;</p> <p>23. Deve vir totalmente habilitado e funcional para operação, sem restrição de licenças que habilitem funcionalidades específicas;</p> <p>24. Deve ser compatível com os controladores deste termo de referência;</p> <p>25. O ponto de acesso deverá ser capaz de ser gerenciado pela controladora wireless marca Cisco, modelo 5508 já existente neste órgão;</p> <p>26. Garantia de 36 (trinta e seis) meses com envio de peças/equipamentos de reposição em até 5 dias úteis, podendo ser expandido para até 5 (cinco) anos através de contratação futura;</p> <p>27. Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este equipamento, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).</p>			
	9	<p>PONTO DE ACESSO INDOOR – TIPO 03</p> <p>1. A solução deverá ser composta de equipamentos do tipo thin access point, ou seja, APs que permitam acesso a rede ethernet via wireless, que possuam todas as suas configurações centralizadas no controlador deste processo;</p> <p>2. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, lacrada, sem espaços frontais para problemas com poeira e/ou umidade, com facilidades para fixação em parede ou teto, capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 40° C;</p> <p>3. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde o AP opera de modo dependente do controlador central WLAN que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;</p> <p>4. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso</p>	und	50	5.185,55


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

34-63

	<p>+ controladora;</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Implementar padrões IEEE 802.11A/B/G/N/AC simultaneamente com rádios distintos para 2.4 e 5 GHz, dentro do mesmo equipamento; 6. Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af ou 802.3at; 7. Cada AP deve suportar no mínimo 16 (dezesesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, vlan, segurança, criptografia e QoS; 8. Possuir 01(uma) interface Ethernet 10/100/1000 com conector RJ-45; 9. Deve possuir 01 (uma) interface de console, RJ-45, RS-232 ou USB, para gerenciamento completo local através de cabo console; 10. Deve possuir potência mínima de 150 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior; 11. Deve possuir LED frontal com intuito de obter-se status do equipamento; 12. Deve possibilitar implementação Plug-and-Play através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada da controladora automaticamente; 13. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + APs) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais; 14. Suporte a WMM; 15. Deve suportar operação MIMO 3x3 com sensibilidade mínima de -91 dBm operando em IEEE 802.11n (2.4GHz); 16. Deve possuir 3 antenas internas ao equipamento, operando como dual-band (transmissão e recepção simultânea nas duas faixas de frequência), com potência mínima de 4 dBi em 2.4 GHz e 4 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional. Opcionalmente, pode ser fornecido equipamento com 6 antenas internas, 3 delas operando em 2.4 GHz e 3 delas operando em 5 GHz, com ganhos individuais de 4 dBi. Em ambas as formas o equipamento deverá operar com MIMO 3x3; 17. Deve operar com velocidades de até 1.3 Gbps e até 3 fluxos espaciais (spatial streams), de acordo com a disponibilidade de hardware do 			
--	--	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

35-63

	<p>usuário;</p> <p>18. Deve possuir funcionalidade para identificação de interferências nas frequências 2.4 e 5 GHz, com granularidade menor que 500 KHz, identificando interferências provenientes de outros equipamentos que operem nas frequências relacionadas, como pontos de acesso, bluetooth, microondas, telefones sem fio e qualquer outro dispositivo que possua transmissão nestas faixas de frequências. Estas interferências devem ser classificadas e mitigadas pelo conjunto access point + controlador, quando possível. Esta análise deve ocorrer simultaneamente nas frequências 2.4 e 5 GHz no mesmo AP, sem qualquer interferência na transmissão de dados para os clientes conectados, não utilizando para isso recursos do processador central do equipamento, sem perda de conectividade ou redução de velocidade no acesso. No caso de não implementação desde recurso no mesmo equipamento, devem ser fornecidos dois pontos de acesso (desde que atendam aos requisitos deste item): um para operação de rede e outro para operação como análise de espectro;</p> <p>19. Para segurança, o AP deve suportar os padrões IEEE 802.11i, WPA2, WPA, TLS, TTLS, MSCHAPv2, PEAP, EAP-FAST e EAP-SIM. O AP deve suportar TKIP para criptografia WPA e AES para criptografia WPA2;</p> <p>20. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1x com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor Radius padrão de mercado (como por exemplo, FreeRadius e Microsoft IAS);</p> <p>21. Possuir sistema anti-furto tipo Kensington Security Lock ou suporte específico para cadeado para proteção física do equipamento;</p> <p>22. Deve estar homologado pela Anatel na data do pregão;</p> <p>23. Deve vir totalmente habilitado e funcional para operação, sem restrição de licenças que habilitem funcionalidades específicas;</p> <p>24. Deve ser compatível com os controladores deste termo de referência;</p> <p>25. O ponto de acesso deverá ser capaz de ser gerenciado pela controladora wireless marca Cisco, modelo 5508 já existente neste órgão;</p> <p>26. Garantia de 36 (trinta e seis) meses com envio</p>			
--	---	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

		<p>de peças/equipamentos de reposição em até 5 dias úteis, podendo ser expandido para até 5 (cinco) anos através de contratação futura;</p> <p>27. Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este equipamento, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).</p>			
	10	<p>INJETOR POE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Injetor PoE (power injector) para alimentação de dispositivos PoE onde não há switch com esta tecnologia; 2. Deve permitir o fornecimento de energia provendo até 30W de potência para o dispositivo a ser alimentado; 3. Deve possuir 2 portas RJ-45 fêmea, uma para conectar ao switch não PoE, outra para fornecer energia e dados para o ponto de acesso. Ambas as portas devem operar em Gigabit; 4. Deve acompanhar cabos e acessórios para o seu perfeito funcionamento; 5. Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V ou 220V com comutação automática e frequência de 60Hz. Deve ser incluído cabo para conexão a rede elétrica no padrão brasileiro. 6. O ponto de acesso deverá ser compatível com os pontos de acesso indoor tipo 01, tipo 02 e tipo 03; 7. Garantia de 36 (trinta e seis) meses com envio de peças/equipamentos de reposição em até 5 dias úteis, podendo ser expandido para até 5 (cinco) anos através de contratação futura; <p>Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este equipamento, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).</p>	und	100	586,67


