



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 14/2016
Processo Administrativo nº 08059.00171/2016-36

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a Polícia Federal por meio do(a) Diretoria Técnico-Científica, sediado(a) SAIS Qd 07, Lote 23, Asa Sul/DF, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, **do tipo menor preço**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11 de outubro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 30/11/2016

Horário: 09:00

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição de equipamentos de rede para conexões com fio e sem fio, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2016, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 200406

Fonte: 00000000000

Programa de Trabalho: 090123 Elemento

de Despesa: 449052 e 449039

PI:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, com a solicitação de login e senha pelo interessado.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no §3º do artigo 8º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- 4.3.3. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- 4.3.4. que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
- 4.3.5. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 4.4. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
 - 4.4.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
 - 4.4.1.1. nos itens exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
 - 4.4.1.2. nos itens não exclusivos, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que a licitante seja qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte;
 - 4.4.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;
 - 4.4.3. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
 - 4.4.4. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.
 - 4.4.5. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009;

5. DO ENVIO DA PROPOSTA

- 5.1. O licitante deverá encaminhar a proposta 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.
- 5.2. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

5.3. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

5.4. Incumbirá ao 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 quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.5. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

5.6. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.6.1. Valor unitário e total do item

5.6.2. Marca;

5.6.3. Fabricante;

5.6.4. Descrição detalhada do objeto: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;

5.7. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

5.8. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

5.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

O licitante deverá declarar

6. DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

6.2.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

6.2.2. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre o Pregoeiro e os licitantes.

6.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.7.1. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos

6.8. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.9. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.10. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.11. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.

6.12. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do 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 recepção de lances.

6.13. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

6.14. Em relação aos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentado pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

6.14.1. Nessas condições, caso a melhor oferta válida tenha sido apresentada por empresa de maior porte, as propostas de pessoas qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.15. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.15.1. Caso a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes qualificadas como microempresa ou empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.15.2. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

6.15.3. Ao presente certame não se aplica o sorteio como critério de desempate. Lances equivalentes não serão considerados iguais, vez que a ordem de apresentação das propostas pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação.

7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

7.1. Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

7.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor com valor superior ao preço máximo fixado ou que apresentar preço manifestamente inexequível.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

7.2. O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.

7.3. Considera-se inexecutável a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

7.4. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo razoável para tanto, sob pena de não aceitação da proposta.

7.4.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

7.4.1.1. O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada da Licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

7.5. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.6. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

7.7. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

7.7.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

7.7.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.8. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8. DA HABILITAÇÃO

8.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. SICAF;

8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

8.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

8.1.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

8.1.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.1.6. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

8.2. O Pregoeiro consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, segundo o disposto nos arts. 4º, caput, 8º, § 3º, 13, 14 e 43, III, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010.

8.2.1. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

8.2.2. Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de 02 (duas) horas, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

8.3. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11.10.10, deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica, à Regularidade Fiscal e trabalhista:

8.4. **Habilitação jurídica:**

8.4.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.4.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, na forma da Resolução CGSIM nº 16, de 2009, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

8.4.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

8.4.5. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8º da Instrução Normativa nº 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio - DNRC;

8.4.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

8.4.7. No caso de agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto n. 7.775, de 2012.

8.4.8. No caso de produtor rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

8.4.9. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

8.4.10. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

8.5. Regularidade fiscal e trabalhista:

8.5.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.5.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.5.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.5.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.5.5. caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

8.6. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, relativamente ao(s) item(ns) 01, 02, 04 e 05..... deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:

8.6.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

8.7. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

8.8. Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, por meio de funcionalidade presente no sistema (upload), no prazo de 02, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do fac-símile ou do e-mail selic.ditec@dpf.gov.br. Posteriormente, os documentos serão remetidos em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas, ou por servidor da Administração, desde que conferidos com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, após encerrado o prazo para o encaminhamento via funcionalidade do sistema (upload), fac-símile (fax) ou e-mail.

8.8.1. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.9. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

8.9.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

8.10. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

8.11. A não-regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, com a reabertura da sessão pública.

8.12. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

8.13. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

8.14. Nos itens não exclusivos a microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8.15. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

9. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

9.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

9.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

9.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

9.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

9.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

9.2.2. A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de **02. (duas) horas**, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA**

11. DOS RECURSOS

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

12.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

13. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

13.1. Após a homologação da licitação, será firmado Termo de Contrato ou aceito instrumento equivalente (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização). O prazo de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da publicação do seu extrato no DOU prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

13.2. Previamente à contratação, a Administração promotora da licitação realizará consulta ao SICAF para identificar eventual proibição da licitante adjudicatária de contratar com o Poder Público.

13.2.1. A adjudicatária terá o prazo de 05(cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar o instrumento equivalente, conforme o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.2.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 05 (cinco dias, a contar da data de seu recebimento.

13.3. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.4. Antes da assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração realizará consulta “on line” ao SICAF, bem como ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados – CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.

13.4.1. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

14. DO PREÇO

14.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

15. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

16.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

17. PAGAMENTO

17.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

17.2. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

17.3. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente na nota fiscal apresentada.

17.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

17.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

17.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

17.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

17.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

17.9. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

17.10. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

17.11. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

17.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

17.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

17.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX) \quad \frac{I \quad (6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

18.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- 18.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 18.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 18.1.3. fraudar na execução do contrato;
- 18.1.4. comportar-se de modo inidôneo;
- 18.1.5. cometer fraude fiscal;
- 18.1.6. não mantiver a proposta.
- 18.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
 - 18.2.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
 - 18.2.2. multa moratória de 0,2% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
 - 18.2.3. multa compensatória de 10% (por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
 - 18.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
 - 18.2.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
 - 18.2.6. impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
 - 18.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 18.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
 - 18.3.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 18.3.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

18.3.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

- 18.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 18.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 18.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

19. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

19.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

19.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail Selic.ditec@dpf.gov.br pelo ou por petição dirigida ou protocolada no endereço SAIS Qd 07, Lote 23, Asa Sul/DF – CEP70.610-200 – Área de Licitações

19.3. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.

19.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

19.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

19.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

19.7. As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA**

primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

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

20.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

20.4. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

20.5. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

20.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

20.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

20.8. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

20.9. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br., e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço SAIS Qd 07, Lote 23, Asa Sul/DF – CEP70.610-200 – Área de Licitações, nos dias úteis, no horário das 09:00 horas às 17:00. horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

20.10. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

20.10.1. ANEXO I - Termo de Referência

20.10.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato

Brasília, 16 de novembro de 2016

**JOSÉ JAIR WERMANN
Diretor da DITEC/INC/PF
Ordenador de Despesa**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

ANEXO I

**TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO
(COMPRAS)**

1. DO OBJETO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CATM AT	QUANTIDADE E (UNIDADE)	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO ACEITÁVE L
1	Controlador wireless central		02 (duas)	R\$ 313.802,00
2	Ponto de acesso (AP)		100 (cem)	R\$ 8.547,08
3	Software de gerenciamento de rede wifi		1 (uma)	R\$ 145.023,50
Item	Descrição do item	CATM AT	QUANTIDADE E (UNIDADE)	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO ACEITÁVE L
4	Switch do tipo 1		02 (duas)	R\$ 255.053,87
5	Switch do tipo 2		34 (trinta e quatro)	R\$ 66.405,52
6	Transceiver do tipo 1		04 (quatro)	R\$ 13.476,50



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

7	Transceiver do tipo 2		16 (dezesseis)	R\$ 4.542,40
8	Transceiver do tipo 3		16 (dezesseis)	R\$ 5.017,40
Item	Descrição do item	CATM AT	QUANTIDADE E (UNIDADE)	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO ACEITÁVEL
9	Transceiver do tipo 4		04 (quatro)	R\$ 9.513,00
10	Transceiver do tipo 5		04 (quatro)	R\$ 3.914,00

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

Item 1: CONTROLADOR WIRELESS CENTRAL

1. O equipamento deve prover o controle central dos AP (pontos de acesso), distribuídos pela rede LAN¹ do prédio da DITEC/PF, a ser fornecido em sua totalidade de hardware e software, apto a funcionar com todas as características requisitadas neste Termo de Referência;
2. Todas as exigências contidas nas especificações técnicas deste Item 1 devem ser atendidas pelo equipamento ofertado na sua totalidade voltado exclusivamente ao controle da solução wireless, ainda que o equipamento ofertado eventualmente também possua características de switch;
3. Deve permitir a montagem em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas;
4. Deve ocupar no máximo 01 (um) rack unit (RU);
5. Devem ser fornecidos todos os acessórios necessários para montagem do controlador em rack;
6. Deve possuir indicações luminosas (LED) do status do sistema, do status de cada porta e da atividade de cada porta;
7. Deve ser fornecido na forma de appliance físico, devendo ser equipamento novo e sem uso anterior, além de estar na linha de produção do fabricante na data da apresentação da proposta técnica;
8. Não deve ser baseado em software, máquina virtual ou nuvem (cloud);

¹ LAN (*Local Area Network*)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

9. A parte da solução, composta pelos dois controladores, deverá funcionar em redundância tanto no modo ativo-ativo quanto no modo ativo-standby;
10. Deve, em caso de falha de um dos controladores:
 - 10.1 Associar todos os AP ao segundo controlador de forma automática, sem a necessidade de intervenção manual nem de qualquer aquisição ou licenciamento adicional e sem decréscimo de nenhum requisito técnico demandado neste Termo de Referência;
 - 10.2 Manter os clientes e usuários conectados à rede, sem interrupção do serviço e sem queda da SSID;
11. Deve possuir homologação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) com validade indeterminada e a cópia do Certificado de Homologação deverá ser apresentado anexo à proposta técnica, a fim de comprovação da regularidade para operação no Brasil nos termos da legislação vigente;
12. Deve executar o pleno controle, configuração e gerência dos AP (Item 2), sem a necessidade de aquisição posterior de licenças ou demais ônus à Contratante;
13. Deve ser fornecido com todo o licenciamento e ativação eventualmente necessários para gerenciamento do controlador por meio de software de gerenciamento centralizado (Item 3);
14. Deve estar plenamente habilitado, licenciado e ativado, no conjunto formado pelos dois equipamentos, para controlar e gerenciar 100 (cem) Access Points, seja quando ambos os controladores estiverem em funcionamento em redundância (inclusive no modo ativoativo) ou em caso de falha de qualquer dos controladores;
15. Deve ser capaz de gerenciar a quantidade mínima de 750 (setecentos e cinquenta) Access Points simultaneamente;
16. Deve suportar o controle de AP de uso interno “indoor” e de uso externo “outdoor” simultaneamente;
17. Deve suportar o controle de AP operando os protocolos wireless IEEE² 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac, devendo ser possível trabalhar com diferentes rádios de diferentes padrões;
18. Deve implementar os protocolos IPv4 e IPv6;
19. Deve implementar criptografia do tráfego de dados e de controle entre o controlador e os AP;
20. Deve possuir taxa de transferência (throughput) mínima, sem criptografia, de 20 Gbps (vinte gigabits por segundo);
21. Deve suportar pelo menos 16.000 (dezesesseis mil) clientes simultâneos conectados;
22. Deve suportar pelo menos 4.000 (quatro mil) VLAN³ ativas;

² IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*)

³ VLAN (*Virtual LAN*)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

23. Deve suportar a autenticação com geração dinâmica de chaves criptográficas por sessão e por usuário;
24. Deve suportar, no mínimo, os tipos de criptografia WEP⁴, TKIP⁵, DES⁶, AES-CCMP⁷, 3DES, AES-CBC⁸;
25. Deve suportar os tipos de autenticação WPA-Enterprise⁹, WPA-PSK¹⁰, WPA2-Enterprise, WPA2-PSK, IEEE 802.1x, endereço MAC¹¹ e captive portal;
26. Deve ser possível especificar o tempo que um determinado usuário (login) ficará válido para ter acesso à rede através da autenticação web;
27. Deve suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1x com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS¹² padrão de mercado;
28. Deve proporcionar AAA (autenticação, autorização e accounting) em servidor RADIUS;
29. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1x com no mínimo os seguintes métodos EAP¹³:
 - 29.1 PEAP (Protected EAP) em modo EAP-GTC (EAP Generic Token Card), conforme RFC 3748;
 - 29.2 PEAP (Protected EAP) em modo EAP-MSCHAPv2 (EAP Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol version 2), conforme RFC 2759;
 - 29.3 EAP-TLS (EAP Transport Layer Security), conforme RFC 5216;
 - 29.4 EAP-TTLS (EAP Tunneled Transport Layer Security), conforme RFC 5281;
30. Deve possuir mecanismo de autenticação interno à controladora (website, lista de usuários e políticas), com interface de criação dos usuários diferente da interface de gerência do equipamento, permitindo que técnicos sem perfil de administração total do equipamento possam fazer o cadastro de novos usuários;
31. Deve permitir a criação de um usuário especial capaz de gerenciar usuários visitantes temporários;
32. Deve permitir o isolamento de usuários por meio do bloqueio de comunicação entre usuário em um mesmo SSID;
33. Quanto às interfaces de dados:

⁴ WEP (*Wired Equivalent Privacy*)

⁵ TKIP (*Temporal Key Integrity Protocol*)

⁶ DES (*Data Encryption Standard*)

⁷ AES-CCMP (*Advanced Encryption Standard in Counter with CBC-MAC Mode Protocol*)

⁸ AES-CBC (*Advanced Encryption Standard in Cipher Block Chaining*)

⁹ WPA-Enterprise (*wifi Protected Access Enterprise*)

¹⁰ WPA-PSK (*wifi protected access with pre-shared key*)

¹¹ MAC (*Media Access Control*)

¹² RADIUS (*Remote Authentication Dial In User Service*);

¹³ EAP (*Extensible Authentication Protocol*)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- 33.1 Deve possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces do tipo SFP+ (Small Form-Factor Pluggable Plus), com 1 (um) transceiver 10GBASE-SR por interface homologado pelo fabricante do controlador e devidamente instalado e ativado;
- 33.2 As portas 10 (dez) Gigabit Ethernet do tipo SFP+ devem ser fornecidas operacionais e não compartilhadas com outras interfaces do equipamento;
- 33.3 Deve ser fornecido, para cada transceiver, um cabo de fibra óptica multimodo padrão OM3 com 1 (um) metro de comprimento e conectores LC em ambas as extremidades;
- 34. Deve ser totalmente gerenciável por meio de porta de console, padrão RJ-45, RS-232 ou USB, com respectivo cabo de console incluso;
- 35. Deve permitir a administração e gerência por meio de SSH¹⁴ e Telnet;
- 36. Deve analisar espectro para detecção, classificação e resolução automática de problemas na rede, sem a necessidade de utilização de pontos de acesso específicos para análise de espectro;
- 37. Ajustar dinamicamente os canais e a potência dos AP para otimizar a cobertura de rede e performance baseado na cobertura de AP vizinhos e interferência;
- 38. Deve ser possível desabilitar o ajuste automático de potência ou de canal;
- 39. Deve detectar, classificar e mitigar, automaticamente, interferências não wifi (geradas fora dos padrões IEEE 802.11) que impactem diretamente no funcionamento da rede, reajustando os parâmetros de RF para melhorar a cobertura e a performance da rede;
- 40. Deve detectar interferências não wifi emitidas por, no mínimo, bluetooth, aparelho de telefone sem fio, câmera de vídeo sem fio e micro-ondas;
- 41. Deve detectar e gerar alertas de interferências wifi, automaticamente;
- 42. Deve efetuar balanceamento de carga de usuários fazendo a distribuição de usuários entre os AP próximos, de forma automática e sem necessidade de intervenção humana, devendo ser possível escolher em qual SSID será permitido executar tal ação;
- 43. Deve implementar mecanismos, licenciados e ativados, para detecção e contenção de pontos de acesso invasor (rogue AP) e de cliente invasor (rogue client) de forma integrada e automática, classificando-os como conhecido, malicioso ou não classificado;
- 44. Deve viabilizar um ajuste de uma potência de sinal mínima recebida para que o AP vizinho seja detectado como ponto de acesso rogue malicioso;
- 45. Deve detectar e conter redes ad hoc;
- 46. Deve configurar assinaturas WIDS¹⁵;
- 47. Deve oferecer proteção efetiva contra ataques de negação de serviço (denial of service), no mínimo dos seguintes tipos:

¹⁴ SSH (*Secure Shell*)

¹⁵ WIDS (*Wireless intrusion detection system*)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- 47.1 Ataque de inundação de EAPOL (EAP over LAN flood or storm)
- 47.2 Ataque de inundação de associação (Association flood or storm);
- 47.3 Ataque de inundação de desassociação (Disassociation flood or storm);
- 47.4 Ataque de inundação de Autenticação (Authentication flood or storm);
- 47.5 Ataque de inundação de Desautenticação (Deauthentication flood or storm);
- 48. Deve estar licenciado para que se implemente na solução a opção de tráfego centralizado (passando pelo controlador – Item 1) e de tráfego descentralizado (sem passar pelo controlador – Item 1):
 - 48.1 Na opção de tráfego centralizado, o tráfego dos dados gerados pelos usuários associados aos AP deve passar pelo controlador;
 - 48.2 Na opção de tráfego descentralizado, os dados deverão ser repassados à rede local com fio (LAN) sem o emprego do controlador central (Item 1) e os usuários devem continuar com a possibilidade de alternância entre os AP associados à rede empregada para o tráfego descentralizado;
 - 48.3 A solução poderá, ao mesmo tempo, ter parte dos AP em modo de tráfego centralizado e outra parte em modo de tráfego descentralizado;
- 49. Deve operar com AP remotos, mesmo que acessado por NAT (Network Address Translation) através de túnel (Virtual Private Network ou semelhante), possibilitando definir o IP público do controlador e fazer com que pontos de acesso remotos autorizados conectem-se automaticamente ao controlador através da Internet;
- 50. Deve implementar os domínios de mobilidade (SSID), permitindo configurações distintas de autenticação, QoS¹⁶, criptografia, SSID e VLAN para cada domínio;
- 51. Deve ser possível especificar em quais AP ou grupo de AP cada domínio SSID será aplicado;
- 52. Deve possibilitar a utilização de múltiplas SSID simultaneamente;
- 53. Deve permitir a restrição da quantidade de usuários conectados em um determinado domínio de mobilidade (SSID);
- 54. Deve implementar os padrões IEEE 802.11d, IEEE 802.11h e IEEE 802.11i;
- 55. Deve implementar o padrão IEEE 802.11e com, no mínimo:
 - 55.1 WMM (wifi Multimedia);
 - 55.2 U-APSD (Unscheduled Automatic Power Save Delivery);
 - 55.3 T-SPEC (Traffic Specification);
- 56. Deve permitir e priorizar adequadamente o tráfego de voz, de vídeo e de dados sobre o mesmo SSID;
- 57. Deve implementar tratamento de tráfego de vídeo (multicast) para otimização de velocidade e qualidade de vídeo;

¹⁶ QoS (*Quality of Service*)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

58. Deve permitir a configuração da técnica beamforming de transmissão, no mínimo para o padrão IEEE 802.11ac;
59. Deve fazer associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação, inclusive quando utilizado o protocolo IEEE 802.1x com base nos parâmetros de autenticação fornecidos pelo servidor RADIUS;
60. Deve oferecer mecanismos automáticos de gerenciamento dos recursos de RF, detectando áreas sem cobertura ou indisponibilidade de AP vizinho e aumentando a potência dos AP adjacentes a fim prover sinal à área sem cobertura;
61. Deve prover varredura de RF, de forma contínua, programada ou sob demanda;
62. Possuir suporte à mobilidade dos usuários em redes camada 2 e 3;
63. Deve implementar os protocolos 802.11r e 802.11v;
64. Deve implementar a mobilidade de clientes entre AP (roaming) mantendo a integridade de sessão do cliente, a fim suportar aplicações em tempo real como VoIP¹⁷;
65. Deve implementar DHCP¹⁸ relay;
66. Deve implementar o protocolo NTP¹⁹;
67. Deve implementar ACL²⁰ com restrições de endereço IP, tipos de protocolos, portas, QoS e direção do fluxo de dados;
68. Deve ser possível a criação e aplicação de ACL para AP conectados remotamente (tráfego descentralizado);
69. Deve implementar a atualização remota de firmware do controlador e de firmware dos pontos de acesso;
70. Deve gravar eventos em registros históricos, em log interno e servidor syslog externo;
71. Deve implementar os protocolos SNMP²¹ v1, SNMPv2C e SNMPv3, possibilitando a obtenção de dados da configuração e estado físicos e lógicos do equipamento;
72. Deve suportar MIB²²II, conforme RFC 1213;
73. Deve possuir os modos de operação para SNMP versão 3:
 - 73.1 Sem autenticação e sem privacidade;
 - 73.2 Com autenticação e sem privacidade;
 - 73.3 Com autenticação e com privacidade;
74. Deve permitir a conexão de clientes IPv6;

¹⁷ VoIP (*Voice over IP*)

¹⁸ DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*)

¹⁹ NTP (*Network Time Protocol*)

²⁰ ACL (*Access Control List*)

²¹ SNMP (*Simple Network Management Protocol*)

²² MIB (*Management Information Base*)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

75. Deve vir totalmente licenciado, habilitado e funcional para operação dentro das demandas deste Termo de Referência, sem restrição ou necessidade de aquisição posterior de licenças que habilitem funcionalidades específicas;
76. Deve permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação elétrica, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação;
77. Deve ser dotado de mecanismo de backup das configurações, que poderão ser armazenadas em local remoto fora do equipamento;
78. Deve possuir fontes de alimentação redundantes com as seguintes características mínimas:
 - 78.1 Devem ser internas ao equipamento;
 - 78.2 Devem ser capazes de operar com tensão de 220 Volts AC;
 - 78.3 Devem suportar operações de hot swap;
 - 78.4 Em caso de falha de uma das fontes, a outra deverá manter o equipamento completamente operacional;
 - 78.5 Para cada fonte deve ser fornecido um cabo de alimentação com no mínimo 1,80 m (um metro e oitenta centímetros) de comprimento e conector do tipo NEMA 5-15P;
 - 78.6 Todas as fontes deverão ser dotadas de indicador luminoso (led) que demonstre o funcionamento, ou o equipamento deverá dispor de indicadores que sinalizem o funcionamento individual das fontes.
79. A empresa responsável pela garantia, suporte e assistência técnica deverá dispor de atendimento “24/7”(vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana), com solução do problema em até 6(seis) horas corridas contadas a partir do registro da ordem de serviço.
 - 79.1 Deve ser disponibilizada sem ônus adicional a atualização de sistema operacional e de firmware do equipamento no mínimo durante todo o prazo da garantia. **Item**

2: PONTO DE ACESSO (AP)

1. Deve ser um equipamento (Access Point Wifi) para rede local sem fio (WLAN), de uso interno, sem antena aparente, baseado no padrão IEEE 802.11, dentro dos requisitos deste Termo de Referência;
2. Deve ser fornecido novo e sem uso anterior, além de estar na linha de produção do fabricante na data da apresentação da proposta técnica;
3. Deve possuir homologação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) com validade indeterminada e a cópia do Certificado de Homologação deverá ser apresentado anexo à proposta técnica, a fim de comprovação da regularidade para operação no Brasil nos termos da legislação vigente;
4. Deve ser total e comprovadamente compatível com o controlador central (item 1) e o software de gerenciamento (item 3) deste Termo de Referência em todas as funcionalidades e características demandadas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

5. Deve ser fornecido com todo o licenciamento e ativação necessários para controle pleno e centralizado pelo controlador (item 1) e gerenciamento por meio de software de gerenciamento (item 3);
6. Deve possuir hardware e unidade projetados com estrutura robusta, lacrados, sem espaços frontais para entrada de poeira ou umidade;
7. Deve ser projetado para fixação em parede e em teto;
8. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e em parede;
9. Deve operar em temperatura de zero a quarenta graus Celsius (0°C a 40°C);
10. Deve funcionar em ambiente com umidade no mínimo entre 10% e 90% sem condensação;
11. Deve suportar arquitetura centralizada onde o ponto de acesso opera de modo dependente do controlador central WLAN (item 1), no mínimo para configuração dos seus parâmetros, gerenciamento das políticas de segurança, QoS e monitoramento de RF;
12. Deve funcionar em ambiente com dois controladores em redundância (seja em modo ativoativo ou em modo ativo-standby);
13. Possuir criptografia baseada em hardware;
14. Deve implementar os protocolos IEEE 802.11b/g/n na faixa de 2,4GHz e IEEE 802.11a/n/ac na faixa de 5GHz, simultaneamente (dual radio), com configuração por meio de software;
15. Deve implementar os protocolos IEEE 802.11n nas faixas de 2,4GHz e 5GHz, e IEEE 802.11ac na faixa de 5GHz, pela tecnologia MIMO²³ no mínimo no modo de operação 3X3:3 (três antenas em transmissão, três antenas em recepção e três fluxos espaciais – spatial streams) e com ganho mínimo de 3,5 (três vírgula cinco) dBi²⁴ para 2,4GHz e 4 (quatro) dBi para 5GHz;
16. Deve operar, no mínimo, em canais de 20MHz e 40MHz para o padrão IEEE 802.11n, sem sobreposição de sinal;
17. Deve operar, no mínimo, em canais de 20MHz, 40MHz e 80MHz para o padrão IEEE 802.11ac, sem sobreposição de sinal;
18. Deve suportar, no mínimo, as seguintes taxas de transmissão:
 - 18.1 IEEE 802.11a/g: 6Mbps, 9Mbps, 12Mbps, 18Mbps, 24Mbps, 36Mbps, 48Mbps e 54Mbps;
 - 18.2 IEEE 802.11n (MCS²⁵0 a MCS23): 6,5Mbps a 450Mbps;
 - 18.3 IEEE 802.11ac (MCS0 a MCS9, para um a três spatial streams): 6,5Mbps a 1,3Gbps;
19. Deve configurar beamforming de transmissão, no mínimo para o padrão IEEE 802.11ac;
20. Deve selecionar automaticamente o canal de transmissão;

²³ MIMO (*multiple-input and multiple-output*)

²⁴ dBi (*decibels-isotropic*)

²⁵ MCS (*Modulation and Coding Scheme*)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

21. Deve implementar controle de associação, sem necessidade de intervenção do usuário ou administrador, definindo a frequência (2,4 GHz ou 5 GHz) na qual o usuário se conectará, de acordo com hardware disponível do usuário e condições de rede, independente do SSID que o usuário está se conectando;
22. Deve efetuar, em um único equipamento e simultaneamente, a autenticação e associação dos usuários à rede wifi, o tráfego de dados dos usuários e a análise espectral (monitoramento em tempo real das frequências de RF por chipset dedicado a esta função e interna ao AP) em busca de interferência wifi e não wifi;
23. Deve identificar de interferências nas frequências 2,4 GHz e 5 GHz provenientes de outros equipamentos que operem nas frequências relacionadas, como pontos de acesso, bluetooth, micro-ondas, telefones sem fio e qualquer outro dispositivo que possua transmissão nestas faixas de frequências;
24. Deve possuir a mudança automática de frequência caso haja frequência wifi ou não wifi na frequência de operação;
25. Deve identificar, classificar e mitigar interferências pelo conjunto controlador + ponto de acesso, simultaneamente nas frequências 2.4 e 5 GHz, em um mesmo AP, sem interferência na transmissão de dados para os clientes conectados, não podendo utilizar para isso recursos do processador central do equipamento, sem perda de conectividade ou redução de velocidade no acesso;
26. Deve detectar e reter pontos de acesso invasores (rogue AP) e clientes invasores (rogue clients) de forma integrada e automática, nos padrões IEEE 802.11g/b/n e IEEE 802.11a/n/ac;
27. Deve viabilizar um ajuste de uma potência de sinal mínima recebida para que o AP vizinho seja detectado como ponto de acesso rogue malicioso;
28. Deve possuir no mínimo 01(uma) interface Ethernet 10/100/1000, auto-sensing, com conector RJ-45, para comunicação com o controlador (Item 1);
29. Deve possuir memória RAM²⁶ mínima de 512MB;
30. Possuir suporte integrado a Power Over Ethernet (IEEE 802.3af) e a Power Over Ethernet Plus (802.3at), sem a necessidade da adoção de peças ou componentes adicionais para a alimentação elétrica do equipamento;
31. Deve possuir 01 (uma) interface de console, RJ-45, RS-232 ou USB, para gerenciamento completo local através de cabo console;
32. Deve operar sob a modo de tráfego de dados centralizado (passando pelo controlador – Item 1) e de tráfego descentralizado (sem passar pelo controlador – Item 1):
 - 32.1 Na opção de tráfego centralizado, o tráfego dos dados gerados pelos usuários associados aos AP deve passar pelo controlador;
 - 32.2 Na opção de tráfego descentralizado, os dados deverão ser repassados à rede local com fio (LAN) sem o emprego do controlador central (Item 1) e os usuários devem

²⁶ RAM(Random Access Memory)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

continuar com a possibilidade de alternância entre os AP associados à rede empregada para o tráfego descentralizado;

32.3 A solução poderá, ao mesmo tempo, ter parte dos AP em modo de tráfego centralizado e outra parte em modo de tráfego descentralizado;

33. Deve suportar operação em modo remoto, mesmo que acessado por NAT (Network Address Translation) através de túnel (Virtual Private Network ou semelhante), possibilitando definir o IP público do controlador e fazer com que pontos de acesso remotos autorizados conectem-se automaticamente ao controlador através da Internet;
34. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1x, com respectivo licenciamento, no mínimo para os seguintes métodos EAP: PEAP em modo EAP-GTC, EAP-MSCHAPv2, EAP-TLS e EAP-TTLS;
35. Deve implementar a autenticação com geração dinâmica de chaves criptográficas por sessão e por usuário;
36. Deve implementar IEEE 802.1x supplicant;
37. Deve implementar, no mínimo, os tipos de criptografia WEP, TKIP, DES, AES-CCMP, 3DES, AES-CBC;
38. Deve implementar os tipos de autenticação WPA-Enterprise, WPA-PSK, WPA2Enterprise, WPA2-PSK, IEEE 802.1x, endereço MAC e captive portal;
39. Deve suportar, no mínimo, 16 (dezesesseis) SSID simultâneos;
40. Deve suportar o mínimo de 200 (duzentos) usuários por Access Point e não deve haver limitação de licenciamento para os números máximos de usuários por AP;
41. Deve implementar potência de transmissão de, no mínimo, 18 dBm²⁷ (63 milliwatts) em cada um dos canais suportados (802.11a em 5GHz, 802.11b em 2,4GHz, 802.11g em 2,4GHz, 802.11n em 2,4GHz, 802.11n em 5GHz e 802.11ac em 5GHz);
42. Deve possuir indicador luminoso frontal (led) para a indicação do status de funcionamento;
43. Deve gerenciar automaticamente a frequência de rádio e potência, a fim de que os elementos da solução (controlador + pontos de acesso) definam, sem intervenção manual, os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;
44. Deve implementar os protocolos 802.11r e 802.11v;
45. Deve implementar a mobilidade de clientes entre AP (roaming) mantendo a integridade de sessão do cliente, a fim suportar aplicações em tempo real como VoIP;
46. Deve implementar plug-and-play através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja obtida da controladora e implantada automaticamente;
47. Deve implementar WMM;
48. Deve conectar usuários em IPv4 e IPv6;

²⁷ Dbm (*decibel-milliwatts*)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

49. Deve suportar a configuração e ativação do WIPS, atuando na prevenção de intrusão;
50. Deve possuir conexão lógica ao controlador central (Item 1), inclusive por roteamento em camada OSI por rede pública ou privada;
51. Deve possuir sistema anti-furto, com trava de segurança, tipo Kensington Security Lock ou suporte específico para cabo de segurança para proteção física efetiva do equipamento, com o respectivo cabo de segurança ou trava incluso;
52. Deve ser totalmente habilitado e funcional para operação dentro das demandas deste Termo de Referência, sem restrição ou necessidade de aquisição de licenças que habilitem funcionalidades específicas;
53. Deve ser fornecido com todos os acessórios necessários à operacionalização, como kits de instalação, documentação e manuais técnicos com informações suficientes à instalação, configuração e operacionalização.
54. A empresa responsável pela garantia, suporte e assistência técnica deverá dispor de atendimento “8/5”(oito horas por dia e cinco dias por semana), com prazo máximo para solução do problema até o próximo dia útil, tudo contado a partir do registro da ordem de serviço.
- 54.1 Deve ser disponibilizada sem ônus adicional a atualização de firmware do equipamento no mínimo durante todo o prazo da garantia.

Item 3: SOFTWARE DE GERENCIAMENTO CENTRALIZADO

1. Deve consistir em um software de gerenciamento completo de infraestrutura de solução de rede local sem fio (WLAN), de forma centralizada e por meio de interface web;
2. Deve ser fornecido totalmente licenciado e ativado para todas as funcionalidades demandadas neste Termo de Referência, capaz para configurar, monitorar e gerenciar todos os equipamentos demandados (itens 1 e 2), clientes e usuários, na plenitude dos requisitos e na totalidade das quantidades exigidas;
3. Todo o licenciamento do software não deverá possuir data de término (perpétuo);
4. Deve monitorar o desempenho dos equipamentos gerenciados;
5. Não deve ser fornecido sob a forma de appliance físico, podendo ser fornecido sob a forma de appliance virtual;
6. Caso seja fornecido sob a forma de virtualização (máquina virtual) como appliance virtual:
 - 6.1 Deve estar totalmente licenciado para instalação e funcionamento bem como ser compatível com solução de virtualização KVM (<http://www.linux-kvm.org/>), VMWare vSphere Hypervisor ou VMWare ESXi na versão 5.5 ou superior;
 - 6.2 Não poderá haver ônus adicionais à contratante para o pleno funcionamento do software sob qualquer das formas de virtualização do item anterior;
 - 6.3 A instalação e configuração da máquina virtual e do software de gerenciamento deverão ser efetuadas pela contratada;
 - 6.4 A máquina virtual deverá ser instalada em equipamento servidor da contratante.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

7. Deverá possuir licenciamento vitalício para utilização de todas as funcionalidades demandadas;
8. Não deve haver, na data de entrega das propostas, anúncio do fabricante informando previsão, ainda que futura, de término da vida (end-of-life announcement) nem das vendas (end-of-sale announcement) deste software;
9. Não deve ser necessária aquisição adicional de nenhuma licença de outros softwares, para a instalação e funcionamento completos deste software, como gerenciadores de banco de dados ou sistema operacional;
10. Deve armazenar em memória não volátil todas as informações obtidas e coletadas dos dispositivos e da rede gerenciados, inclusive de eventos de segurança e de funcionamento da rede;
11. Deve localizar usuários de forma integrada ao software da controladora, permitindo configurar filtros baseados em endereços MAC, endereço IP, nome do AP e SSID;
12. Deve consolidar informações de rede de, no mínimo, localização dos AP, dispositivos rogues, níveis de ruído, relação entre sinal e ruído, interferências, potência dos sinais;
13. Deve obter, exibir e armazenar em memória não volátil informações sobre o usuário, máquina e conexão, incluindo:
 - 13.1 Endereço IP (IPv4 e Ipv6);
 - 13.2 Nível de sinal de recepção (RSSI);
 - 13.3 Endereço MAC;
 - 13.4 Dados de associação e de autenticação 802.1x, incluindo o nome do usuário, caso conectado;
14. Deve gerenciar as RF e SSID dos AP;
15. Deve atualizar o firmware dos AP manualmente, de forma centralizada;
16. Deve descobrir e registrar os dispositivos da solução wifi automaticamente;
17. Deve produzir relatórios da atividade de rede e informações do sistema, com no mínimo estatísticas dos usuários ou clientes, utilização de RF e emprego dos padrões IEEE 802.11a/b/g/n e IEEE 802.11ac;
18. Deve permitir a customização de relatórios com inventário dos equipamentos, dispositivos ativos e estado dos dispositivos;
19. Deve possuir funcionalidade de projeto e planejamento da rede wifi, com a carga e utilização das plantas baixas do prédio da DITEC/DPF e seus prédios anexos:
 - 19.1 Os arquivos das plantas serão fornecidos pela Contratante no momento da instalação deste software, em formato DWG (AutoCAD Drawing Database File) já utilizado pela Diretoria Técnico-Científica;
 - 19.2 Os arquivos das plantas poderão ser carregados diretamente no software de gerenciamento centralizado, no formato original ou convertidos para outro



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

formato compatível com o software, desde que não haja nenhuma perda de informação da planta baixa em formato DWG;

- 19.3 Deve posicionar os AP na planta baixa, automaticamente e manualmente;
- 19.4 Deve produzir relatórios com os mapas de cobertura e desempenho projetados e lista dos dispositivos gerenciados e posicionados na planta baixa;
- 19.5 Deve exibir a localização de dispositivos rogues na planta baixa;
20. Deve gerenciar falhas dentro dos padrões SNMPv3, SNMPv2 e SNMPv1;
21. Deve possuir interface web para acesso ao software de gerenciamento centralizado, acessível mediante autenticação sob o protocolo HTTPS²⁸ por meio dos navegadores Internet Explorer, Google Chrome ou Mozilla Firefox, em suas últimas versões;
22. Deve permitir a fragmentação do gerenciamento da rede, por meio de zonas virtuais de gerência administradas por perfis preestabelecidos;
23. Deve ajustar as configurações dos AP automática e manualmente;
24. Deve emitir alertas da rede em tempo real;
25. Deve exibir a cobertura e performance da rede em tempo real;
26. Deve exibir os equipamentos gerenciados em tempo real;
27. Deve exibir as listas de controle de acesso (ACL) nos equipamentos gerenciados;
28. Deve identificar e listar os rádios vizinhos e respectivos SSID/BSSID percebidos;
29. Deve criar e aplicar políticas para criar, configurar e gerir VLAN, RF, QoS e políticas de segurança, e SSID múltiplos e únicos com parâmetros próprios de segurança;
30. Deve exibir os clientes conectados (online) associados aos AP;
31. Deve viabilizar a solução de problemas com clientes com dificuldade de conexão à rede wifi;
32. Deve permitir, no mínimo, o acesso a quinze usuários com acesso simultâneo;
33. Deve autenticar os usuários por meio de base local e por meio de RADIUS externo;
34. Deve registrar as ações executadas (logs) pelos usuários operadores em memória não volátil;
35. Deve possibilitar o armazenamento em memória não volátil e a obtenção das versões anteriores dos arquivos de configuração dos dispositivos gerenciados;
36. Deve permitir visualizar, comparar, agendar, aplicar e fazer o backup da configuração dos dispositivos gerenciados;
37. Deve possuir a funcionalidade de servidor syslog para receber de mensagens syslog dos equipamentos;
38. Deve emitir alarmes a partir de traps SNMP e de mensagens syslog;
39. Deve criar modelos de parte da configuração e de toda a configuração do dispositivo gerenciado;
40. Deve permitir o agendamento da aplicação dos modelos de configuração;

²⁸ HTTPS (*Hyper Text Transfer Protocol Secure*)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

41. Deve criar modelos de ACL para distribuição centralizada a diversos equipamentos ao mesmo tempo;
42. Deve configurar, monitorar, adicionar e gerenciar um dispositivo isoladamente ou de um grupo de dispositivos;
43. Deve exibir estatística da utilização de um equipamento, no mínimo uso de memória, processamento, tempo de resposta e disponibilidade;
44. Deve exibir informações dos equipamentos, no mínimo de fabricante, modelo, número de série, versão de hardware e de software;
45. Deve enviar e-mail a um destinatário previamente configurado em caso de ocorrência de evento previamente definido, de anormalidade de segurança ou de funcionamento da rede;
46. Deve ser apresentado à equipe de recebimento, durante a etapa de instalação, configuração e customização dos equipamentos (itens 1 e 2), bem como durante a transferência de tecnologia, com a demonstração completa das funcionalidades demandadas neste Termo de Referência.
47. A empresa responsável pela garantia, suporte e assistência técnica deverá:
 - 47.1 Dispor de atendimento “8/5”(oito horas por dia e cinco dias por semana), com prazo máximo para solução do problema até o próximo dia útil, tudo contado a partir do registro da ordem de serviço;
 - 47.2 Disponibilizar, sem ônus adicional e durante o prazo da garantia, todas as atualizações para novas versões que eventualmente sejam lançadas, bem como as atualizações para a versão que forem fornecidas, como as de segurança, as corretivas e as evolutivas;

Item 4: SWITCH DO TIPO 1

2. Características Gerais

- 2.1. Deve permitir a montagem em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas.
- 2.2. Deve ocupar no máximo 01 (um) rack unit (RU).
- 2.3. Devem ser fornecidos todos os acessórios necessários para montagem do switch em rack.
- 2.4. Deve possuir indicações luminosas (LEDs) do status do sistema, do status de cada porta e da atividade de cada porta.
- 2.5. Deve possuir capacidade de comutação de pacotes nas camadas 2 e 3 em modo full duplex de, no mínimo, 800 Gbps.
- 2.6. Deve possuir capacidade de encaminhamento de pacotes nas camadas 2 e 3 do modelo OSI de, no mínimo, 250 Mpps.
- 2.7. Deve possuir capacidade de armazenar, no mínimo, 55.000 endereços MAC na tabela de comutação.
- 2.8. Deve suportar o encaminhamento de jumbo frames (frames de 9000 bytes) em todas as portas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- 2.9. Deve possuir capacidade de armazenar cópias do sistema operacional e cópias de configurações.
- 2.10. Deve possuir sistema de ventilação forçada com fans internas ao equipamento, redundantes e removíveis, mantendo o fluxo de ar no sentido da frente para a traseira do equipamento.
- 2.11. Deve possuir fontes de alimentação com as seguintes características:
- a) As fontes devem ser internas ao equipamento.
 - b) As fontes devem ser capazes de operar com tensão de 220 volts AC.
 - c) As fontes devem suportar operações de hot swap.
 - d) As fontes devem operar em modo de redundância. Em caso de falha de uma das fontes, a outra deverá manter o equipamento completamente operacional. A comutação entre as fontes deverá ocorrer de forma automática e sem qualquer interrupção no funcionamento do equipamento.
 - e) Para cada fonte deve ser fornecido um cabo de alimentação com, no mínimo, 1,80 m (um metro e oitenta centímetros) de comprimento e conector do tipo NBR 14136.
- 2.12. Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades demandadas para o equipamento.

3. Portas

- 3.1. Deve possuir no mínimo 32 (trinta e duas) portas internas do tipo SFP+/SFP, devendo, em todas as portas simultaneamente ativas, suportar 10 Gigabit Ethernet non-blocking, não sendo aceitas para fins de atendimento deste item portas internas do tipo QSFP, mesmo que acompanhadas de cabo do tipo breakout.
- 3.2. Cada porta do tipo SFP+/SFP deve suportar a instalação de transceivers com as seguintes tecnologias:
- a) 10GBASE-ER
 - b) 10GBASE-LR
 - c) 10GBASE-LRM
 - d) 10GBASE-SR
 - e) 1000BASE-LX
 - f) 1000BASE-SX
 - g) Interface do tipo SFP+ Direct Attach com cabo de cobre do tipo twinax.
- 3.3. Os transceivers e o switch devem suportar operações de hot plug e hot swap.
- 3.4. Deve possuir porta com tecnologia Gigabit Ethernet 10/100/1000 para funções de gerenciamento (out-of-band).

4. Alta Disponibilidade

- 4.1. Deve suportar a configuração de dois switches do mesmo modelo operando em modo de redundância, funcionando com um único chassis virtual.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

4.2. Deve implementar funcionalidades que permitam que dois equipamentos idênticos possam ser reconhecidos logicamente como um único equipamento com configuração única e um único endereço IP para gerenciamento.

4.3. Deve suportar o estabelecimento de conexões de controle entre os switches operando em modo de redundância, por meio de grupos de portas do tipo 10 Gigabit Ethernet, suportando grupos com no mínimo 4 portas em cada switch e suportando o uso de cabos do tipo SFP+ direct attach para conexão física.

5. Agregação de Portas

5.1. Deve implementar a funcionalidade de agregação de portas conforme padrão IEEE 802.3ad.

5.2. Deve permitir a agregação de portas localizadas em switches diferentes operando em modo de redundância.

5.3. Deve permitir a criação de, no mínimo, 32 (trinta e duas) grupos de portas por chassis virtual.

5.4. Deve permitir a criação de grupos de portas suportando, no mínimo, 08 (oito) portas ativas Gigabit Ethernet.

5.5. Deve permitir a criação de grupos de portas suportando, no mínimo, 08 (oito) portas ativas 10 Gigabit Ethernet.

6. Virtual LANs (VLANs)

6.1. Deve implementar VLANs de acordo com o padrão IEEE 802.1Q.

6.2. Deve suportar a associação de portas às VLANs criadas.

6.3. Deve ser possível especificar as VLANs participantes de cada porta configurada como tronco 802.1Q.

6.4. Deve suportar, no mínimo, 4094 (quatro mil e noventa e quatro) VLANs ativas simultaneamente.

7. Spanning Tree

7.1. Deve implementar o padrão IEEE 802.1D (Spanning Tree Protocol).

7.2. Deve implementar o padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree Protocol).

7.3. Deve implementar o padrão IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree Protocol), com suporte a, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) instâncias simultâneas.

7.4. Deve implementar Spanning Tree por VLAN.

8. Qualidade de Serviço

8.1. Deve permitir a priorização de tráfego na camada 2 usando o padrão IEEE 802.1p.

8.2. Deve permitir a priorização de tráfego na camada 3 usando o padrão Differentiated Services Code Point (DSCP).

8.3. Deve permitir a priorização de tráfego por porta e por VLAN.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- 8.4. Deve implementar a classificação e reclassificação baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereço MAC de origem e destino.
- 8.5. Deve permitir a limitação de banda e prover garantia de banda por classe de serviço.
- 8.6. Deve implementar, no mínimo, 08 (oito) filas de prioridade por porta de saída.
- 8.7. Deve implementar o padrão IEEE 802.3x (Flow Control).
- 8.8. Deve implementar uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego em tempo real (voz e vídeo).