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

37-63

	<p>PONTO DE ACESSO OUTDOOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A solução deverá ser composta de equipamentos do tipo thin Access point, ou seja, APs que permitam acesso a rede Ethernet via Wireless, que possuam todas as suas configurações centralizadas em um controlador do item anterior; 2. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, lacrada, sem espaços para problemas com poeira, umidade, água e chuva, com facilidades para fixação em poste, capaz de operar em ambiente outdoor, com grau de proteção IP66. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em poste. Temperatura de operação de 0 a 55° C; 3. Implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n simultaneamente, com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento; 4. Cada AP deve suportar, no mínimo, 8 (oito) SSIDs para o equipamento; 5. Possuir 01(uma) interface Ethernet 10/100/1000, RJ 45 auto-sense. Adicionalmente, deve possuir uma interface SFP para conexão de transceiver de fibra óptica. Ambas interfaces devem ser internas ao equipamento, evitando problemas provenientes da exposição ao tempo; 6. Deve possuir 01 (uma) interface de console, RJ-45 ou RS-232, para gerenciamento completo local através de cabo console, interna ao equipamento; 7. Deve possuir potência mínima de transmissão de 27 dBm em ambas as frequências; 8. Deve possuir LEDs externos com intuito de obter-se status do equipamento; 9. Deve possibilitar implementação Plug-and-Play, através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada da controladora automaticamente; 10. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + APs) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais; 11. Deverá implementar criptografia TKIP e AES; 12. Deve suportar operação MIMO 2x3 com 	80	und	29.735,20
--	---	----	-----	-----------


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

	<p>sensibilidade mínima de -91 dBm operando em IEEE 802.11n;</p> <p>13. Deve acompanhar um conjunto de 3 (três) antenas omnidirecionais dual-band com ganhos de, no mínimo, 4dBi para frequência de 2.4GHz e 7dBi para frequência de 5GHz;</p> <p>14. As antenas devem ser preparadas para uso externo e serem do mesmo fabricante;</p> <p>15. Deve possuir funcionalidade para identificação de interferências nas frequências 2.4 e 5 GHz, com granularidade menor que 500 KHz, identificando interferências provenientes de outros equipamentos que operem nas frequências relacionadas, como pontos de acesso, bluetooth, microondas, telefones sem fio e qualquer outro dispositivo que possua transmissão nestas faixas de frequências. Estas interferências devem ser classificadas e mitigadas pelo conjunto access point + controlador, quando possível. Esta análise deve ocorrer simultaneamente nas frequências 2.4 e 5 GHz no mesmo AP, sem qualquer interferência na transmissão de dados para os clientes conectados, não utilizando para isso recursos do processador central do equipamento, sem perda de conectividade ou redução de velocidade no acesso. No caso de não implementação desde recurso no mesmo equipamento, devem ser fornecidos dois pontos de acesso (desde que atendam aos requisitos deste item): um para operação de rede e outro para operação como análise de espectro;</p> <p>16. O AP deve suportar arquitetura centralizada onde o AP opera de modo dependente do controlador central WLAN que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;</p> <p>17. Deve possuir funcionalidade WiMesh, sendo possível a conexão com pontos de acesso indoor deste processo;</p> <p>18. Deve acompanhar fonte de alimentação e cabo de energia com pelo menos 1 metro de comprimento, do mesmo fabricante do equipamento;</p> <p>19. Toda a solução deve ser própria para utilização outdoor, sem acessórios externos ou caixas externas;</p>			
--	--	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

39-63

		<p>20. Deve vir totalmente habilitado e funcional para operação, sem restrição de licenças que habilitem funcionalidades específicas;</p> <p>21. Deve ser compatível com os controladores deste termo de referência;</p> <p>22. O ponto de acesso deverá ser capaz de ser gerenciado pela controladora wireless marca Cisco, modelo 5508 já existente neste órgão;</p> <p>23. Garantia de 36 (trinta e seis) meses com envio de peças/equipamentos de reposição em até 5 dias úteis, podendo ser expandido para até 5 (cinco) anos através de contratação futura;</p> <p>24. Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao principio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este equipamento, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).</p>			
12		<p>EXPANSÃO DE LICENÇA PARA SOFTWARE DE GERENCIAMENTO</p> <p>1. Deve prover a expansão da quantidade de pontos de acesso e controladoras que podem ser gerenciados no atual software de gerenciamento da rede wireless deste órgão, marca Cisco, modelo Prime Infrastructure 1.2;</p> <p>2. Deve adicionar a gerência de 50 (cinquenta) dispositivos simultaneamente ao número total de devices já suportados, respeitando o limite suportado pelo software;</p> <p>3. Deve ser entregue em forma de papel ou digital, desde que seja gerada uma chave de identificação única (tipo Serial Key) garantindo a integridade da licença;</p> <p>4. Esta licença deve ser somada às licenças do software atual. Exemplo: se o software estiver com 100 licenças disponíveis, a adição de 50 licenças totalizará 150 licenças de dispositivos gerenciados;</p> <p>5. Garantia de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser expandido para até 5 (cinco) anos através de contratação futura;</p> <p>6. Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao principio de padronização, que imponha</p>	und	09	39.139,43


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

		compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este item, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote).			
	13	SERVIÇOS DE CONFIGURAÇÃO DOS ATIVOS DE REDE 7. Os serviços devem ser executados e planejados por técnicos certificados em gerenciamento de projetos, LAN Switch e Wireless. Fica a cargo deste órgão a solicitação da comprovação das certificações dos técnicos responsáveis pela realização dos serviços; 8. O serviço de planejamento, instalação e configuração deverá ser realizado em pacotes de horas técnicas, onde cada pacote conterà 32 horas semanais úteis. Será de responsabilidade da contratada todo o planejamento e implementação da topologia de rede e de recursos de segurança, tais como citado abaixo; 9. Os serviços devem ser executados de segunda a sexta-feira, das 8 às 20 horas, nas unidades da contratante; 10. A realização dos serviços deve ser planejada de acordo com disponibilidade de ambas as partes, em prazo máximo de 30 dias após a entrega definitiva dos bens ou oficialização da ordem de empenho. O planejamento anterior ao serviço pode ser realizado remotamente através de webconferência ou videoconferência; 11. O planejamento dos serviços de instalação deve resultar em um documento tipo SOW (em tradução livre, escopo de trabalho). Neste documento devem conter a relação de produtos; descrição e quantidades de equipamentos e serviços; descrição da infraestrutura atual e desejada; detalhamento dos serviços que serão executados; premissas do projeto; local, horários e condições de execução dos serviços; pontos de contato da contratante e contratada; cronograma faseado do projeto, dividido em etapas, com responsáveis e data e início e fim (se	und	05	25.446,67


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

		<p>aplicável); relação da documentação a ser entregue ao final da execução dos serviços; responsabilidade da contratante e contratada; plano de gerenciamento de mudanças; itens excluídos no projeto; e termo de aceite. Os serviços não poderão ser iniciados antes da apresentação e assinatura de concordância de ambas as partes;</p> <p>12. Após a instalação a solução deve ser monitorada pelo prazo mínimo de 8 horas corridas, sendo possível o troubleshooting em caso de problemas ou não conformidades na operação. Durante este período deve ser observado e realizado também o ajuste e configurações que porventura não estarão de acordo com a operação desejada por este órgão;</p> <p>13. Ao término dos serviços deve ser criado um relatório detalhado contendo todos os itens configurados no projeto (as-built), etapas de execução e toda informação pertinente a posterior continuidade e manutenção da solução instalada;</p> <p>14. Serviços referente a WLAN:</p> <p>14.1. Configuração do controlador para ser gerenciado pelo software de gerenciamento;</p> <p>14.2. Realização de “site survey” com ferramentas especializadas, para avaliar o local mais apropriado para instalação do ponto de acesso, considerando, entre outros fatores, cobertura, desempenho, distribuição de canais, potência irradiada e taxa de transmissão estimada em cada área;</p> <p>14.3. Configuração de alta-disponibilidade, de modo que na falha de um controlador wireless, os demais assumam automaticamente o controle dos APs que estavam sendo controlados pelo controlador que falhou;</p> <p>14.4. Configuração da autenticação dos usuários wireless por meio da base de usuários do servidor de diretório da contratante, utilizando o protocolo IEEE 802.1x, de modo que o acesso do usuário seja liberado pela solução apenas após sua autenticação;</p> <p>14.5. Instalação e configuração de um servidor/serviço Radius fornecido pela</p>			
--	--	--	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

42-63

	<p>contratante;</p> <p>14.6. Configuração para permitir autenticação Web para estações de trabalho sem cliente 802.1x instalado;</p> <p>14.7. Configuração para permitir autenticação pelo MAC Address, para dispositivos sem cliente 802.1x e sem browser;</p> <p>14.8. Configuração das assinaturas de WIPS;</p> <p>14.9. Configuração para classificação/detecção de interferências WiFi e não-WiFi;</p> <p>14.10. Configurar o controle de aplicações permitindo ao administrador filtrá-las para que seja obedecida a política de segurança já em operação na contratante;</p> <p>14.11. Configuração de um portal de autenticação web para os usuários visitantes, com as seguintes funcionalidades:</p> <p>14.11.1. Funcionar de forma criptografada com o uso de certificados (SSL);</p> <p>14.11.2. Criar um certificado auto-assinado;</p> <p>14.11.3. Customizar com logotipo e políticas de acesso;</p> <p>14.11.4. Check-box para aceite com as políticas de acesso da rede;</p> <p>14.11.5. Configurar regras de acesso que permitem acessos a serviços específicos antes da autenticação, por exemplo, DHCP;</p> <p>14.12. Após a finalização das instalações wireless, deve ocorrer a validação em campo por amostragem para medição de cobertura de sinal SNR, avaliação de canais, taxas de transmissão, etc. Um equipamento especializado em análise de espectro e específico para este fim deve ser utilizado, não sendo aceitos notebooks e/ou smartphones com softwares que realizam o escaneamento de redes sem-fio;</p> <p>15. Serviços referente ao software de gerenciamento:</p> <p>15.1. Apresentação à equipe técnica da contratante sobre as funcionalidades disponíveis no Software de Gerenciamento;</p> <p>15.2. Criação de templates de configuração;</p> <p>15.3. Criação de política de backup dos</p>			
--	--	--	--	--


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

43-63

		<p>arquivos de configuração dos equipamentos;</p> <p>15.4. Atualização do software no ambiente de TI da contratada e configuração das funcionalidades definidas pela equipe de informática do órgão;</p> <p>15.5. Aplicação de licenças de expansão;</p> <p>15.6. Inclusão de pontos de acesso e controladoras wireless na base de gerenciamento;</p> <p>15.7. Criação de política de acesso;</p> <p>15.8. Configuração do software de gerenciamento para resolução de eventuais problemas, com a proposição de eventuais correções na topologia e implementação de alguns protocolos com a finalidade de minimizar os riscos e aumentar a disponibilidade do sistema;</p> <p>15.9. Todo o esquema de configuração deverá ser criado pela contratada, incluindo criação de regras e adequação das políticas para os novos equipamentos;</p> <p>16. Deve ser entregue relatório contendo todo o serviço realizado executado;</p> <p>17. Deverá ser feita por profissionais devidamente qualificados e certificados pelo fabricante e acompanhada pelos técnicos da contratante;</p> <p>18. Durante toda a implantação do projeto, o técnico da contratada deverá demonstrar aos técnicos da contratante como instalar e configurar os equipamentos e os softwares fornecidos (instalação assistida). Esta demonstração deverá contemplar os conceitos das tecnologias utilizadas pelo equipamento e a operação dos principais recursos dos produtos ofertados;</p>			
	14	<p>VOUCHER DE TREINAMENTO PARA SOLUÇÃO WIRELESS</p> <p>1. O treinamento deverá contemplar as funcionalidades existentes nos equipamentos que compõe a solução de Wireless. Devem ser abordados aspectos técnicos de configuração, operação e gerenciamento dos equipamentos;</p> <p>2. O conteúdo do treinamento e sua carga horária deverão ser apresentados na proposta de preço das empresas licitantes;</p> <p>3. Deverá ser ministrado por um parceiro autorizado do fabricante da solução;</p>	und	02	28.123,33



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

		<p>4. Deverá ter carga horária mínima de 32 horas e permitir a participação de até 4 pessoas;</p> <p>5. Deverá ser ministrado em dias úteis e em horário comercial (8h às 18h);</p> <p>6. O treinamento deverá ser realizado na sede deste órgão. Neste caso as despesas de deslocamento (alimentação, hospedagem, transporte) do(s) instrutor(es) serão de responsabilidade da contratante;</p> <p>7. A data de início do treinamento deverá ser pré-agendada junto à equipe do órgão com antecedência mínima de 15 (quinze) dias;</p> <p>8. Se o treinamento for distribuído em módulos, cada módulo deverá ser pré-agendado com antecedência mínima de 15 (quinze) dias;</p> <p>9. A sala para realização do treinamento, materiais, equipamentos e quaisquer recursos didáticos de qualidade a serem utilizados no treinamento serão providenciados pela contratante;</p> <p>10. A CONTRATADA será responsável:</p> <p style="padding-left: 20px;">10.1. Por controlar a frequência do(s) participante(s);</p> <p style="padding-left: 20px;">10.2. Por emitir, sem ônus para a CONTRATANTE, o(s) certificado(s) de participação para o(s) aluno(s) que alcançar(em) o aproveitamento mínimo exigido (90% de presença);</p> <p>O VOUCHER do treinamento deverá acompanhar a nota fiscal/fatura para o devido pagamento, sem emendas ou rasuras, contendo a discriminação exata da ementa do treinamento prestado, valor e retenção dos impostos devidos.</p>			