9. Gerenciamento

- 9.1. Deve implementar os protocolos SNMPv1, SNMPv2C e SNMPv3.
- 9.2. Deve implementar os seguintes modos de operação para SNMP versão 3:
 - a) Sem autenticação e sem privacidade;
 - b) Com autenticação e sem privacidade;
 - c) Com autenticação e com privacidade.
- d) Deve implementar, no modo com privacidade, no mínimo os protocolos criptográficos AES-128 ou 3DES.
- 9.3. Deve implementar o protocolo LLDP, conforme definido pelo padrão IEEE 802.1AB, e a extensão LLDP-MED.
- 9.4. Deve implementar logging de mensagens através do protocolo Syslog.
- 9.5. Deve possuir porta de console para acesso direto à linha de comando do equipamento (CLI).
- 9.6. Deve implementar o protocolo SSHv2 para acesso remoto à linha de comando (CLI) com, no mínimo, o algoritmo criptográfico 3DES e suportando no mínimo cinco sessões simultâneas.
- 9.7. Deve permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração através de FTP ou TFTP.
- 9.8. Deve permitir a transferência segura de arquivos para o equipamento através do protocolo SCP (Secure Copy) ou SFTP (Secure FTP).
- 9.9. Deve suportar o armazenamento de configuração em memória não-volátil, permitindo que a configuração seja mantida mesmo após um evento de "reboot".
- 9.10. Deve implementar o protocolo de sincronismo de hora NTP, com autenticação no mínimo pelo algoritmo MD5.
- 9.11. Deve permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch.
- 9.12. Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado:
 - a) Somente tráfego de entrada
 - b) Somente tráfego de saída
 - c) Ambos os sentidos, simultaneamente.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- 9.13. Deve implementar pelo menos 2 (duas) instâncias simultâneas de espelhamento de portas.
- 9.14. Deve implementar, sem alterar o desempenho do equipamento, monitoramento de tráfego baseado em fluxos que permita a coleta e exportação dos dados em formato padrão conforme a RFC 3917, RFC 3954 ou RFC 3176, garantindo alta visibilidade do tráfego de rede.
- 9.15. Deve suportar protocolo de monitoramento de fluxos ou sequências de pacotes que trafegam pelo equipamento, coletando, no mínimo, as seguintes informações:
- a) Endereço IP de origem/destino;
 - b) Campo Protocol do cabeçalho IP;
 - c) Porta TCP/UDP de origem/destino;
- 9.16. Deve implementar controle de quais comandos os usuários e grupos de usuários podem executar no equipamento.

10. Segurança

- 10.1. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço MAC de origem/destino, endereço IP de origem/destino e porta TCP/UDP de origem/destino.
- 10.2. Deve permitir a limitação do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch.
- 10.3. Deve permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão.
- 10.4. Deve implementar análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereço IP atribuído dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC.
- 10.5. Deve implementar inspeção do protocolo ARP (Address Resolution Protocol) e possuir proteção nativa contra ataques do tipo "ARP Poisoning".
- 10.6. Deve implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) para controle de acesso administrativo, com garantia de entrega de pacotes.
- 10.7. Deve implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só dos pacotes referentes à senha.
- 10.8. Deve permitir o controle de forma centralizada sobre quais comandos de configuração e monitoramento os usuários podem executar no switch.
- 10.9. Deve possibilitar a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta do switch esteja colocada no modo "Fast Forwarding" (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).
- 10.10. Deve possuir mecanismo de limitação, por porta, de pacotes de broadcast, multicast e unicast sem destinatário conhecido.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

10.11. Deve implementar controle de acesso, por porta, usando o padrão IEEE 802.1X, suportando os seguintes recursos:

- a) Funcionalidade que permita especificar, por porta, o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se reautenticar (reautenticação periódica).
- b) Deve suportar a autenticação 802.1X via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes.
- c) Deve implementar "accounting" das conexões IEEE 802.1X, enviando ao servidor AAA informações sobre a conexão.

11. Funcionalidades de Camada 3 (L3)

- 11.1. Deve implementar roteamento de camada 3 (modelo OSI) entre VLANs.
- 11.2. Deve permitir a criação de rotas estáticas para IPv4 e IPv6.
- 11.3. Deve implementar os protocolos de roteamento dinâmico RIPv1 (RFC 1058) e RIPv2 (RFC 2453).
- 11.4. Deve implementar PBR (Policy Based Routing) para IPv4 e para IPv6.
- 11.5. Deve implementar o protocolo de roteamento dinâmico OSPF para IPv4 e para IPv6.
- 11.6. Deve implementar o protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) conforme RFC 2338, e suportar no mínimo 30 (trinta) grupos VRRP.
- 11.7. Deve implementar DHCP Relay Agent.
- 11.8. Deve suportar resolução de nomes por DNS (Domain Name System).
- 11.9. Deve suportar pelo menos 16.000 entradas na tabela ARP.
- 11.10. Deve suportar pelo menos 128.000 rotas IPv4.
- 11.11. Deve suportar pelo menos 64.000 rotas IPv6.

12. Funcionalidades Básicas de IPv6

- 12.1. Deve operar em modo dual stack (IPv4 e IPv6).
- 12.2. Deve permitir a criação de rotas estáticas em IPv6.
- 12.3. Deve permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6.
- 12.4. Deve implementar ICMPv6.
- 12.5. Deve implementar Neighbor Discovery for IPv6 (RFC 4861) e Path MTU Discovery for IPv6 (RFC 1981).
- 12.6. Deve suportar, no mínimo, os seguintes recursos de gerenciamento sobre IPv6: SSH, Telnet e SNMP.
- 12.7. Deve implementar o protocolo MLD (Multicast Listener Discovery) Snooping (v1 e v2) para IPv6.

13. Multicast

- 13.1. Deve implementar o protocolo IGMP nas versões v1 (RFC 1112), v2 (RFC 2236) e v3 (RFC 3376).
- 13.2. Deve implementar em todas as interfaces o mecanismo IGMP Snooping.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- 13.3. Deve implementar roteamento multicast PIM (Protocol Independent Multicast), suportando a operação nos modos sparse mode e source specific multicast (RFC 4607).

14. Compatibilidade

- 14.1. Todos os equipamentos fornecidos devem ser do mesmo fabricante.

15. Garantia

- 15.1. A empresa responsável pela garantia, suporte e assistência técnica deverá dispor de atendimento “24/7”(vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana), com solução do problema em até 6(seis) horas corridas contadas a partir do registro da ordem de serviço.
- 15.2. Deve ser disponibilizada sem ônus adicional a atualização de sistema operacional e de firmware do equipamento no mínimo durante todo o prazo da garantia.

m 5: SWITCH DO TIPO 2

Características Gerais

- 15.3. Deve permitir a montagem em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas.
- 15.4. Deve ocupar no máximo 01 (um) rack unit (RU).
- 15.5. Devem ser fornecidos todos os acessórios necessários para montagem do switch em rack.
- 15.6. Deve possuir indicações luminosas (LEDs) do status do sistema, do status de cada porta e da atividade de cada porta.
- 15.7. Deve possuir capacidade de comutação de pacotes em modo full-duplex de, no mínimo, 216 Gbps.
- 15.8. Deve possuir capacidade de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 130 Mpps.
- 15.9. Deve possuir capacidade de armazenar, no mínimo, 16.000 endereços MAC na tabela de comutação.
- 15.10. Deve suportar o encaminhamento de jumbo frames (frames de 9000 bytes) em todas as portas.
- 15.11. Deve possuir capacidade de armazenar cópias do sistema operacional e cópias de configurações.
- 15.12. Deve possuir 1 (uma) fonte de alimentação elétrica interna ao equipamento, capaz de operar com tensão de 220 volts AC.
- 15.13. Deve ser fornecido, para a fonte de alimentação, um cabo de alimentação com, no mínimo, 1,80 m (um metro e oitenta centímetros) de comprimento e conector do tipo NBR 14136.
- 15.14. Deve suportar os padrões Power over Ethernet - PoE (IEEE 802.3af) e Power over Ethernet Plus - PoE+ (IEEE 802.3at) nas portas Ethernet 10/100/1000.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- 15.15. Deve suportar, no mínimo, 48 portas com carga de 15,4 W (PoE) simultaneamente operando com esta funcionalidade.
- 15.16. Deve suportar, no mínimo, 24 portas com carga de 30 W (PoE+) simultaneamente operando com esta funcionalidade.
- 15.17. Deve prover, por meio da fonte de alimentação, no mínimo 740 Watts exclusivamente para a funcionalidade PoE, sem prejuízo do funcionamento geral do equipamento.
- 15.18. Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades demandadas para o equipamento.

16. Portas

- 16.1. Deve possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas Ethernet 10/100/1000 autosensing, simultaneamente ativas, com conectores RJ-45.
- 16.2. Deve possuir, no mínimo, 02 (duas) portas adicionais 10 Gigabit Ethernet do tipo SFP+.
- 16.3. As portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar os padrões IEEE 802.3i (10BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX), IEEE 802.3ab (1000BASE-T).
- 16.4. As portas 10 Gigabit Ethernet devem suportar transceivers do tipo SFP+ nos seguintes padrões:
 - a) 10GBASE-LR;
 - b) 10GBASE-LRM;
 - c) 10GBASE-SR;
 - d) Interface do tipo SFP+ Direct Attach com cabo de cobre do tipo twinax.
- 16.5. Os transceivers e o switch devem suportar operações de hot plug e hot swap.
- 16.6. As portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar Auto-MDIX (auto configuração de crossover).
- 16.7. As portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar operação full-duplex, com opção de negociação automática.
- 16.8. Deve possuir porta com tecnologia mínima Ethernet 10/100 para funções de gerenciamento (out-of-band).

17. Empilhamento

- 17.1. Deve suportar empilhamento físico através de portas e cabos de empilhamento dedicados e redundantes.
- 17.2. Caso o equipamento use portas Ethernet para empilhamento, a quantidade de portas disponíveis após o empilhamento ainda deve atender, simultaneamente, ao disposto no tópico 2 – Portas – com todos os seus subitens e ao subitem 3.5.
- 17.3. A pilha deverá ser gerenciada através de um único endereço IP.
- 17.4. Deve ser possível empilhar pelo menos 08 (oito) unidades.
- 17.5. Deve prover velocidade de empilhamento de, no mínimo, 80 Gbps full-duplex.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

17.6. Cada switch deverá ser acompanhado de cabos de empilhamento com, no mínimo, 30 cm de comprimento, e dos demais componentes eventualmente necessários para empilhamento dentro dos requisitos destas especificações técnicas.

18. Agregação de Portas

- 18.1. Deve implementar a funcionalidade de agregação de portas conforme padrão IEEE 802.3ad.
- 18.2. Deve permitir a agregação de portas localizadas em switches diferentes da pilha.
- 18.3. Deve permitir a criação de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) grupos de portas por pilha.
- 18.4. Deve permitir a criação de grupos de portas suportando, no mínimo, 08 (oito) portas ativas Gigabit Ethernet por pilha.
- 18.5. Deve permitir a criação de grupos de portas suportando, no mínimo, 08 (oito) portas ativas 10 Gigabit Ethernet por pilha.

19. Virtual LANs (VLANs)

- 19.1. Deve implementar VLANs de acordo com o padrão IEEE 802.1Q.
- 19.2. Deve suportar a associação de portas às VLANs criadas.
- 19.3. Deve ser possível especificar as VLANs participantes de cada porta configurada como tronco 802.1Q.
- 19.4. Deve suportar, no mínimo, 1000 (uma mil) VLANs ativas simultaneamente.
- 19.5. Deve suportar a configuração de no mínimo 4094 (quatro mil e noventa e quatro) VLANs IDs.

20. Spanning Tree

- 20.1. Deve implementar o padrão IEEE 802.1D (Spanning Tree Protocol).
- 20.2. Deve implementar o padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree Protocol).
- 20.3. Deve implementar o padrão IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree Protocol), com suporte a, no mínimo, 15 (quinze) instâncias simultâneas.
- 20.4. Deve implementar Spanning Tree por VLAN.

21. Qualidade de Serviço

- 21.1. Deve permitir a priorização de tráfego na camada 2 usando o padrão IEEE 802.1p.
- 21.2. Deve permitir a priorização de tráfego na camada 3 usando o padrão Differentiated Services Code Point (DSCP).
- 21.3. Deve implementar a classificação e reclassificação baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino.
- 21.4. Deve suportar mapeamento de prioridades na camada 2 (IEEE 802.1p CoS) para prioridades na camada 3 (DSCP) e vice-versa.
- 21.5. Deve permitir a limitação de banda e prover garantia de banda por classe de serviço.
- 21.6. Deve implementar, no mínimo, 08 (oito) filas de prioridade por porta de saída.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- 21.7. Deve implementar priorização de tráfego para VLAN de voz (voice VLAN), com suporte a autenticação por 802.1X.

22. Gerenciamento

- 22.1. Deve implementar os protocolos SNMPv1, SNMPv2C e SNMPv3.
- 22.2. Deve implementar os seguintes modos de operação para SNMP versão 3:
- a) Sem autenticação e sem privacidade;
 - b) Com autenticação e sem privacidade;
 - c) Com autenticação e com privacidade;
 - d) Deve implementar, no modo com privacidade no mínimo os protocolos criptográficos AES-128 ou 3DES.
- 22.3. Deve implementar nativamente 4 grupos RMON (Statistics, History, Alarms, Events), conforme RFC 1757.
- 22.4. Deve implementar o protocolo LLDP, conforme definido pelo padrão IEEE 802.1AB, e a extensão LLDP-MED.
- 22.5. Deve implementar logging de mensagens através do protocolo Syslog.
- 22.6. Deve possuir porta de console para acesso direto à linha de comando do equipamento (CLI).
- 22.7. Deve implementar o protocolo SSHv2 para acesso remoto à linha de comando (CLI) com, no mínimo, o algoritmo criptográfico 3DES e suportando, no mínimo, 5 sessões simultâneas.
- 22.8. Deve implementar o protocolo HTTPS para gerenciamento gráfico seguro do equipamento.
- 22.9. Deve permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração através de FTP ou TFTP.
- 22.10. Deve permitir a transferência segura de arquivos para o equipamento através do protocolo SCP (Secure Copy) ou SFTP (Secure FTP).
- 22.11. Deve suportar o armazenamento de configuração em memória não-volátil, permitindo que a configuração seja mantida mesmo após um evento de reboot.
- 22.12. Deve implementar o protocolo de sincronismo de hora NTP ou SNTP, com autenticação por, no mínimo, o protocolo MD5.
- 22.13. Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado:
- a) Somente tráfego de entrada;
 - b) Somente tráfego de saída;
 - c) Ambos os sentidos, simultaneamente.
- 22.14. Deve suportar pelo menos 2 (duas) instâncias simultâneas de espelhamento de portas.
- 22.15. Deve possuir mecanismo de limitação, por porta, de pacotes de broadcast, multicast e unicast sem destinatário conhecido.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

22.16. Deve implementar, sem alterar o desempenho do equipamento, monitoramento de tráfego baseado em fluxos que permita a coleta e exportação dos dados em formato padrão conforme a RFC 3917, RFC 3954 ou RFC 3176, garantindo alta visibilidade do tráfego de rede.

22.17. Deve permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local.

23. Segurança

23.1. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem/destino e porta TCP/UDP de origem/destino.

23.2. Deve permitir a limitação do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch.

23.3. Deve permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão.

23.4. Deve implementar análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereço IP atribuído dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC.

23.5. Deve implementar inspeção do protocolo ARP (Address Resolution Protocol) e possuir proteção nativa contra ataques do tipo "ARP Poisoning".

23.6. Deve implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) para controle de acesso administrativo.

23.7. Deve implementar mecanismo de autenticação com garantia de entrega de pacotes e com criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só dos pacotes referentes à senha.

23.8. Deve possibilitar a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta do switch esteja colocada no modo Fast Forwarding (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).

23.9. Deve implementar controle de acesso, por porta, usando o padrão IEEE 802.1X, suportando os seguintes recursos:

- a) Funcionalidade que designe VLAN específica para o usuário, no caso de a estação não dispor de suplicante 802.1X ativo.
- b) Associação automática de VLAN à porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (VLAN Assignment).
- c) Funcionalidade que permita especificar, por porta, o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se reautenticar (reautenticação periódica).
- d) Deve ser possível forçar manualmente a reautenticação de um usuário conectado a uma porta do switch habilitada para 802.1X.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- 23.10. Deve suportar a autenticação 802.1X via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes.
- 23.11. Deve suportar a autenticação 802.1X de múltiplos usuários em uma mesma porta.
- 23.12. Deve implementar a obtenção de credenciais do usuário através de navegador web (Web Authentication), caso a máquina utilizada para acesso à rede não tenha cliente 802.1X operacional. O portal de autenticação local do switch deve utilizar protocolo HTTPS para obter de forma segura as credenciais do usuário.
- 23.13. Deve possuir mecanismo de limitação de pacotes de broadcast, multicast e unicast sem destinatário conhecido por porta.
- 23.14. Deve implementar accounting das conexões IEEE 802.1X, enviando ao servidor AAA informações sobre a conexão.
- 23.15. Deve permitir controlar quais comandos os usuários e grupos de usuários podem executar nos equipamentos gerenciados.
- 23.16. Deve Implementar o mecanismo RADIUS Change of Authorization.

24. Funcionalidades Básicas de Camada 3 (L3)

- 24.1. Deve suportar no mínimo 2.000 (duas mil) rotas IPv4.
- 24.2. Deve suportar resolução de nomes por DNS (Domain Name System).

25. Funcionalidades Básicas de IPv6

- 25.1. Deve operar em modo dual stack (IPv4 e IPv6).
- 25.2. Deve permitir a criação de rotas estáticas em IPv6.
- 25.3. Deve permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6.
- 25.4. Deve implementar ICMPv6.
- 25.5. Deve implementar Neighbor Discovery for IPv6 (RFC 4861) e Path MTU Discovery for IPv6 (RFC 1981).
- 25.6. Deve suportar, no mínimo, os seguintes recursos de gerenciamento sobre IPv6: SSH, telnet e SNMP.
- 25.7. Deve implementar o protocolo MLD (Multicast Listener Discovery) Snooping (v1 e v2) para IPv6.

26. Multicast

- 26.1. Deve implementar em todas as interfaces o mecanismo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), fazendo snooping de pacotes IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3.

27. Compatibilidade

- 27.1. Todos os equipamentos fornecidos devem ser do mesmo fabricante.

28. Garantia

- 28.1. A empresa responsável pela garantia, suporte e assistência técnica deverá dispor de atendimento “24/7”(vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana), com solução do problema em até 6(seis) horas corridas contadas a partir do registro da ordem de serviço.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

28.2. Deve ser disponibilizada sem ônus adicional a atualização de sistema operacional e de firmware do equipamento no mínimo durante todo o prazo da garantia. **m 6: TRANSCEIVER DO TIPO 1**

Transceiver do mesmo fabricante e compatível com o switch do tipo 1, para interface no padrão 10GBASE-LR, acompanhado de patch cable compatível, do tipo duplex de fibra monomodo com no mínimo 1 metro de comprimento e conectores do tipo LC nas duas extremidades.

29. Deve ser coberto pelo contrato de garantia do equipamento ao qual estará conectado (Item 4), com as mesmas condições, duração e níveis de serviço para suporte e assistência técnica.

m 7: TRANSCEIVER DO TIPO 2

Transceiver do mesmo fabricante e compatível com o switch do tipo 1, para interface no padrão 10GBASE-SR, acompanhado de patch cable compatível, do tipo duplex de fibra multimodo categoria OM3 de 50/125 μm , com no mínimo 1 metro de comprimento e conectores do tipo LC nas duas extremidades.

30. Deve ser coberto pelo contrato de garantia do equipamento ao qual estará conectado (Item 4), com as mesmas condições, duração e níveis de serviço para suporte e assistência técnica.

m 8: TRANSCEIVER DO TIPO 3

Transceiver do mesmo fabricante e compatível com o switch do tipo 2, para interface no padrão 10GBASE-SR, acompanhado de patch cable compatível, do tipo duplex de fibra multimodo categoria OM3 de 50/125 μm , com no mínimo 1 metro de comprimento e conectores do tipo LC nas duas extremidades.

31. Deve ser coberto pelo contrato de garantia do equipamento ao qual estará conectado (Item 5), com as mesmas condições, duração e níveis de serviço para suporte e assistência técnica.

m 9: TRANSCEIVER DO TIPO 4

Transceiver do mesmo fabricante e compatível com o switch modelo Dell PowerConnect 8164F, existente no ambiente do contratante, para interface no padrão 10GBASE-LR, acompanhado de patch cable compatível, do tipo duplex de fibra monomodo com no mínimo 1 metro de comprimento e conectores do tipo LC em uma extremidade e do tipo SC na outra extremidade.

32. A empresa responsável pela garantia, suporte e assistência técnica deverá dispor de atendimento “8/5”(oito horas por dia e cinco dias por semana), com prazo máximo para



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

solução do problema até o próximo dia útil, tudo contado a partir do registro da ordem de serviço.

m 10: TRANSCEIVER DO TIPO 5

Transceiver do mesmo fabricante e compatível com o switch modelo Dell PowerConnect 8164F, existente no ambiente do contratante, para interface no padrão 10GBASE-SR, acompanhado de patch cable compatível, do tipo duplex de fibra multimodo categoria OM3 de 50/125 µm, com no mínimo 1 metro de comprimento e conectores do tipo LC nas duas extremidades.

33. A empresa responsável pela garantia, suporte e assistência técnica deverá dispor de atendimento “8/5”(oito horas por dia e cinco dias por semana), com prazo máximo para solução do problema até o próximo dia útil, tudo contado a partir do registro da ordem de serviço.

1.1. Das cotas preferenciais

- 1.1.1. O objeto da presente contratação, com suas condições e exigências, enquadra-se na inaplicabilidade prevista no inciso II do artigo 10 do Decreto n. 8.538/2015, pois a instalação e configuração de um mesmo tipo de equipamento não atenderia seus fins se fosse efetuada de forma dividida, por mais de uma contratada, representando prejuízos ao objeto no seu todo e podendo ocasionar incompatibilidades técnicas insanáveis. Ademais, os equipamentos são empregados em ambientes críticos, não se admitindo falhas ou intervalos de inoperância, portanto os equipamentos e componentes mostram-se incompatíveis com a aplicação da reserva de cotas, com fulcro no artigo 10, parágrafo único, inciso II, do citado Decreto.
- 1.1.2. Da mesma forma, o objeto contém elementos como componentes para os equipamentos principais e software de gerenciamento, e elementos acessórios indivisíveis como a transferência de conhecimento afeta a toda a solução de tecnologia da informação demandada.

1.2. Do agrupamento em lotes

- 1.2.1. Em função da elevada necessidade de compatibilidade técnica entre alguns produtos, o objeto do presente termo de referência está agrupado em três lotes, um para equipamentos e software de gerenciamento voltado a rede sem fio (wireless) também chamada de WLAN e os outros lotes para equipamentos e componentes voltados a conectividade em rede com fio (wired).
- 1.2.2. Não há preferência de marca. Os itens do Lote 3 devem contemplar componentes homologados pela fabricante DELL para dois switches DELL modelo 8164F a fim de manter a compatibilidade técnica com os equipamentos já sob domínio da DITEC/PF, instalados e em funcionamento na TI/DITEC, mantendo o perfeito funcionamento, a plenitude das funcionalidades dos switches e a manutenção da garantia vigente para estes



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

dois equipamentos, nos termos do que excepciona o artigo 7º, § 5º, da Lei 8.666/93 e conforme admite a Súmula n. 270 do Tribunal de Contas da União.

- 1.2.3. Desta forma, a escolha do agrupamento dos itens em lotes visa à plena qualificação da empresa fornecedora dos materiais e da assistência e suporte técnicos durante a vigência da garantia contratual, à total compatibilidade entre os equipamentos licitados, à redução de custos operacionais e de infraestrutura física, à capacidade técnica de manter a solução em operação ofertando todas as funcionalidades demandadas e à redução do custo total da contratação;
- 1.2.4. O Tribunal de Contas da União não veda o agrupamento dos itens em lotes, mas o trata como uma exceção, conforme entendimento aprovado no Enunciado 247 das Súmulas daquele Tribunal, e da mesma forma entende pela possibilidade de adjudicação por preço global quando a adjudicação separadamente por itens puder trazer prejuízos para o conjunto ou perda de economia de escala²⁹.

²⁹TCU. Súmula n. 247: "É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, **desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala**, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade." (grifo nosso)

"[...] diante das peculiares e excepcionais circunstâncias do presente caso concreto, no qual **a licitação por itens isolados poderia trazer indesejáveis riscos à administração pública, mostrando-se adequado, pois, o agrupamento desses itens em lotes, com elementos de mesma característica;**"(grifo nosso) (TCU. **Acórdão 5301/2013-Segunda Câmara**, TC 009.965/2013-0, relator Ministro-Substituto André Luís de Carvalho, 3.9.2013.)

"[...] a adoção do critério de julgamento de menor preço por lote [...] somente deve ser adotado quando for demonstrada inviabilidade de promover a adjudicação por item e evidenciadas fortes razões que demonstrem ser esse o critério que conduzirá a contratações economicamente mais vantajosas;"

- 1.2.5. Ademais, é indiscutível a economicidade de manutenção de equipamentos totalmente compatíveis em atenção ao princípio da padronização.
- 1.2.6. Os equipamentos e o software de gerenciamento de rede sem fio necessitam de partes compatíveis entre si, portanto, necessária a realização da compra por lote. O mesmo ocorre com os switches. Caso contrário, a administração deveria realizar vários e sucessivos procedimentos licitatórios onerando o trabalho e em desatenção à economicidade de escala.
- 1.2.7. A licitante, para garantir a total compatibilidade de todos os itens do lote, deverá apresentar documentação oficial do fabricante referente aos produtos ofertados, junto à



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

proposta técnica, e apontar precisamente os pontos exatos que comprovem inequivocamente a compatibilidade.

2. ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. Item inserido em conformidade a IN 04/2014, inciso VII do art. 14, que trata de critérios para seleção do fornecedor em tecnologia da informação.

2.2. Os preços estimados estão dispostos nas tabelas abaixo, em Reais e considerando o preço unitário por item:

ITEM		FORNECEDOR					VALOR MÉDIO (R\$)
		Teltec Solutions	BlackBull Network	Dell Computadores ³⁰	ISH Tecnologia	SK Tecnologia	
ITEM 1 2 unidades	Valor Unitário	312.454,00	230.000,00	-	346.500,00	366.254,00	313.802,00
	Valor Total	624.908,00	460.000,00	-	693.000,00	732.508,00	627.604,00
ITEM 2 100 unidades	Valor Unitário	8.455,00	7.990,00	-	9.730,00	8.013,34	8.547,08
	Valor Total	845.500,00	799.000,00	-	973.000,00	801.334,00	854.708,00

(TCU. Acórdão 1680/2015-Plenário, TC 030.513/2014-6, relator Ministro Marcos Bemquerer Costa, 8.7.2015.)

³⁰Informação obtida na loja virtual oficial do fabricante do produto disponível em http://accessories.la.dell.com/sna/category.aspx?c=br&l=pt&s=bsd&cs=brbsdt1&category_id=7552&~ck=bt. Acesso em 21/07/2016.

ITEM		FORNECEDOR					VALOR MÉDIO (R\$)
		Teltec Solutions	BlackBull Network	Dell Computadores ³⁰	ISH Tecnologia	SK Tecnologia	
ITEM 3	Valor Unitário	125.364,00	120.000,00	-	134.000,00	200.730,00	145.023,50



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

1 unida de	Valor Total	125.364,00	120.000,0 0	-	134.000,00	200.730,0 0	145.023,50
ITEM 4 2 unida des	Valor Unitário	257.878,00	250.000,0 0	-	280.000,00	232.337,5 0	255.053,87
	Valor Total	515.756,00	500.000,0 0	-	560.000,00	464.675,0 0	510.107,75
ITEM 5 34 unida des	Valor Unitário	73.648,00	39.900,00	-	81.000,00	71.074,11	66.405,52
	Valor Total	2.504.032,00	1.356.600,00	-	2.754.000,00	2.416.520,00	2.257.787,93
ITEM 6 4 unida des	Valor Unitário	9.276,00	19.000,00	-	9.100,00	16.530,00	13.476,50
	Valor Total	37.104,00	76.000,00	-	36.400,00	66.120,00	53.906,00
ITEM 7 16 unida des	Valor Unitário	3.198,00	4.000,00	-	4.200,00	6.771,60	4542,40
	Valor Total	51.168,00	64.000,00	-	67.200,00	108.345,60	72.678,40
ITEM 8 16 unida des	Valor Unitário	3.198,00	6.100,00	-	4.000,00	6.771,60	5.017,40
	Valor Total	51.168,00	97.600,00	-	64.000,00	108.345,60	80.278,40
ITEM 9 4 unida des	Valor Unitário	-	-	9.513,00	-	-	9.513,00
	Valor Total	-	-	38.052,00	-	-	38.052,00
ITEM	FORNECEDOR						VALOR



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

		Teltec Solutions	BlackBull Network	Dell Computad ores ³⁰	ISH Tecnologi a	SK Tecnologi a	MÉDIO (R\$)
ITEM 10 4 unida des	Valor Unitário	-	-	3.914,00	-	-	3.914,00
	Valor Total	-	-	15.655,00	-	-	15.655,00

2.2.1. As cotações e respostas à pesquisa de preços que deram azo aos valores demonstrados acima estão juntados aos autos do processo licitatório.

2.2.2. Os Itens 9 e 10 referem-se a produtos componentes de um equipamento da fabricante DELL que já está em funcionamento na DITEC/PF e que, para manter a plena compatibilidade técnica com o produto existente, devem ser também da marca DELL. Em função disto, a cotação para os Itens 9 e 10 foram obtidas diretamente na loja eletrônica oficial do fabricante DELL, mantendo sintonia com o § 5º do artigo 2º da IN SLTI/MPOG n. 5/2014.

3. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

3.1. Item inserido em conformidade a IN 04/2014, inciso VIII do art. 14, que trata de adequação orçamentária e cronograma físico-financeiro em tecnologia da informação.

3.2. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2016, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa: PI:

4. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

4.1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de equipamentos de infraestrutura de rede sem fio (wireless) e de rede com fio (wired) pela Diretoria Técnico-Científica, incluindo instalação, configuração, transferência de tecnologia, garantia e assistência técnica “on site”.

4.1.2. O presente termo de referência tem por finalidade subsidiar contratação nos termos do respectivo Edital, regida pela Lei nº 10.520 de 17/07/2002 e Lei nº 8.666 de 21/06/1993, pela Lei 8.248 de 23 de outubro de 1991, pelo Decreto nº 7.174 de 12 de maio de 2010, pelo Decreto nº 3.555 de 08/08/2000, Decreto 5.450, de 31/05/2005, Decreto nº 5.504 de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

05/08/2005, IN SLTI/MPOG nº 02/2008 e 04/2014, Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006.