4.3 CONDIÇÕES COMPLEMENTARES

• CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

- A solução deverá ser constituída dos equipamentos relacionados nos itens deste grupo (lote), sendo todos de um mesmo fabricante, garantindo a entrega e execução dos serviços por uma única empresa e a total compatibilidade entre eles;
- A escolha do agrupamento dos itens em grupo visa a plena qualificação da empresa fornecedora que prestará os serviços de fornecimento, bem como prestará os serviços de suporte durante a vigência do contratado de garantia dos equipamentos, a total compatibilidade entre os equipamentos solicitados, a redução de custos operacionais e de infraestrutura física, a capacidade técnica de manter a solução em operação, os recursos



humanos disponíveis para prestarem o devido apoio, treinamento e curva de aprendizagem e o custo total de propriedade;

• **GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO**

- Os produtos fornecidos deverão estar cobertos por garantia no Brasil, compreendendo os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção ou montagem, pelo período mínimo especificado individualmente em cada item, a contar da data de emissão da nota fiscal;
- Devem ser apresentados os part numbers de extensão de garantia que devem ser do próprio fabricante dos equipamentos;
- Durante o período de garantia, deve ser possível realizar a atualização de software (firmware) dos equipamentos para resolução de problemas de software (correção de *bugs*);
- A garantia deve incluir envio de peças/equipamentos de reposição nos locais especificados neste termo de referência;
- Os chamados serão abertos diretamente com a empresa contratada através de ligação telefônica, website e email. O suporte da contratada deverá operar de segunda a sexta-feira, das 8 às 18 horas. O atendimento inicial deverá ocorrer em até 4 horas úteis;
- A empresa contratada deverá disponibilizar um portal web 24x7 com sistema de help-desk para abertura de chamados de suporte técnico. Mediante login e senha de acesso ao sistema, os membros da equipe técnica da contratante poderão abrir, gerenciar status e conferir todo o histórico de chamados de suporte técnico;
- Todo o chamado aberto deverá ter sua resolução técnica registrada no sistema web de help-desk;
- A contratada deverá prestar o suporte de primeiro nível e caso julgue necessário poderá escalar o suporte ao fabricante dos equipamentos, ficando a contratada responsável por gerenciar o chamado durante todo o tempo em que o mesmo permanecer aberto;
- A contratada poderá recorrer ao suporte do fabricante quando se tratarem de correções especiais, defeitos nos programas (firmwares) ou defeitos em hardwares que necessitem de reparos especiais, correções de bugs ou substituições de peças e/ou equipamentos;
- Detectada a necessidade de substituição de peças/equipamentos, o envio do substituto deverá ocorrer em até 20 (vinte) dias úteis ou conforme especificado individualmente em cada item (prevalecendo o de menor prazo menor). A contratada deverá arcar com os custos do deslocamento do envio da peça de substituição, ficando a contratante responsável pelo envio da peça defeituosa;
- Deve ser possível o contato direto da contratante com o fabricante dos equipamentos em horários não compreendidos pelos suportes da contratada, ou quando a contratante julgar necessário. O suporte do fabricante dos equipamentos deve operar em regime 24x7 (24 horas por dia, 7 dias por semana), com atendimento através de ligação telefônica para atendimentos emergenciais;
- A contratada deve dispor de atendimento telefônico com DDD local nas cidades de presença da contratante ou ligação telefônica gratuita 0800;
- Não serão aceitos suportes compartilhados para envio de peças de reposição (shared support);



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

- o A empresa deve indicar, por ocasião do início dos trabalhos, os procedimentos para abertura de suporte técnico, cabendo a este órgão a abertura do chamado com intermediação da empresa fornecedora dos equipamentos ou diretamente com o fabricante dos equipamentos;
- **CONDIÇÕES DE ENTREGA**
- o Prazo de entrega de produtos: no máximo 90 (noventa) dias corridos a partir da data de assinatura do contrato;
- o A entrega deve ser agendada com antecedência mínima de 24 horas, sob o risco de não ser autorizada;
- o Para itens de software, estes devem ser fornecidos com ou sem mídia de instalação. No caso de não fornecimento de mídia, deve ser indicado local para download do arquivo de instalação;
- **EXIGÊNCIAS COMERCIAIS E DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO FORNECEDOR**
- o Deve ser emitida uma declaração garantindo que a empresa revendedora é capaz de fornecer, instalar, configurar e prestar suporte da solução ofertada;
- o Atestado de capacidade técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, impresso em papel timbrado, com os dados do responsável pela informação atestada, comprovando que a licitante forneceu, instalou, configurou e prestou suporte técnico a equipamento de características semelhantes aos especificados neste edital, prestando a devida garantia de forma satisfatória. A seu critério, o órgão poderá fazer diligências para comprovação do conteúdo dos atestados. Não serão aceitas declarações genéricas de catálogos, manuais ou internet. Os atestados deverão ser apresentados em seu original ou cópia devidamente autenticada;
- o A empresa deverá possuir, após a assinatura do contrato, pelo menos 1 (um) profissional com certificação técnica oficial do fabricante, compatível com o(s) objeto(s) deste processo (LAN, WLAN), capaz de prestar o suporte de primeiro nível aos produtos em garantia e escalar o chamado ao fabricante conforme necessidade. No momento da habilitação deve ser indicado o nome e detalhes da certificação do profissional, incluindo comprovação. O técnico deverá ser contratado da empresa ou esta deverá emitir declaração com assinatura de ambos com promessa de contratação;
- o Devem ser apresentados os part numbers de extensão de garantia;
- **PADRONIZAÇÃO**
- o Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), estes equipamentos, por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos deste grupo (lote);
- **CONDIÇÕES DE ACEITE**
- o Os equipamentos deverão ser novos e sem uso. Não serão aceitos equipamentos usados, re-manufaturados ou de demonstração. Os equipamentos deverão ser entregues nas caixas lacradas pelo fabricante, não sendo aceitos equipamentos com caixas violadas;
- o Este órgão poderá efetuar consulta do número de série do equipamento, junto ao fabricante, informando data de compra e empresa adquirente, confirmando a procedência



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

legal dos equipamentos;

- o Este órgão também poderá efetuar consulta junto aos órgãos competentes para certificar a legalidade do processo de importação;
- o O aceite do bem somente será dado após comprovação da entrega e o efetivo cumprimento de todas as exigências da presente especificação técnica;

• **AMOSTRA**

Para comprovação de pleno atendimento aos requisitos deste edital, serão consultados folhetos, prospectos, manuais e toda documentação pública disponível diretamente do site do fabricante do equipamento. Em caso de dúvida ou divergência na comprovação da especificação técnica, a equipe técnica do setor demandante poderá solicitar amostra do equipamento ofertado, sem ônus para a UFPI, para comprovação técnica de funcionalidades. Que deverá ser enviada em até 10 (dez) dias úteis após a solicitação. A licitante deverá apresentar o mesmo modelo do equipamento ofertado no certame, com acompanhamento do técnico especializado em certificação, solução e configuração.

5. DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO

Critério	Atendimento da Solução
É possível especificar o serviço usando parâmetros usuais de mercado?	Sim
É possível medir o desempenho da qualidade usando parâmetros usuais de mercado?	Sim
O objeto da contratação se estende necessariamente por mais de um ano?	Sim

6. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

6.1. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE:

- Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto do Contrato, que venham a ser solicitados pelos empregados da **CONTRATADA**;
- A fiscalização atuará desde o início até o término do contrato, sempre pelo interesse primordial da UFPI, e não exclui nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade;
- Fiscalizar o andamento dos serviços e verificar se eles estão sendo realizados a contento;
- Não permitir que a **CONTRATADA** execute serviços em desacordo com os preestabelecidos no contrato;



- Sustar o recebimento dos serviços se eles não estiverem de acordo com a especificação apresentada e aceita;
- Proceder aos pagamentos devidos à **CONTRATADA**;
- Aplicar à Empresa vencedora as penalidades regulamentares e contratuais.

6.2. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

- Executar, integralmente, os serviços contratados, na forma solicitada pelo **CONTRATANTE**, sem que isso implique em acréscimo nos preços constantes da proposta, os quais serão conferidos e, se achados irregulares, a empresa terá o prazo a ser determinado pelo Setor competente para refazer os serviços rejeitados;
- Manter, durante toda a execução deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação;
- Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências da Contratante;
- Os serviços prestados deverão primar pela qualidade, obedecer às normas e padrões da **ABNT** e **INMETRO**, atender eficazmente às finalidades que dele naturalmente se espera, conforme determina o Código de Defesa do Consumidor.
- Responder pelos danos causados diretamente à Administração da **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou ao acompanhamento pela **CONTRATANTE**;
- Responder, ainda, por quaisquer danos causados diretamente aos serviços e a outros bens de propriedade da **CONTRATANTE**, quando estes tenham sido ocasionados por empregados credenciados para a efetivação dos mesmos;
- Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços, se estes apresentarem vícios, defeitos ou incorreções;
- Comunicar qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- Manter os seus empregados sujeitos às normas disciplinares da contratante, porém sem qualquer vínculo empregatício com o órgão;
- Assumir todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas, estando a UFPI isenta de total responsabilidade por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório;



- Responsabilizar-se pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;
- Fornecer todo o material necessário à realização dos serviços, objeto do pregão.
- É expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao Quadro de Pessoal da UFPI durante a vigência do contrato;
- É expressamente proibida a veiculação de publicidade acerca do contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração da UFPI.

7. DO PRAZO DA ENTREGA E DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1 PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO:

- A **CONTRATADA** deverá realizar a entrega do objeto contratado (1ª Etapa da Execução) no prazo de 40 (quarenta) dias, a contar da assinatura de Contrato.
- Os bens fornecidos deverão ser novos, de primeiro uso, em suas embalagens originais devidamente lacradas e identificadas, conforme especificação técnica exigida.
- No prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar da conclusão da entrega dos bens, a Administração realizará aferição do objeto fornecido, e, estando integralmente de acordo com o estabelecido em Edital, emitirá em seguida o Termo de Aceite.
- A **CONTRATADA** deverá realizar vistoria/avaliação de ambiente e instalação/configuração da solução.
- Realizadas as etapas anteriores, deverá a **CONTRATADA** transferir a tecnologia da solução fornecida, a, no mínimo, 08 profissionais indicados pela **CONTRATANTE**.

8. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E DA ADEQUAÇÃO:

8.1 Os serviços, objeto desta solução serão acompanhados e fiscalizados pelo Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) da UFPI, ou por servidor responsável para esse fim.

9. FORMA DE PAGAMENTO:

- O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, por meio de emissão de Ordem Bancária, para crédito em conta corrente da **CONTRATADA**, até o 30º (trigésimo) dia contado da emissão do Termo de Aceite Definitivo, mediante apresentação da Nota Fiscal / Fatura, devidamente atestada pelo Fiscal designado pela UFPI, além do comprovante, quando for o caso, das multas aplicadas.
- A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação de regularidade fiscal, constatada por meio de consulta “on-line” ao Sistema de



Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da lei nº 8.666/93.

10. MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO:

10.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar uma infraestrutura de atendimento, via telefone ou web, para recebimento dos chamados técnicos, bem como profissionais devidamente habilitados e qualificados à prestação de assistência técnica, durante todo o período de garantia.

11. DAS SANÇÕES:

11.1 A CONTRATADA será sancionada com o impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e ser descredenciado no **SICAF** e no cadastro de fornecedores da CONTRATANTE, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste contrato e demais cominações legais, nos seguintes casos:

11.1.1 apresentação de documentação falsa;

11.2.1 retardamento da execução do objeto;

11.3.1 falhar na execução do contrato;

11.4.1 fraudar na execução do contrato;

11.5.1 comportamento inidôneo;

11.6.1 declaração falsa;

11.7.1 fraude fiscal.

12. Para os fins do item 11.5.1, reputar-se-ão inidôneos atos tais como os descritos nos artigos 92, parágrafo único, 96 e 97, parágrafo único, da Lei n.º 8.666/1993.

12.1. Para condutas descritas nos itens 11.1.1, 11.4.1, 11.5.1, 1.6.1 e 1.7.1 será aplicada multa de no máximo 30% do valor do contrato.

13. Para os fins dos itens 1.2 e 1.3, será aplicada multa nas seguintes condições:

13.1 Em caso de descumprimento das exigências expressamente formuladas pela UFPI ou inobservância de quaisquer das demais obrigações contratuais e/ou legais, sem motivo justificado, o **CONTRATADO** ficará sujeito às seguintes penalidades:

I. advertência;

II. Multa de até 20% (vinte por cento) sobre a parcela contratual descumprida, a critério da autoridade competente da **UFPI**, caso o descumprimento dos prazos de nível de serviço estabelecidos enseje ajustes de pagamento superiores aos limites previstos para descontos, conforme item 16 do Termo de Referência – Anexo I ao Edital;

III. Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor global do Contrato, a critério da autoridade competente da **UFPI**, em razão de qualquer descumprimento das demais obrigações contratuais, não previstas no item acima;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

IV. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **UFPI**, por prazo não superior a 5 (cinco) anos apurado em razão da natureza e gravidade da infração cometida.

13.2 Contra as decisões de que resulte a aplicação de penalidades, o **CONTRATADO** poderá interpor os recursos cabíveis, na forma e nos prazos previstos na Lei nº 8.666/1993.

13.3 A imposição das penalidades previstas nos incisos I a IV desta Cláusula não impede a rescisão unilateral do Contrato pelo **UFPI**, nos casos previstos nos incisos I a XII e XVIII, do artigo 78, da Lei nº 8.666/1993.

13.4 As penalidades previstas nos incisos II, III e IV poderão ser aplicadas cumulativamente.

13.5 Em qualquer hipótese de aplicação de sanções, serão assegurados à licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa.

14. RESPONSÁVEL PELO TERMO DE REFERÊNCIA

14.1 O Núcleo de Tecnologia da Informação - NTI é o setor responsável pela elaboração deste Termo de Referência.

15. DA AUTORIZAÇÃO E APROVAÇÃO

15.1 A autoridade competente aprova e autoriza a contratação do objeto elencado neste Termo.



ANEXO II

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 104/2014

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Descrição do Equipamento	Quantidade (Unidade)	Preço Unitário	Preço Total
(Inserir as especificações constantes do Termo de Referência)			

Preço Unitário por extenso:

Preço Total por extenso:

VALOR TOTAL por extenso:

I) APRESENTAMOS A PRESENTE PROPOSTA COMERCIAL À UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, relativamente à aquisição objeto licitado, conforme especificações técnicas descritas nesta proposta, pela qual declaramos pleno conhecimento e total concordância com os termos do Edital respectivo, bem assim com as condições estabelecidas para a contratação.

II Declaramos, sob as penas da lei e do Edital da licitação, que:

a) O **prazo de validade** desta proposta corresponderá a validade da Ata de Registro de Preços;

b) Todos os componentes de despesas de qualquer natureza, custos diretos e indiretos, inclusive relacionados com salários, mão-de-obra, encargos trabalhistas, previdenciários, tributários, sociais, fiscais, judiciais, fretes, transportes, garantias, seguros e demais despesas decorrentes de exigência legal, bem assim materiais consumíveis aplicados na realização dos serviços, depreciação de equipamentos e bens, ou das condições de gestão do contrato, estão incluídos no preço global final ofertado neste certame e serão de inteira responsabilidade desta proponente;

c) Compreendemos, na íntegra, o Edital supra mencionado e afirmamos que nossa proposta é perfeitamente exequível aos preços finais que ofertarmos nesta licitação, bem assim que temos plenas condições de executar o objeto licitado, manifestando total concordância em realizá-lo conforme disposto no Edital, respeitando especificações, requisitos, prazos e condições do fornecimento, inclusive nas hipóteses do art. 65, §1º, da Lei n. 8.666/93;

d) Esta empresa proponente cumpre plenamente todos os requisitos para habilitação e que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, estando ciente e compromissada na obrigação de declarar ocorrências posteriores;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

e) É a única participante desta licitação para o grupo empresarial ou econômico a que pertence, não mantendo nenhum vínculo de dependência ou subordinação com quaisquer outras empresas licitantes neste certame;

f) Para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n. 9.854, de 27 de outubro de 1999, a proponente não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo a partir dos quatorze anos na condição de aprendiz;

g) Que responsabiliza-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, reconhecendo como verdadeiras as propostas, ofertas e demais atos praticados no COMPRASNET, diretamente e/ou por representante, neste certame;

h) As obrigações que impliquem custos e formação de preços que não fizemos constar desta proposta serão suportadas por nós proponentes;

i) Que declara manter instalações, aparelhamento técnico e pessoal devidamente treinados, adequados e disponíveis para a realização dos serviços objeto desta proposta;

J) Todos os cálculos foram feitos com base nos preços vigentes no mercado, pelo que ofertamos os valores supracitados:

K) Que declara para fins de comprovação perante a UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, que estamos cientes que o objeto do Pregão Eletrônico 104/2014 Sistema de Registro de Preços, ou seja, detemos condições operacionais para disponibilizar todos os equipamentos, quando solicitados, durante a validade da Ata de Registro de Preços, conforme estabelece o edital e seus anexos.

III) Esta é a proposta que apresentamos à Universidade Federal do Piauí, pelo que solicitamos que a tomem como firme e irrevogável, na forma do Edital e da legislação aplicável.

Local, data – carimbo/CNPJ

assinatura do **representante da empresa**

O representante deverá assinar em todas as folhas da proposta.



**ANEXO III -
DECLARAÇÃO DE INSTALAÇÃO, GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

A empresa ≤ inserir a razão social da empresa ≥, CNPJ nº. ≤ inserir o nº do CNPJ da empresa ≥, declara que instalará o equipamento objeto licitado no Pregão Eletrônico 104/2014 e prestará garantia e assistência técnica conforme condições estabelecidas no edital e no Termo de Referencia, contados da data do recebimento definitivo do bem pela Universidade Federal do Piauí.

Nome do Representante Legal: _____

Cargo do Representante Legal: _____

Identificação do Representante Legal: RG nº. _____, CPF nº.

_____.

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

Assinatura do Representante Legal (declarante)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

ANEXOIV
DECLARAÇÃO DE VISTORIA
PREGÃO ELETRÔNICO N. 104/2014

Por este instrumento, (**..razão social da empresa..**), inscrita no CNPJ sob o n., situada (**..endereço..**), DECLARA, sob as penas da lei e nos termos do art. 30, III, da Lei n. 8.666/93, para fins de atendimento à exigência da licitação em epígrafe, que realizou visita técnica, nesta data, Núcleo de Tecnologia da Informação, localizada no Campus Ministro Petrônio Portela da Universidade Federal do Piauí, telefone (86) 3215-5627/1124, onde serão prestados os serviços, tendo ciência de todas as informações e das condições locais para cumprimento das obrigações relativas ao objeto licitado, estando inteirados das condições físicas e do grau de complexidade existentes, não cabendo posteriormente, qualquer alegação de desconhecimento ou acréscimo no preço por falta de informação.