4.1.3. A Diretoria Técnico-Científica possui sistemas sensíveis à segurança pública nacional, como o Sistema de Gestão das Atividades de Criminalística (SISCRIM), o Sistema de Movimentação Bancária (SIMBA) e o Banco Nacional de Perfis Genéticos (CODIS), e é responsável por atividades essenciais à Polícia Federal. Os sistemas sob a responsabilidade da Diretoria Técnico-Científica necessitam de garantia de alta disponibilidade.

4.1.4. No Bloco F do Instituto Nacional de Criminalística (INC/DITEC/PF), contemplado pelos equipamentos previstos neste Termo de Referência, funcionará o Centro Nacional de Capacitação e Difusão de Ciências Forenses (CNDCF)²⁹, voltado a ações de treinamento, capacitação, pesquisa e inovação científicas nas áreas das ciências forenses voltadas, dentre outras finalidades, ao fortalecimento da atividade de inteligência, reestruturação e modernização do sistema de produção da prova material. O CNDCF será voltado também ao intercâmbio com outras unidades da Polícia Federal, outros órgãos de segurança pública nacionais e internacionais e outros órgãos especialmente do sistema de persecução penal, e contará com vários ambientes de treinamento com transmissão de áudio e vídeo ao vivo, em tempo real, dos cursos e eventos. O auditório do INC/DITEC/PF (Bloco D), também abrangido pelo objeto deste Termo de Referência, em especial quanto a rede wireless, também possuirá sistema de transmissão ao vivo de áudio e vídeo dos eventos e deverá possuir uma rede que suporte a demanda em momentos de ocupação máxima da instalação.

4.1.5. A atualização e ampliação dos equipamentos do parque tecnológico, em especial os switches, bem como a implantação de tecnologias ainda inexistentes na DITEC, como a rede wireless, é demanda essencial para a continuidade do fornecimento dos serviços disponibilizados por esta Diretoria e para atendimento aos novos desafios como a instalação do CNDCF no INC/DITEC/PF (Bloco F).

4.1.6. Os equipamentos objeto do presente certame podem ser definidos de forma objetiva com padrões de desempenho e qualidade típicos do mercado, ou seja, são bens comuns nos termos do artigo 1º da Lei 10.520/02 combinado com o §1º do artigo 2º do Decreto 5.450/05.

²⁹ <http://www.justica.gov.br/Acesso/acoes-e-programas/arquivos-anexos/arquivos-programa-2070/acoes/2012espelho-de-a-o-aes-ppa-67.pdf>

O Cronograma Físico-Financeiro da obra, anexo a este Termo, indica que a edificação está em fase final de acabamento e de preparação de infraestrutura de cabeamento de rede, demandando a instalação dos equipamentos objeto deste Termo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- 4.1.7. Diante da imperiosa necessidade de expansão do parque tecnológico, faz-se mister a aquisição de equipamentos objeto deste Termo de Referência, como solução de tecnologia da informação nos termos do inciso X do art. 2º da IN SLTI/MPOG n. 4/2014.
- 4.1.8. O presente termo de referência foi produzido de acordo com estudos preliminares para definição das necessidades e dos resultados pretendidos em obediência à Lei 8.666/1993.
- 4.1.9. O lapso temporal para garantia, que assegure suporte e assistência técnicos apropriados em período compatível com a longevidade dos equipamentos é necessária para evitar custos futuros excessivos à Administração, seja com contratação de extensão de garantia, seja com indisponibilidades da rede e custos com contratação de manutenção corretiva dos equipamentos e acessórios em caso de mal funcionamento.
- 4.1.10. Os fornecedores devem comprovar a capacidade técnica da empresa executora da instalação e configuração dos equipamentos e da customização das configurações para as necessidades do órgão, bem como do executor do suporte técnico e assistência técnica dentro do nível de serviço mínimo exigido durante o lapso temporal da garantia dos produtos objeto desta contratação. Estes serviços acessórios ao objeto deste instrumento, já citados, são de alta complexidade técnica e a contratação deve ser estar imune a execuções mal feitas.
- 4.1.11. O ambiente e os serviços prestados no âmbito da DITEC, conforme já apontado, exigem precisão e correção das configurações dos equipamentos, bem como treinamento apropriado e qualificado do pessoal de tecnologia da informação para tratar as demandas cotidianas. Por esta razão, a instalação, configuração e customização deve ser executada por empresa comprovadamente capaz tecnicamente. O mesmo se aplica ao suporte e assistência técnicos durante a garantia, pois a indisponibilidade prolongada além do prazo minimamente necessário, ou a solução incompleta ou precária de problemas técnicos ensejaria prejuízos à prestação dos serviços essenciais da Diretoria e do INC/DITEC/PF, sendo prudente assegurar-se da experiência comprovada dos executores dos citados serviços, em parâmetros razoáveis.
- 4.1.12. A criticidade do funcionamento das soluções de tecnologia da informação objeto deste Termo recomenda que o atendimento e solução de eventuais problemas durante o lapso da garantia seja executado por empresa com conhecimento e experiência profunda no equipamento, suas funcionalidades e peculiaridades, bem como os padrões e formas de implementação de protocolos pelo fabricante. A contratação deve estar imune a configurações e soluções de problemas incorretas, incompletas ou precárias que, por exemplo, ponham em risco o equipamento e o ambiente tecnológico da Contratante. Por esta razão, a empresa que for realizar cada um dos serviços acessórios listados acima devem possuir capacidade técnica inequivocamente comprovada em cada uma das atividades desempenhadas.
- 4.1.13. Não devem ser necessárias novas aquisições, posteriores e apartadas do presente processo, para adequar o ambiente físico do contratante à aquisição objeto desta



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

contratação, como aquisição de novos racks, novas unidades de distribuição (PDU) ou novas instalações elétricas prediais para a instalação e o funcionamento dos equipamentos adquiridos. Desta forma, os equipamentos deverão possuir dimensões e consumo elétrico o mais reduzidos possível e que atendam na totalidade as especificações técnicas deste Termo de Referência, a fim de evitar custos adicionais à DITEC/PF, futuros e desnecessários, como contratações de bens ou serviços.

4.1.14. Do mesmo modo, a limitação de espaço físico no datacenter principal do prédio da DITEC impede a instalação segura de novos racks, ainda que não se considerasse os custos de aquisição. O espaço disponível, especialmente para o controlador central wireless é de 2 RU (duas rack units), já considerando a instalação dos dois equipamentos. No caso dos switches, não há disponibilidade na instalação elétrica para duas fontes de alimentação para os switches do tipo 2 (de acesso); para os switches do tipo 1 também não há previsão de disponibilidade de mais de 2RU (duas rack units).

4.2. Da demanda para rede sem fio

4.2.1. Houve um crescimento do número de equipamentos computacionais utilizados na DITEC/DPF e conectáveis em rede nos últimos anos, com a aquisição de estações periciais modernas, aquisição de ultrabooks para os peritos criminais e adoção de dispositivos móveis, especialmente em locais não propícios para cabeamento físico estruturado, como laboratórios periciais de química forense, de balística, de áudio e visual, de genética forense, de odontologia e medicina forenses, de bombas e explosivos, dentre outros.

4.2.2. Este crescimento aumentou a demanda institucional pela adoção, no prédio da DITEC/PF e em todos os seus blocos onde funciona o INC/DITEC/PF, de uma rede sem fio com parâmetros de qualidade de sinal e de segurança apropriados a uma instituição de segurança pública.

4.2.3. A DITEC possui um auditório com capacidade para aproximadamente 290 pessoas e que frequentemente comporta eventos da perícia criminal de todo o país, além de recepcionar eventos de outros órgãos públicos. Este auditório, pela característica deste tipo de dependência, é desprovido de pontos de rede com fio para os participantes e há demanda por rede wireless neste local voltada ao atingimento das finalidades dos eventos, reuniões e ações de capacitação desenvolvidos no local.

4.2.4. Como o auditório é um local que recepciona visitantes oriundos de outras unidades da Polícia Federal e também pessoas de outras instituições, a rede sem fio deve prover funcionalidades de cadastro de visitantes, de segurança e de gerenciamento que garantam a segurança da informação da DITEC/PF e a disponibilidade da rede a todos os ocupantes do espaço.



4.2.6. A solução deverá suportar o tráfego dos dados centralizado no prédio da DITEC, ou seja, todo o tráfego de dados e de controle da rede passando pelo controlador central, a fim de, dentre outras vantagens, melhor aplicação de políticas de segurança. A capacidade de comutação do controlador central deverá ser de, no mínimo, 20% da capacidade de tráfego do somatório dos pontos de acesso, a fim de que o controlador central não seja um ponto de contenção ou atraso que limite exageradamente a transmissão dos dados entre os clientes da rede sem fio e o destino final que esteja além dela.

	Local	Quantidade
	Bloco A	
	Subsolo	2
	Térreo	5
	1º Andar	6
	Bloco B	
	Térreo	6
	1º Andar	6
	Bloco C	
	Térreo	6
	1º Andar	6
	Bloco D	
	Local	Quantidade
	Térreo	4
	1º Andar	3



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

Bloco E	
Auditório	6
Bloco F	
Subsolo (3º andar)	4
Subsolo (2º andar)	4
Subsolo (1º andar)	6
Semienterrado (Datacenter)	2
Semienterrado (salas e laboratórios)	6
Térreo (salas e laboratórios)	10
Primeiro pavimento (salas e laboratórios)	12
Segundo pavimento	6
Total	100

4.3. Da demanda para rede com fio

4.3.1. O Bloco F do prédio da DITEC onde funcionará o CNDCE é desprovido de conectividade de rede com fio em função da finalização das fases de construção necessárias para instalação da infraestrutura de rede e necessita de aparelhamento tecnológico para atender às demandas do local antes do início dos trabalhos dos setores, dos laboratórios periciais, dos laboratórios de pesquisa e dos ambientes de treinamento e capacitação na referida edificação.

4.3.2. O novo parque proposto nesta aquisição prevê, para o Bloco F do prédio da DITEC/DPF, 2 (dois) switches centrais operando em modo de redundância para garantir a disponibilidade e a continuidade dos serviços de rede mesmo em caso de falha de um destes equipamentos centrais. Prevê ainda 34 (trinta e quatro) switches empilháveis a serem distribuídos entre o centro de processamento de dados e as salas de telecomunicações localizadas ao longo do prédio, totalizando no mínimo 1.632 (um mil, seiscentas e trinta e duas) portas de rede disponíveis no padrão RJ-45, permitindo a instalação completa dos switches para a demanda prevista no citado bloco.

4.3.3. Estes equipamentos são essenciais para o funcionamento da rede da DITEC/PF e dos serviços oferecidos pela DITEC/PF aos peritos criminais em todo o território nacional, bem como para o funcionamento do Centro Nacional de Difusão de Ciências Forenses.

4.3.4. O quantitativo de conectores (transceivers) e cabos foi estimado de modo a permitir a conexão entre todos os switches adquiridos, já empilhados nas respectivas salas de TI, bem



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

como a conectividade dos switches centrais com o restante da rede da Polícia Federal, levando-se em conta as distâncias entre os equipamentos e as tecnologias de menor custo disponíveis para cada distância calculada.

4.3.5. Para definição dos quantitativos de switches de acesso (tipo 2) para o Bloco F do INC/DITEC/PF (CNDCE), levantou-se como suficientes e necessários os quantitativos distribuídos na tabela abaixo, mantendo-se um quantitativo suficiente em cada ambiente para a continuidade dos trabalhos em caso de falha ou mau funcionamento de um dos equipamentos de cada sala de TI:

Local	Quantidade
Bloco F	
Semienterrado (Datacenter)	4
Semienterrado (sala 1)	4
Semienterrado (sala 2)	4
Térreo (sala 1)	4
Térreo (sala 2)	4
Primeiro pavimento (sala 1)	6
Primeiro pavimento (sala 2)	4
Segundo pavimento (sala 1)	4
Total	34

5. DA TRANSFERÊNCIA DA TECNOLOGIA

5.1. Deve ser realizada a transferência de tecnologia necessária ao perfeito funcionamento e uso das funcionalidades da solução, conforme condições abaixo:

5.1.1. A transferência de tecnologia deve ser executada sob a forma de treinamento e deve contemplar todas as funcionalidades demandadas neste Termo de Referência e que compõem a solução contratada.

5.1.2. A Contratada deverá ministrar treinamento relativo à instalação, gerenciamento, operacionalização, manuseio, configuração e utilização dos equipamentos fornecidos e seus componentes, visando garantir a transferência de conhecimento para até 5 (cinco) pessoas indicadas pelo Contratante.

5.1.3. O treinamento deverá possuir carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, observando-se que o treinamento deverá conter todo o conteúdo descrito no item anterior.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

5.1.4. Deve ser ministrado em horário comercial (8h às 18h) e em dias úteis, conforme o calendário oficial para funcionamento dos órgãos do Poder Executivo Federal divulgado por Portaria do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

5.1.5. O treinamento deverá ser concluído antes da implantação (instalação, configuração e customização) dos equipamentos.

5.1.6. Em função da necessidade de se ter um profissional que conheça profundamente o equipamento, suas funcionalidades e peculiaridades, bem como os padrões e formas de implementação de protocolos pelo fabricante, assim como um profissional que não apresente conteúdo aquém do demandado ou que apresente informações erradas ou faça configurações incorretas que ponham em risco o equipamento e o ambiente tecnológico da Contratante, dentre outros motivos, o treinamento deverá ser oficial e autorizado pelo fabricante da solução, ministrado em língua portuguesa por instrutor certificado pelo fabricante da solução, devendo ser apresentado, em até 5 (cinco) dias úteis antes do início do treinamento, o conteúdo programático, a carga horária, nome e currículo do instrutor e o local de realização do treinamento.

5.1.7. Devem ser utilizadas apostilas oficiais, redigidas em língua portuguesa ou em língua inglesa, uma por participante, e o instrutor deverá possuir experiência em treinamentos desta natureza e pleno conhecimento dos equipamentos.

5.1.8. Todo material entregue será de propriedade da Polícia Federal e poderá ser reproduzido sem nenhum ônus ou necessidade de permissão.

5.1.9. O treinamento deverá ser ministrado em Brasília-DF ou, no caso de ser ofertado em outra localidade, a Contratada deverá arcar com despesas de transporte, hospedagem e alimentação para os participantes indicados pela Diretoria Técnico Científica.

5.1.10. Deve ser emitido certificado aos participantes do treinamento que cumprirem frequência mínima de 80%.

6. DA INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E CUSTOMIZAÇÃO

6.1. Após a entrega dos equipamentos e do software de gerenciamento (Item 3), a Contratada deve agendar o início dos trabalhos de instalação, configuração e customização dos equipamentos e do software sob a supervisão de comissão definida para tanto.

6.2. Os serviços devem ser executados e planejados por técnicos certificados pelo fabricante para a instalação, configuração e customização de todas as funcionalidades demandadas neste Termo de Referência, em função da necessidade de conhecimento aprofundado da tecnologia a ser implantada

6.3. Os trabalhos deverão ser agendados pela Contratada.

6.4. Os serviços devem ser executados de segunda a sexta-feira, das 8 às 20 horas, nas unidades da contratante e, em função de as instalações da Contratante serem de segurança, a Contratada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

deverá encaminhar à Contratante o nome completo e número de documento oficial de identidade com fotografia dos profissionais que realizarão os serviços, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis, para fins de credenciamento de entrada nos prédios.