Teresina, ____ de _____ de 2014

REPRESENTANTE EMPRESA

REPRESENTANTE UFPI

—



ANEXO V

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PREGÃO Nº 104/2014

Aos dias do mês de de 2014, na em, por seus representantes legais, nos termos da Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, do Decreto nº. 3.555, de 8 de agosto de 2000, (alterado), Decreto nº 7.892/, de 23 de Janeiro de 2013, Decreto nº 5.450 de 31 de maio de 2005, da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, Decreto nº 6.204 de 5 de setembro de 2007, da IN/MARE nº 8 de 4 de dezembro de 1998, IN/ SLTI/MP nº 2 de 16 de setembro de 2009 e legislação correlata, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, atualizada, e, das demais normas legais aplicáveis, em face da classificação das propostas apresentadas no Pregão por Registro de Preços nº 104/2014, homologada pelo Pró-Reitor de Administração do processo em referência, **RESOLVE** registrar os preços para a aquisição dos itens conforme consta no Anexo I do Edital, que passa a fazer parte integrante desta, tendo sido, os referidos preços, oferecidos pela empresa, inscrita no CNPJ/MF sob o nº, sediada, CEP, fone/fax (xx), e-mail, sob as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO PREÇO

O preço do equipamento está registrado nos termos da proposta vencedora do Pregão nº 104/2014, conforme quadro abaixo:

Item	Especificações	Un	Quant.	Marca	Fornecedor	Preço

CLÁUSULA SEGUNDA - DA VALIDADE DOS PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços terá a validade de 1 (um) ano, a partir da sua assinatura, durante o qual a **UFPI** não será obrigada a adquirir o material referido na Cláusula Primeira – do Preço, exclusivamente pelo Sistema de Registro de Preços, podendo fazê-lo mediante outra licitação quando julgar conveniente, sem que caiba recursos ou indenização de qualquer espécie às empresas detentoras, ou, cancelar a Ata, na ocorrência de alguma das hipóteses legalmente previstas para tanto, garantidos à detentora, neste caso, o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado à Adjudicatária, no prazo de até 30º(trigésimo) dia contados da data de aceite definitivo dos equipamentos, de acordo com as exigências administrativas em vigor, e a nota fiscal atestada pela Fiscalização;

No ato do pagamento será realizada consulta ao SICAF (via *on line*), e caso o resultado seja desfavorável, será concedido prazo de 5 (cinco) dias úteis para regularização.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

- a1) Em não ocorrendo a regularização, proceder-se-á conforme previsto no item 11 do Edital - DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGITRO DE PREÇOS.

Na hipótese de atraso de pagamento da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada, o valor devido pela UFPI será atualizado financeiramente, obedecendo à legislação vigente.

No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, serão os mesmos restituídos à adjudicatária para as correções necessárias, não respondendo a UFPI por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

CLÁUSULA QUARTA - DA VINCULAÇÃO AO EDITAL

Este instrumento guarda inteira conformidade com os termos do Edital de **Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 104/2014**, e Anexos, Processo nº **23111.024701/14-96** dos quais são partes, como se aqui estivessem integralmente transcrito, vinculando-se, ainda, à proposta da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA QUINTA - DO FORO

O foro para solucionar os possíveis litígios que decorrerem da utilização da presente ATA, será o da Justiça Federal, Seção Judiciária de Teresina/PI.

Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei nº 8.666/1993, e demais normas aplicáveis.

Teresina / PI, de _____ de 2014.

UFPI

Responsável da Empresa



ANEXO VI
MINUTA DO CONTRATO

TERMO DE CONTRATO N.º _____ /20_____ QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, E _____ PARA O FORNECIMENTO DE LICENÇAS SOFTWARES, BEM COMO SERVIÇOS DE TREINAMENTO E SUPORTE TÉCNICO DOS PRODUTOS.

CONTRATANTE: A União, por intermédio do XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX [se for o caso, indicar também o nome da Unidade Técnica], com sede no [inserir endereço completo], inscrito no CNPJ (MF) sob o n.º XXXXXXXXXXXXX representado pelo seu [inserir função da autoridade competente], Senhor(a) [inserir nome do titular ou substituto], de acordo com a [delegação/subdelegação] de competência contida no inciso _____ do art. _____ da Portaria da [Presidência ou Segedam] n.º _____, de _____.

CONTRATADA: _____, inscrito no CNPJ (MF) sob o n.º _____, estabelecido [inserir endereço completo], representado pelo seu [inserir cargo], Senhor(a) [inserir nome completo], portador(a) da Cédula de Identidade n.º _____ [inserir número e órgão expedidor/unidade da federação] e CPF (MF) n.º _____, de acordo com a representação legal que lhe é outorgada por [procuração/contrato social/estatuto social].

As CONTRATANTES têm entre si justo e avençado, e celebram o presente contrato, instruído no Processo nº 23111.024701/14-96 (Pregão Eletrônico nº 104/2014, mediante as cláusulas e condições que se seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1. O presente contrato tem como objeto o fornecimento de licenças xxxxxxxx, bem como serviços de treinamento e suporte técnico dos produtos, conforme especificações do Anexo I do Edital do Pregão Eletrônico nº _____/20____.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR

1. O valor total deste contrato é de R\$ _____ (____), conforme tabelas a seguir:

Item	Descrição do Item	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
 Coordenadoria Permanente de Licitação

Item	Descrição do Item	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Valor Total do Contrato				

CLÁUSULA TERCEIRA – DA DESPESA E DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

1. A despesa orçamentária da execução deste contrato correrá à conta da **Natureza da Despesa** _____, da **Atividade** _____, conforme Nota de Empenho n.º _____, de ____/____/____.

CLÁUSULA QUARTA – DOS PRAZOS DE ENTREGA, DE EXECUÇÃO E DE RECEBIMENTO

- a) A **CONTRATADA** deverá realizar a entrega do objeto contratado (1ª Etapa da Execução) no prazo de 40 (quarenta) dias, a contar da assinatura de Contrato.
- b) Os bens fornecidos deverão ser novos, de primeiro uso, em suas embalagens originais devidamente lacradas e identificadas, conforme especificação técnica exigida.
- c) No prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar da conclusão da entrega dos bens, a Administração realizará aferição do objeto fornecido, e, estando integralmente de acordo com o estabelecido em Edital, emitirá em seguida o Termo de Aceite.
- d) A **CONTRATADA** deverá realizar vistoria/avaliação de ambiente e instalação/configuração da solução.
- e) Realizadas as etapas anteriores, deverá a **CONTRATADA** transferir a tecnologia da solução fornecida, a, no mínimo, 08 profissionais indicados pela **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA

1. O prazo de vigência deste contrato é de XXXX meses, contado da data da sua assinatura, contado da data do recebimento definitivo do equipamento, com vigência durante o prazo de garantia.

CLÁUSULA SEXTA – DOS ENCARGOS DAS PARTES

1) Obriga-se a **CONTRATANTE**:

- a) Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto do Contrato, que venham a ser solicitados pelos empregados da **CONTRATADA**;
- b) A fiscalização atuará desde o início até o término do contrato, sempre pelo interesse primordial da UFPI, e não exclui nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade;
- c) Fiscalizar o andamento dos serviços e verificar se eles estão sendo realizados a contento;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

- d) Não permitir que a **CONTRATADA** execute serviços em desacordo com os preestabelecidos no contrato;
- e) Sustar o recebimento dos serviços se eles não estiverem de acordo com a especificação apresentada e aceita;
- f) Proceder aos pagamentos devidos à **CONTRATADA**;
- g) Aplicar à Empresa vencedora as penalidades regulamentares e contratuais.

2) Obriga-se a **CONTRATADA**

- h) Executar, integralmente, os serviços contratados, na forma solicitada pelo **CONTRATANTE**, sem que isso implique em acréscimo nos preços constantes da proposta, os quais serão conferidos e, se achados irregulares, a empresa terá o prazo a ser determinado pelo Setor competente para refazer os serviços rejeitados;
- i) Manter, durante toda a execução deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação;
- j) Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências da Contratante;
- k) Os serviços prestados deverão primar pela qualidade, obedecer às normas e padrões da **ABNT** e **INMETRO**, atender eficazmente às finalidades que dele naturalmente se espera, conforme determina o Código de Defesa do Consumidor.
- l) Responder pelos danos causados diretamente à Administração da **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou ao acompanhamento pela **CONTRATANTE**;
- m) Responder, ainda, por quaisquer danos causados diretamente aos serviços e a outros bens de propriedade da **CONTRATANTE**, quando estes tenham sido ocasionados por empregados credenciados para a efetivação dos mesmos;
- n) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços, se estes apresentarem vícios, defeitos ou incorreções;
- o) Comunicar qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- p) Manter os seus empregados sujeitos às normas disciplinares da contratante, porém sem qualquer vínculo empregatício com o órgão;
- q) Assumir todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas, estando a UFPI isenta de total responsabilidade por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório;
- r) Responsabilizar-se pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;
- s) Fornecer todo o material necessário à realização dos serviços, objeto do pregão.
- t) É expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao Quadro de Pessoal da UFPI durante a vigência do contrato;
- u) É expressamente proibida a veiculação de publicidade acerca do contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração da UFPI.



CLÁUSULA OITAVA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

1. Durante a vigência deste contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo (a) titular do Núcleo de Tecnologia da Informação ou por representante da CONTRATANTE, devidamente designado para esse fim, permitida a assistência de terceiros.
2. A atestação de conformidade do fornecimento do objeto cabe ao titular do setor responsável pela fiscalização do contrato ou a outro servidor designado para esse fim.

CLÁUSULA NONA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

1. Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei n.º 8.666/93, desde que haja interesse da CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO

1. A rescisão deste contrato se dará nos termos dos artigos 79 e 80 da Lei nº 8.666/93.
 - 1.1 No caso de rescisão provocada por inadimplemento da CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados, já calculados ou estimados.
2. No procedimento que visa à rescisão do contrato, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, a CONTRATADA terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade de a CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO

1. O presente contrato fundamenta-se nas Leis nº 10.520/2002 e nº 8.666/1993, nos Decretos nº 7.892/2013 e nº 5.450/2005, e vincula-se ao Edital e anexos do Pregão Eletrônico nº 104/2014, e à Ata de Registro de Preços, constantes do processo 23111.024701/14-96, bem como à proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA LIQUIDAÇÃO E DO PAGAMENTO

- 1) O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, por meio de emissão de Ordem Bancária, para crédito em conta corrente da **CONTRATADA**, até o 30º (trigésimo) dia contado da emissão do Termo de Aceite Definitivo, mediante apresentação da Nota Fiscal / Fatura, devidamente atestada pelo Fiscal designado pela UFPI, além do comprovante, quando for o caso, das multas aplicadas.
- 2) A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação de regularidade fiscal, constatada por meio de consulta “on-line” ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da lei nº 8.666/93.



CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES

Em caso de descumprimento das exigências expressamente formuladas pela UFPI ou inobservância de quaisquer das demais obrigações contratuais e/ou legais, sem motivo justificado, o **CONTRATADO** ficará sujeito às seguintes penalidades:

I. advertência;

II. Multa de até 20% (vinte por cento) sobre a parcela contratual descumprida, a critério da autoridade competente da **UFPI**, caso o descumprimento dos prazos de nível de serviço estabelecidos enseje ajustes de pagamento superiores aos limites previstos para descontos, conforme item 16 do Termo de Referência – Anexo I ao Edital;

III. Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor global do Contrato, a critério da autoridade competente da **UFPI**, em razão de qualquer descumprimento das demais obrigações contratuais, não previstas no item acima;

IV. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **UFPI**, por prazo não superior a 5 (cinco) anos apurado em razão da natureza e gravidade da infração cometida.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

As penalidades elencadas acima somente poderão ser aplicadas em procedimento administrativo prévio, assegurados o contraditório e a ampla defesa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

Contra as decisões de que resulte a aplicação de penalidades, o **CONTRATADO** poderá interpor os recursos cabíveis, na forma e nos prazos previstos na Lei nº 8.666/1993.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA

A imposição das penalidades previstas nos incisos I a IV desta Cláusula não impede a rescisão unilateral do Contrato pelo **UFPI**, nos casos previstos nos incisos I a XII e XVIII, do artigo 78, da Lei nº 8.666/1993.

SUBCLÁUSULA QUARTA

A penalidades previstas nos incisos II, III e IV poderão ser aplicadas cumulativamente.

SUBCLÁUSULA QUINTA

A multa aplicada ao **CONTRATADO** e os prejuízos por ele causados ao **BNDES** serão deduzidos de quaisquer créditos a ele devidos, inclusive da garantia prestada, ressalvada a possibilidade de cobrança judicial da diferença eventualmente não coberta pelos mencionados créditos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO

1. As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da cidade de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
Coordenadoria Permanente de Licitação

Teresina, Seção Judiciária do Piauí, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo nos casos previstos no art. 102, inciso I, alínea “d”, da Constituição Federal.

E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, as quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADA, e pelas testemunhas abaixo.

Teresina - PI, em [data].

[Nome da autoridade competente]
[inserir nome do cargo]

CONTRATADA