- 6.5. O planejamento anterior ao serviço pode ser realizado remotamente através de webconferência ou por e-mail e todas as condições da execução dependerão de aprovação da Contratante.
- 6.6. Os serviços não poderão ser iniciados antes da apresentação do projeto pela Contratada e anuência de ambas as partes (Contratante e Contratada).
- 6.7. 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.
- 6.8. Durante o período de monitoramento da instalação deve ser observado e realizado, pela Contratada, o ajuste e as configurações que porventura não tenham ficado de acordo com a operação desejada por este órgão.
- 6.9. Ao término dos serviços deve ser elaborado e apresentado à Contratante 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.
- 6.10. Toda a configuração deverá ser criada pela contratada, incluindo criação de regras e adequação das políticas para os novos equipamentos.
- 6.11. Deve ser entregue relatório contendo todo o serviço realizado executado.
- 6.12. Deve ser feito por profissionais qualificados e certificados pelo fabricante dos equipamentos, e a comprovação destes requisitos deverá ser emitida pelo fabricante e encaminhada à Contratante antes da aprovação do cronograma de execução dos serviços.
- 6.13. A certificação dos técnicos deverá contemplar a habilitação para instalar, configurar e customizar todas as funcionalidades demandadas neste Termo de Referência.
- 6.14. Durante 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 recursos dos produtos ofertados.
- 6.15. Instalação, configuração e customização específicas para a rede sem fio (WLAN):**
- 6.15.1. A Contratante deverá dispor o cabeamento de rede necessário para a instalação dos AP, bem como a disponibilização de 2 RU (duas rack units) em rack padrão 19" (dezenove polegadas) para a instalação dos controladores centrais.
- 6.15.2. Deve ser efetuada, no mínimo:
- 6.15.2.1. Configuração do controlador central para ser gerenciado pelo software de gerenciamento.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

6.15.2.2. Configuração de alta disponibilidade, de modo que na falha de um controlador wireless, o outro assuma automaticamente o controle dos AP que estavam sendo controlados pelo controlador que falhou.

6.15.2.3. Configuração da autenticação dos usuários 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.

6.15.2.4. Instalação e configuração de um servidor com serviço RADIUS fornecido pela contratante.

6.15.2.5. Configuração para permitir autenticação Web para dispositivo sem cliente 802.1x instalado.

6.15.2.6. Configuração para permitir autenticação pelo MAC Address, para dispositivos sem cliente 802.1x e sem browser.

6.15.2.7. Configuração para classificação e detecção de interferências Wi-Fi e não Wi-Fi.

6.15.2.8. Configurar o controle de aplicações permitindo ao administrador filtrá-las para que seja obedecida a política de segurança da contratante.

6.15.2.9. Configuração de um portal de autenticação web para os usuários visitantes, com as seguintes funcionalidades:

6.15.2.9.1. Funcionar de forma criptografada com uso de certificados (SSL);

6.15.2.9.2. Criar certificado auto-assinado;

6.15.2.9.3. Customizar com logotipo e políticas de acesso;

6.15.2.9.4. Check-box para aceite com as políticas de acesso da rede;

6.15.2.9.5. Configurar regras de acesso que permitem acessos a serviços específicos antes da autenticação, como DHCP;

6.15.2.10. Após a finalização das instalações da WLAN, deve ocorrer a validação em campo por amostragem para medição de cobertura de sinal signal-to-noise ratio (SNR), avaliação de canais, taxas de transmissão e demais características demandadas neste Termo de Referência.

6.15.2.11. Um equipamento especializado em análise de espectro e específico para este fim deve ser apresentado pela Contratada e utilizado, não sendo aceitos notebooks ou smartphones com softwares que realizam o escaneamento de redes sem-fio.

6.16. Serviços referentes ao software de gerenciamento da WLAN:

6.16.1. Deve ser efetuada, no mínimo:

6.16.1.1. Apresentação, à equipe técnica da Contratante, das funcionalidades disponíveis no Software de Gerenciamento;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA**

6.16.1.2. Criação de templates de configuração;

6.16.1.3. Criação de política de backup dos arquivos de configuração dos equipamentos;

6.16.1.4. Atualização do software no ambiente da TI/DITEC e configuração das funcionalidades definidas pela equipe de informática da Contratante e constantes deste Termo.

6.16.1.5. Aplicação de licenças de expansão, caso necessárias, para que todas as funcionalidades e especificações demandadas neste Termo de Referência estejam em pleno e perfeito funcionamento.

6.16.1.6. Inclusão de pontos de acesso e controladoras wireless na base de gerenciamento.

6.16.1.7. Criação de política de acesso.

6.16.1.8. Configuração de software de gerenciamento para resolução de eventuais correções na topologia e implementação dos protocolos com a finalidade de minimizar os riscos e aumentar a disponibilidade do sistema.

7. GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO

7.1. A Contratada fica obrigada a prestar garantia mínima on site de 60 (sessenta) meses para os produtos fornecidos referentes aos Itens 1 a 8 e de 12 (doze) meses para os produtos fornecidos referentes aos Itens 9 e 10 (transceivers para switch da marca DELL). A garantia será contada a partir do recebimento definitivo dos produtos. A comprovação do alinhamento de todos os pontos da garantia ofertada com as especificações técnicas deste Termo de Referência será requisito para o recebimento definitivo.

7.2. A Contratada deverá disponibilizar número telefônico com ligação gratuita (0800) ou ligação local para Brasília-DF, ou correio eletrônico para abertura de ordem de serviço (chamado) de suporte e assistência técnica da garantia nas condições descritas na especificação técnica do respectivo item (Item 1 ao Item 10).

7.3. Contratada deverá disponibilizar número telefônico com ligação gratuita (0800) ou ligação local para Brasília-DF, ou correio eletrônico para consultas técnicas do Contratante sobre funcionalidades e a correta utilização dos equipamentos e software;

7.4. O atendimento de chamados de assistência técnica da garantia será do tipo on site mediante manutenção corretiva nas dependências da Diretoria Técnico-Científica e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias para o perfeito funcionamento dos equipamentos para recolocar os equipamentos e software em perfeito estado de funcionamento.

7.5. O prazo para solução completa dos problemas reportados deverá obedecer o requisito previsto na tabela de especificações técnicas do respectivo produto (Item 1 ao Item 10).

7.6. No caso dos equipamentos com tempo de solução de 06 (seis) horas, caso o problema não possa ser resolvido por meio de manutenção corretiva, o componente ou o equipamento defeituoso deverá ser substituído por outro, totalmente novo e para primeiro uso, com as



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

mesmas funcionalidades dentro do prazo de 24 (vinte e quatro) horas corridas, contadas a partir do registro da ordem de serviço;

7.7. No caso dos equipamentos com tempo de solução para o próximo dia útil, caso o problema não possa ser resolvido por meio de manutenção corretiva, o componente ou o equipamento defeituoso deverá ser substituído por outro, totalmente novo e para primeiro uso, com as mesmas funcionalidades até o segundo dia útil, contado a partir do registro da ordem de serviço;

7.8. O chamado somente será considerado fechado após anuência da Diretoria Técnico-científica.

7.9. Qualquer chamado fechado, sem anuência da DITEC/PF, será reaberto e os prazos serão contados a partir da data/hora da primeira abertura do chamado, sem prejuízo das sanções contratuais.

7.10. A contratada deverá substituir, em até 24(vinte e quatro) horas, o equipamento/componente já instalado por um novo, sem qualquer ônus para o contratante, quando forem verificados defeitos de fabricação que comprometam o desempenho dos equipamentos.

7.11. Será considerada, dentre outras hipóteses, a ocorrência de 4(quatro) ou mais defeitos repetitivos, dentro do intervalo de 30(trinta) dias ou caso a soma de paralisação dos equipamentos/componente ultrapasse 40(quarenta) horas, dentro de qualquer intervalo de 30(trinta) dias.

7.12. Respostas a consultas técnicas deverão ser respondidas em até 2 dias úteis contados a partir do registro da ocorrência.

7.13. Todos os custos de mão-de-obra, peças, componentes, transporte, hospedagem ou quaisquer outros para o atendimento da garantia serão de inteira e total responsabilidade da Contratada.

7.14. A Contratada será notificada, por qualquer meio hábil, pela Contratante, para conhecimento do incidente de prestação de garantia.

7.15. O recebimento definitivo dos produtos entregues não impede a contratante de notificar pela prestação de garantia.

8. DOS CRITÉRIOS AMBIENTAIS:

8.1. Os equipamentos deverão ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico ou biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.

8.2. Os equipamentos deverão respeitar os mesmos requisitos para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO – como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

8.3. Os equipamentos não podem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

8.4. A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre os presentes requisitos.

8.5. A critério do Contratante, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, poderão ser realizadas diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada.

8.6. Caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

9. CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1. Item inserido em conformidade a IN 04/2014, inciso X do art. 14, que trata de critérios para seleção do fornecedor em tecnologia da informação.

9.2. Modalidade de licitação.

9.2.1.1. O certame será realizado na modalidade PREGÃO, em sua forma ELETRÔNICA, com adjudicação pelo menor preço por lote, conforme as especificações do ato convocatório (Edital) e seus anexos.

9.2.2. Justificativa da Modalidade de Licitação Escolhida.

9.2.2.1. O objeto do presente Termo de Referência enquadra-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005, por possuir especificações usuais de mercado, nos termos dos referidos diplomas legais e conforme o Acórdão 2.471/2008-Plenário, do TCU.

9.2.2.2. Os critérios de habilitação destinam-se à avaliação dos licitante sob os aspectos de capacidade jurídica, técnica e econômico-financeira, de regularidade fiscal e trabalhista. Caberá à área técnica a fixação e verificação do atendimento da proposta às especificações e requisitos do Edital e seus anexos, bem a qualificação técnico-operacional dos licitantes para a execução da instalação, configuração e customização dos produtos objeto da contratação, bem como para a prestação do suporte e assistência técnica durante o prazo de garantia, tendo em vista a complexidade da solução de tecnologia da informação contratada e da criticidade do ambiente de TI do contratante onde a solução será instalada. O não atendimento aos critérios de habilitação técnica implicará na inabilitação do licitante. As demais condições de habilitação serão verificadas conforme descrito no Edital.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

9.2.3. Comprovação de capacidade técnica.

9.2.3.1. Caso o licitante seja o fabricante do produto ou opte por contratar o fabricante do produto de determinado item para executar algum dos serviços listados neste subtitem (instalação, configuração, customização ou garantia com suporte e assistência técnica on site), o licitante não está obrigado a apresentar Atestados de Capacidade Técnica para o referido item, devendo inserir a informação da contratação do fabricante para o serviço na proposta técnica de forma inequívoca e suficientemente clara, sob pena de desclassificação por não aceitação da proposta.

9.2.3.2. Para comprovação de que a empresa licitante possui capacitação técnica e experiência na execução da instalação, configuração e customização dos produtos objeto da contratação (Itens 1, 2, 4 e 5), bem como para a prestação do suporte e assistência técnica durante o prazo de garantia do objeto da contratação (Itens 1, 2, 4 e 5), a licitante deverá, nos termos do Art. 30, parágrafo 1º, da Lei 8.666/93, junto a documentação de habilitação necessária, comprovar aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de atestado ou declaração de capacidade técnica, em nome da licitante, em documento timbrado, emitido por entidade da Administração Federal, Estadual ou Municipal, direta ou indireta e/ou empresa privada, que comprove ter a empresa licitante executado ou que esteja executando serviços de características técnicas semelhantes aos serviços acessórios, mas que comporão contratação, ligados aos equipamentos objeto desta contratação nos termos da Lei.

9.2.3.3. Ao ser entregue o produto, a contratada deve instalar, configurar e customizar os produtos objeto da contratação. Da mesma forma, após o recebimento definitivo, a contratada deve prestar suporte e assistência técnica durante todo o prazo de 05 (cinco) anos de garantia para os itens 1 ao 8 e de 01 (um) ano de garantia para os itens 9 e 10, dentro dos estritos níveis de serviços definidos dentro da especificação de cada item (do 01 ao 10). Para que a contratante se assegure de uma boa contratação, sem serviços mal prestados, a contratada deverá apresentar atestado ou declaração de capacidade técnica de que tenha executado tais serviços para os Itens 1, 2, 4 e 5, pertinentes e compatíveis em características técnicas com a demanda deste Termo de Referência, incluindo:

9.2.3.3.1. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, para 1 (um) controlador wireless central de rede WLAN similar ao especificado no item 1 das especificações técnicas deste Termo de Referência, nos seguintes termos:

- a. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de instalação do equipamento;
- b. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de configuração do equipamento;
- c. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de customização do equipamento;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

d. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de suporte técnico e assistência técnica on site para o equipamento durante o prazo 05 (cinco) anos de garantia, com atendimento de no mínimo 24X7 e com tempo de solução máximo de 6 (seis) horas para solução definitiva do problema após a abertura da ordem de serviço.

9.2.3.3.2. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, para 30 (trinta) pontos de acesso para rede WLAN similares ao especificado no item 2 das especificações técnicas deste Termo de Referência, nos seguintes termos:

- a. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de instalação dos equipamentos;
- b. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de configuração dos equipamentos;
- c. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de customização dos equipamentos;
- d. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de suporte técnico e assistência técnica on site para os equipamentos durante o prazo de 5 (cinco) anos, com atendimento de no mínimo 8X5 e com tempo de solução máximo para o próximo dia útil para solução definitiva do problema após a abertura da ordem de serviço.

9.2.3.3.3. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, para 1 (um) switch do tipo 1 similar ao especificado no item 4 das especificações técnicas deste Termo de Referência, nos seguintes termos:

- a. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de instalação do equipamento;
- b. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de configuração do equipamento;
- c. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de customização do equipamento;
- d. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de suporte técnico e assistência técnica on site para o equipamento durante o prazo de 5 (cinco) anos, com atendimento de no mínimo 24X7 e com tempo de solução máximo de 6 (seis) horas para solução definitiva do problema após a abertura da ordem de serviço.

9.2.3.3.4. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, para 10 (dez) switches do tipo 2 similares ao especificado no item 5 das especificações técnicas deste Termo de Referência, nos seguintes termos:

- a. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de instalação do equipamento;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

- b. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de configuração do equipamento;
- c. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de customização do equipamento;
- d. experiência, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação na execução de suporte técnico e assistência técnica on site para o equipamento durante o prazo de 5 (cinco) anos, com atendimento de no mínimo 24X7 e com tempo de solução máximo de 6 (seis) horas para solução definitiva do problema após a abertura da ordem de serviço.

9.2.3.4. O licitante deve comprovar o atendimento à totalidade de cada ponto do subitem anterior, seja em um mesmo atestado ou em vários atestados.

9.2.3.5. No(s) atestado(s) devem estar explícitos: a empresa que está fornecendo o atestado, o responsável pelo setor encarregado do objeto em questão, os contatos para realização de diligência e a menção explícita e inequívoca do serviço executado.

9.2.3.6. No caso de atestados emitidos por empresa da iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente.

9.2.3.7. Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da empresa proponente.

9.2.3.8. Os atestados deverão ser válidos e conter a descrição pormenorizada dos serviços (instalação, configuração, customização, garantia com suporte e assistência técnica com os respectivos níveis de serviço), bem como informações sobre o número do contrato vinculado e sua vigência, a data de assinatura e a validade da garantia que não poderá ser inferior a 5 (cinco) anos. O(s) atestado(s) deverá(ão) contemplar, no mínimo, as seguintes informações: a. Nome do cliente.

- b. Endereço completo do cliente.
- c. Identificação do contrato.
- d. Descrição dos serviços prestados.
- e. Assinatura e identificação do signatário contendo: Nome, cargo ou função que exerce junto ao emitente e que o habilite a expedir o referido atestado. f. Telefone, fax ou e-mail de contato.
- g. Declaração de que foram atendidas as expectativas do cliente quanto ao cumprimento de prazos, além de qualidade dos serviços prestados e, no caso da garantia, deve também constar o atendimento dos níveis de serviço (SLA).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

9.2.3.9. Um mesmo atestado poderá conter várias competências. As competências exigidas correspondem às quantidades relevantes dos itens mais críticos para assegurar que a licitante tenha efetiva capacidade de prestar os serviços considerando a complexidade da solução e a criticidade dos serviços da contratante. Os atestados não possuem data mínima de validade, mas devem ser contemporâneos às tecnologias objeto da contratação.

9.2.3.10. Os quantitativos mínimos exigidos nos atestados de capacidade técnica são justificáveis em razão de que representam até 30% do dimensionamento do ambiente atual da contratante, sendo este percentual considerado razoável e plenamente compatível em quantidades e características, os quais demonstrarão a capacidade do futuro fornecedor em prestar a integralidade dos serviços, nos termos do inciso II, art. 30 da Lei no 8.666/93. Apenas os itens com 2 (duas) unidades (item 1 e item 4) possuem a razão de 50%, em função da indivisibilidade das unidades.

9.2.3.11. A critério da Administração poderá ser necessário diligenciar a pessoa jurídica indicada no Atestado de Capacidade Técnica, visando obter informações objetivas sobre o serviço prestado. Se for encontrada divergência entre o especificado nos atestados ou certificados de capacidade e o apurado em eventual diligência, além da desclassificação no presente processo licitatório, fica sujeita a licitante às penalidades cabíveis.

9.2.3.12. A ausência de comprovação completa de capacidade técnica enseja a desclassificação por não aceitação da proposta.

9.2.4. Proposta técnica.

9.2.4.1. A licitante deverá apresentar Proposta Técnica, contendo a descrição detalhada do item ofertado, inclusive com marca, modelo e nome do fabricante, devendo estar de acordo com as quantidades, especificações técnicas e condições estabelecidas neste Termo de Referência e no Edital, e contendo a informação acerca do executor da instalação, da configuração, da customização e o responsável pelo suporte técnico e assistência técnica durante o prazo de garantia (a garantia deve ser ofertada pelo próprio licitante ou pelo fabricante do produto proposto).

9.2.4.2. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do § 3º do art. 43 da Lei nº 8.666/1993, para efeito de comprovação de sua exequibilidade.

9.2.4.3. Se houver indícios de que as propostas apresentadas pelos licitantes tornem o contrato inexecuível em todas ou em parte das exigências do Edital e seus anexos, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, caberá à contratante, ao longo do processo licitatório ou a qualquer tempo, solicitar a estes licitantes a demonstração da comprovação de exequibilidade do contrato e da suficiência técnica do produto proposto. Estes licitantes deverão apresentar justificativas e comprovações em relação aos custos do projeto e às noções técnicas do produto, embasando, portanto, a decisão do contratante a respeito da desclassificação da proposta. Caso a demonstração da exequibilidade seja insuficiente, o contratante poderá adotar os procedimentos previstos no artigo 18, I, “h”, da IN SLTI/MPOG n. 4/2014.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

9.2.4.4. A contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento das características do produto de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação. O prazo de validade mínima da proposta deverá ser de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua emissão.

9.2.5. Critério de Julgamento das Propostas.

9.2.5.1. Serão consideradas vencedoras as empresas que apresentarem a proposta de MENOR PREÇO POR LOTE, devendo os preços e discriminação completa do produto ser apresentados por item nos termos do artigo 14, §4º da IN SLTI/MPOG n. 4/2014.

9.2.5.2. A apresentação da proposta de preços na licitação implica que a licitante tomou conhecimento e está de pleno acordo com as normas e condições do Edital e seus anexos, tendo obtido todas as informações pertinentes à formulação de sua proposta comercial, bem como às normas de execução do contrato. Não serão admitidas alegações posteriores acerca de quaisquer falhas ou omissões em sua proposta, bem como eximir-se de responsabilidade que deste fato decorra, durante a vigência do Contrato.

9.2.5.3. No preço cotado para cada item deverão ser incluídas todas as despesas com instalação, configuração, customização, transferência de tecnologia e garantia técnica, nos termos demandados pelo Edital e seus anexos.

9.2.5.4. O Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao valor estimado para a contratação, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

9.2.5.5. Os preços não poderão ultrapassar o valor máximo da contratação definido no Edital. A licitante deverá imediatamente encaminhar documentações oficiais do fabricante e a relação de especificações técnicas deste Termo para o produto do item proposto, indicando ponto a ponto, de forma clara, inequívoca e de fácil localização, a correspondência entre cada ponto especificado e o ponto da documentação que demonstra o atendimento ao item da especificação deste Termo. A indicação deverá informar, no mínimo, a página do documento e a linha dentro da página onde consta a informação do fabricante que demonstra inquestionável correspondência ao item demandado pela contratante, sob pena de desclassificação por não aceitação da proposta.

9.2.5.6. Caso a licitante indique documentação em sítio eletrônico do fabricante para a análise da equipe técnica da licitação, este sítio deverá ser oficial do fabricante, a informação deverá estar em local público, sem necessidade de autenticação ou de obtenção de autorizações prévias por parte da equipe técnica junto ao fabricante. Neste caso, a licitante também deve indicar, ponto a ponto, de forma clara, inequívoca e de fácil localização, a linha que atesta a correspondência entre cada ponto especificado pela DITEC e o ponto da documentação do fabricante que demonstra o atendimento aos itens da especificação deste Termo, um a um, sob pena de desclassificação por não aceitação da proposta.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

9.2.5.7. Será desclassificada a proposta final que:

9.2.5.7.1. Contenha vícios ou ilegalidades.

9.2.5.7.2. Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência e seus Anexos.

9.2.5.7.3. Apresentar preços finais superiores ao valor máximo estabelecido no Edital.

9.2.5.7.4. Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que, comprovadamente, forem insuficientes para a cobertura dos custos decorrentes da contratação pretendida.

9.2.5.7.5. Não conter a comprovação clara e inequívoca de atendimento, ponto a ponto, às especificações e exigências do Edital e seus anexos.

10. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

10.1. O prazo máximo de entrega dos bens e do software de gerenciamento, bem como toda a instalação, configuração, customização e comprovação de contratação da garantia do objeto deste Termo é de 90 (noventa) dias, contados da data de publicação do contrato, em remessa única, no seguinte endereço: Área de Tecnologia da Informação da Diretoria Técnico Científica, localizado no INC – SAIS, Quadra 07, Lote 23, Setor Policial Sul.

10.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

10.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

10.4. O recebimento definitivo dar-se-á no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante relatório, por comissão de recebimento de material, indicada pelo Diretor da Diretoria Técnico-científico/DPF ou pelo Setor de Tecnologia da Informação da DITEC.

10.5. Será requisito, para recebimento definitivo, a efetiva instalação, configuração, customização e comprovação de contratação da garantia dos equipamentos e software de gerenciamento, bem como a conclusão da transferência de conhecimento.

10.6. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

10.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

10.8. a transferência de conhecimento deverá ser realizada dentro do prazo limite para a entrega do equipamento, devendo ser posterior à instalação e configuração do mesmo.

10.9. A Contratada deverá apresentar os produtos acondicionados conforme padrão do fabricante devendo garantir a proteção durante o transporte e estocagem, bem como deve constar nas caixas a identificação dos produtos e demais informações exigidas na legislação em vigor.

10.10. Os serviços devem ser agendados com antecedência mínima de 5 (cinco) dias sob o risco de não ser autorizado.

10.11. A comissão de recebimento analisará os materiais entregues a fim de compará-los com os materiais descritos neste Termo de Referência, para confirmar a compatibilidade entre os mesmos.

10.12. Caso sejam constatadas incompatibilidades entre os materiais entregues pelas contratadas com base nas especificações do contratante deste Termo de Referência não será dado o recebimento.

10.13. A comissão de recebimento definitivo do material poderá solicitar qualquer documentação ou declaração referente aos materiais entregues.

10.14. A Administração rejeitará, no todo ou em parte os bens recebidos em desacordo com o edital e seus anexos, através de termo circunstanciado, no qual deverá constar o motivo da não aceitação do objeto.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. São obrigações da Contratante:

11.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

11.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

11.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

11.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

11.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

11.1.6. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato,



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA**

bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

11.1.7. Nos termos do artigo 18, inciso I, da IN SLTI/MPOG n. 04/2014, são também obrigações da contratante:

11.1.7.1. nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos.

11.1.7.2. receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita e com as especificações do Termo de Referência.

11.1.7.3. aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.

11.1.7.4. liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato.

11.1.7.5. realizar, no momento da licitação e sempre que possível, diligências com o licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar, para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas, exigindo descrição em sua proposta de marca e modelo dos bens ofertados.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

12.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia;

12.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

12.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

12.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

12.1.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

12.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

12.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

12.1.7. Nos termos do artigo 18, inciso II, da IN SLTI/MPOG n. 14/2014, são também obrigações da contratada:

12.1.7.1. atender prontamente quaisquer orientações ou exigências do fiscal do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

12.1.7.2. reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, ou empregados do fabricante do equipamento se for o caso, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;

12.1.7.3. propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;

13. DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

13.2. A garantia de 60 (sessenta) meses, com suporte e assistência técnica dentro dos padrões de nível de serviços requisitados, bem como a instalação, configuração e customização determinadas neste Termo de Referência, quando executadas pelo fabricante dos produtos não configuram subcontratação.

14. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

14.1. Item inserido em conformidade com o artigo 14, V, da IN SLTI/MPOG n. 4/2014:

14.1.1. Os produtos deverão ser entregues no prazo estipulado neste Termo de Referência, que já compreende a instalação, configuração e customização dos equipamentos, bem como a transferência de tecnologia.

14.1.2. Os serviços de instalação, configuração, customização e transferência de tecnologia deverão efetuados dentro dos horários definidos neste Termo e respeitando as políticas internas de segurança da contratante.

14.1.3. A contratada deverá instalar, configurar e deixar o software de gerenciamento da WLAN totalmente operante.

14.1.4. Em função da natureza das instalações da contratante, a contratada deverá encaminhar aos fiscais com antecedência os dados de identificação dos profissionais que efetuarão os serviços de instalação, configuração e customização.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

14.1.5. A comunicação entre a contratante e a contratada ocorrerá preferencialmente por meio de ordens de serviço no caso de acionamento da contratada durante a garantia dos produtos, sem prejuízo de outras formas de comunicação adotadas pelos fiscais e gestores do contrato.

15. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

15.1. Item inserido em conformidade com o artigo 14, VI, da IN SLTI/MPOG n. 4/2014:

15.1.1. Os produtos, para serem aceitos, deverão estar totalmente alinhados às especificações e exigências do Edital e seus anexos.

15.1.2. Caberá à contratada certificar-se de que os produtos atenderão às especificações e exigências, pois a inspeção será de todo o conjunto para cada item, sem amostragens, e caso o conjunto esteja em desacordo com a especificação e com a proposta aceita, o conjunto com a totalidade de produtos do item será recusado.

15.1.3. Outros tópicos deste Termo de Referência completam o modelo de gestão do contrato, como os tópicos referentes a controle de execução, de sanções administrativas e de critérios e aceitação da entrega do objeto.

16. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

16.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

17. CONTROLE DA EXECUÇÃO

17.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

17.2. O recebimento de material de valor superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

17.3. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.4. O representante da Administração anotarará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

18.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

18.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

18.1.3. fraudar na execução do contrato;

18.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

18.1.5. cometer fraude fiscal;

18.1.6. não mantiver a proposta.

18.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

18.2.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

18.2.2. multa moratória de 0,2% (zero vírgula dois por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

18.2.3. multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

18.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

18.2.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

18.2.6. impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

18.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

18.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

18.3.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

18.3.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

18.3.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

18.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

18.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

18.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

Brasília, DF, 21 de julho de 2016.

João Cesar de Oliveira
Perito Criminal Federal
Integrante Requisitante

Alexandre Coelho de Almeida
Perito Criminal Federal
Integrante Técnico

Marco Aurélio Gomes Alves
Perito Criminal Federal
Integrante Administrativo

Aprovação Administrativa

Tendo em vista o rigor técnico do presente instrumento, elaborado pelas áreas de TI, de negócio e administrativa, por meio de servidores previamente designados, aprovo os termos do presente Termo de Referência e encaminho os autos ao SELOG/DITEC/DPF, responsável pelas licitações, para dela extrair todos os elementos necessários à instrução



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

do processo e dos demais elementos editalícios, nos termos da lei e adoção das demais providências pertinentes à matéria.

Reconheço a necessidade das aquisições que ora se propõe a contratar como essencial para o bom desempenho das atividades da Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal.

As pesquisas de preços foram feitas dentro dos preceitos normativos e se reconhece com válidas e suficiente, inclusive para os itens relativos a componentes que são exclusivos do fabricante DELL.

Autorizo a elaboração do respectivo processo licitatório na forma da Lei nº 8.666/93 e legislação correlata, bem como seja observada a disponibilidade orçamentária e financeira, para fazer frente às despesas do objeto do procedimento em comento.

O presente procedimento vem ao encontro do atendimento das recomendações relativas às contratações de serviços de Tecnologia da Informação, conforme dispõe a Instrução Normativa nº 4, de 11 de setembro de 2014, da SLTI/MPOG, e suas alterações.

_____, JOSÉ
JAIR WERMANN
Perito Criminal Federal
Diretor Técnico-Científico

ANEXO II

**MINUTA DE TERMO DE CONTRATO
COMPRA**

TERMO DE CONTRATO DE COMPRA Nº
...../2016, QUE FAZEM ENTRE SI
O(A)..... E A
EMPRESA

O(A).....(órgão ou entidade pública Contratante), com sede no(a)



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA**

....., na cidade de /Estado ..., inscrito(a) no CNPJ sob o nº, neste ato representado(a) pelo(a)(cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº, de de de 20..., publicada no DOU de de de, inscrito(a) no CPF nº, portador(a) da Carteira de Identidade nº, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº 14/2016, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a aquisição de equipamentos de rede para conexões com fio e sem fio, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Edital do Pregão e seus anexos, identificado no preâmbulo e na proposta vencedora, os quais integram este instrumento, independente de transcrição.

1.2. Discriminação do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR
1					
2					

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato será de 12 (dode) meses tem início na data da publicação de seu extrato no DOU, prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ (.....).

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2016..., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Edital.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE E ALTERAÇÕES

6.1. Os preços são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

6.1.1. .

6.2. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

6.4. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

7. CLÁUSULA OITAVA - ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

7.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no Termo de Referência.

8. CLÁUSULA NONA - FISCALIZAÇÃO

8.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida no Termo de Referência.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

9. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência.

10. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência.

11. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo das sanções aplicáveis.

12.2. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

12.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.4. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.5. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

12.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. Indenizações e multas.

12. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES

12.1. É vedado à CONTRATADA:

12.1.1. caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

12.1.2. interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

13.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

14.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

15. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

15.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de Brasília - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

....., de..... de 20.....

Responsável legal da CONTRATANTE

Responsável legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS: