



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1 Aquisição de Controladora e Access Points para rede WIFI para expansão da infraestrutura e substituição de equipamentos defeituosos nas redes de dados do PJMA, conforme condições e especificações técnicas descritas neste documento.

Pedido de Adesão a ata nº. 644/2019, proveniente do Pregão Eletrônico nº. 089/2019 da Universidade Federal do Paraná -UFPR.

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. Como acontece com a maioria das tecnologias, os Ativos de Rede sofrem um processo de depreciação natural que, associado ao avanço das tecnologias, imprime aos gestores a tomada de medidas que garantam a continuidade da infraestrutura de TI de forma eficaz para a continuidade dos serviços.

2.2. Os Prédios que compõem o PJMA possuem uma Rede Local que, dentro da área de abrangência, permite o acesso de colaboradores devidamente autorizados a dispositivos e sistemas específicos de gestão dos órgãos e também permite a disponibilidade e integração dos diversos serviços disponibilizados.

2.4. Devido à crescente inclusão de serviços e dispositivos à rede, ocasionando a demanda de ampliação da topologia, faz-se necessária a aquisição e instalação de mais ativos para atendimento destas novas solicitações, além da substituição dos ativos que já se encontram apresentando problemas.

2.5. JUSTIFICATIVAS PARA A PADRONIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MARCA

2.5.1. Em 2018 o TJMA iniciou um processo de atualização dos ativos de rede que compõem sua infraestrutura, foram adquiridos switches de distribuição e de acesso, juntamente com um software para gerenciamento centralizado dos mesmos.

2.5.2. Com intuito de garantir o melhor desempenho, disponibilidade e estabilidade da Rede Corporativa que cada vez mais está sendo utilizada para tráfego de dados, voz, videoconferência, CFTV e controle de acesso, sabendo que todos os prédios, inclusive remotos, serão interligados e administrados de maneira centralizada a partir da Coord. de Infraestrutura e Telecomunicações (CIT), faz-se necessário o uso de políticas, protocolos e tecnologias que visam



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

principalmente garantir a segurança das informações e o melhor desempenho dos serviços e aplicações, e por isso estaremos adotando a prática de padronização do parque.

2.5.3. O gerenciamento do parque de hardware da rede está estreitamente ligado às características próprias de cada componente e ao conjunto da solução adotada. Diferentes fabricantes e, mesmo, diferentes modelos de equipamentos de um mesmo fabricante apresentam-se com diferentes parâmetros de configuração e de otimização.

2.5.4. Conseqüentemente uma pulverização das aquisições da solução de conectividade em rede, gerando uma heterogeneidade, não garante gerenciabilidade do parque, ficando, dessa forma, comprometida a interoperabilidade e o gerenciamento integrado. Nesse sentido, homogeneidade é fundamental.

2.5.5. Além das razões acima, justifica-se a manutenção da marca:

- **Investimento:** com a padronização do fabricante escolhido, o TJMA garante o investimento anteriormente efetuado, pois os equipamentos mais novos já adquiridos pelo TJMA são deste fabricante, o que convém com o princípio da economicidade;
- **Gerenciamento:** o software de gerenciamento já adquirido anteriormente pelo TJMA é totalmente compatível com estes equipamentos, o que garantirá uma visão minuciosa de todo o tráfego da rede, facilitando a administração e solução de eventuais incidentes/problemas;
- **Garantia:** Embora a garantia solicitada neste TR seja pelo período de 5 anos do fornecedor, o fabricante da solução atual possui uma política de garantia que garante que após o anúncio de fim de fabricação do equipamento os mesmos ainda poderão ter a sua garantia renovada por no mínimo mais 5 anos, o que permite a utilização deste por um tempo maior, o que gera melhor custo/benefício ao TJMA;
- **Diminuição de “spare-parts”:** a padronização dos equipamentos existentes com os equipamentos a serem adquiridos permite uma redução de estoques de equipamentos de reposição com conseqüente redução de investimentos e de custo total de propriedade;
- **Configuração e conhecimento:** a padronização dos equipamentos auxilia e facilita a administração da rede, devido a utilização de apenas um sistema operacional em todos os equipamentos, ou seja, um único conjunto de comandos a serem utilizados para configuração de toda a rede. Com isso, torna-se mais fácil o treinamento, a gestão do conhecimento, e auxilia na redução do tempo de configuração e reparo. Este convém a citar o princípio da eficiência.
- **Desempenho:** soluções de mesmo fabricante permitem a utilização de recursos proprietários, ou seja, recursos que garantem maior desempenho dos



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

equipamentos, mas que só podemos utilizá-los com a homogeneidade da malha;

- **Equipe de administração:** com a padronização e a conseqüente simplificação da malha da rede, não há a necessidade de ampliar a equipe de administração, devido a redução da complexidade da administração e tempo de reparo, visto que hoje não há equipe exclusiva para este fim;
- **Backup/Restore:** caso haja a necessidade de troca de algum equipamento, esta se dará em tempo reduzido, pois será necessário apenas o tempo de troca física do equipamento no local e a rápida restauração das configurações através do software de gerenciamento.

2.6. Para Marçal Justen Filho (13ª edição 2009, p. 176) consagra-se a padronização como instrumento de racionalização da atividade administrativa, com redução de custos e otimização da aplicação dos recursos. Há menor dispêndio de tempo e de esforços na ocasião da contratação, eis que a administração já conhece as características técnicas da prestação. Adotada a padronização, todas as contratações posteriores serão efetuadas de acordo com as linhas mestras predeterminadas. Há ganho no curso da execução do contrato. Os empregados públicos não precisam ser treinados para novas técnicas ou características desconhecidas dos objetos. As providências de conservação e manutenção são idênticas às praticadas no passado e no presente.

2.7. Assim posto, esta demanda implica na manutenção do padrão de equipamentos atualmente em uso, ou seja, a continuidade do produto da CISCO para os switches. Cabe destacar, que essa manutenção pela marca CISCO não implica em inexigibilidade de licitação, pois, existe no mercado uma quantidade considerável de empresas – credenciadas pelo fabricante dos equipamentos – capaz de fornecer os novos equipamentos e prestar os serviços desejados.

2.8. EQUIPAMENTOS ATIVOS DE REDE JÁ EXISTENTES E EM PRODUÇÃO:

- Switch Cisco Nexus N3K-C3524X
- Switch Cisco C2960X-48LPD-L
- Switch Cisco C2960X-48LPS-L
- Solução de Gerenciamento de Infraestrutura - Cisco Prime R-MGMT3X-N-K9

3. DA MODALIDADE E REGIME DE CONTRATAÇÃO

3.1 Adesão a ata nº. 644/2019 da Universidade Federal do Paraná - UFPR, referente a Aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

4. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

LOTE 01		
Item	Descrição	Quantidade
3	Licença de Expansão para Solução de Gerenciamento - L-MGMT3X-TKN-K9=	252
Especificações Técnicas		
<p><u>1. Especificações mínimas</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Deve prover a expansão da quantidade de pontos de acesso gerenciados na controladora virtualizada do presente processo licitatório;- Deve adicionar 01 (um) ponto de acesso ao número total de APs já suportados, respeitando o limite suportado pela solução;- Deve permitir que os pontos de acesso adicionados ao gerenciamento da controladora estejam aptos a funcionar em plena operação, ou seja, com todas as características solicitadas no termo de referência;- A licença deverá ser compatível com a controladora virtualizada da presente contratação;- Garantia de 60 (sessenta) meses.		
Item	Descrição	Quantidade
6	Ponto de acesso indoor – Tipo 01	245
Especificações Técnicas		
<p><u>1. Especificações mínimas</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, com facilidades para fixação em parede ou teto, capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 40o C;- O AP deve suportar arquitetura centralizada onde o AP opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;- As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso e controladoras;- Implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;- Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af ou 802.3at;- Deve suportar, no mínimo, 8 (oito) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS;- Deve possuir 01 (uma) interface Ethernet 10/100/1000 com conector RJ-45 para conexão com a controladora wireless;- Deve possuir 01 (uma) interface de console padrão RJ-45, RS-232 ou USB, para gerenciamento completo local através de cabo console;- Deve possuir potência mínima de 100 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;- Deve possuir LED frontal com intuito de obter-se status do equipamento;- Deve possibilitar implementação Plug-and-Play através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada da controladora automaticamente;- Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controladora e APs) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;- Suporte a WMM;- Deve suportar operação MIMO 2x2 com sensibilidade mínima de -93 dBm operando em IEEE 802.11n (2.4GHz);- Deve possuir antenas internas ao equipamento, operando como dual-band, com ganho mínimo de 2 dBi em 2.4 GHz e 3 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;- Deve suportar operação com data rate de 866Mbps e 2 fluxos espaciais (spatial streams);- Deve suportar operação MU-MIMO (multi-user MIMO) em 2x2 e com 2 fluxos espaciais para 5GHz;- Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA2. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-GTC, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;- Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário,		



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

- conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);
- Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;
 - Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);
 - Deve estar homologado pela Anatel na data do pregão;
 - Deve vir totalmente habilitado e funcional para operação, sem restrição de licenças que habilitem funcionalidades específicas;
 - O ponto de acesso deverá ser capaz de ser gerenciado pela controladora virtualizada da presente contratação;
 - Deve ser compatível com o software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure existente na contratante;
 - Garantia de 60 (sessenta) meses com envio de peças/equipamentos de reposição em até 3 (três) dias úteis.

Item	Descrição	Quantidade
7	Ponto de acesso indoor – Tipo 02	20

Especificações Técnicas

1. Especificações mínimas

- Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, com facilidades para fixação em parede ou teto, capaz de operar em ambiente de escritório. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede. Temperatura de operação de 5 a 40o C;
- O AP deve suportar arquitetura centralizada onde o AP opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;
- As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso e controladoras;
- Implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;
- Suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af ou 802.3at;
- Cada AP deve suportar no mínimo 16 (dezesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesseis) SSIDs simultaneamente em uma única faixa de frequência, tal como 5GHz;
- Possuir 02 (duas) interfaces Ethernet 10/100/1000 com conector RJ-45;
- Deve possuir 01 (uma) interface de console padrão RJ-45, RS-232 ou USB, para gerenciamento completo local através de cabo console;
- Deve possuir potência mínima de 150 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;
- Deve possuir LED frontal com intuito de obter-se status do equipamento;
- Deve possibilitar implementação Plug-and-Play através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente;
- Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + APs) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;
- Suporte a WMM;
- Deve suportar operação MIMO 4x4 com sensibilidade mínima de -93 dBm operando em IEEE 802.11n (2.4GHz);
- Deve suportar operação com data rate de 1.7 Gbps e 4 fluxos espaciais (spatial streams);
- Deve possuir antenas internas ao equipamento, operando como dual-band, com ganho mínimo de 3 dBi em 2.4 GHz e 4 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;
- Deve suportar operação SU-MIMO (single-user MIMO) em 4x4 e com 4 fluxos espaciais para 5GHz;
- Deve suportar operação MU-MIMO (multi-user MIMO) em 4x4 e com 3 fluxos espaciais para 5GHz;
- Deve implementar a utilização de canais com até 80MHz;
- Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA2. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-GTC, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;
- Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);
- Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;
- Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);
- Possuir sistema antifurto tipo Kensington Security Lock ou suporte específico para cadeado para proteção física do equipamento;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

- Deve estar homologado pela Anatel na data do pregão;
- Deve vir totalmente habilitado e funcional para operação, sem restrição de licenças que habilitem funcionalidades específicas;
- O ponto de acesso deverá ser capaz de ser gerenciado pela controladora virtualizada da presente contratação;
- Deve ser compatível com o software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure existente na contratante;
- Garantia de 60 (sessenta) meses com envio de peças/equipamentos de reposição em até 3 (três) dias úteis;
- O equipamento fornecido não pode constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale, end-of-support, end-of-engineering-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante. Também não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.

Item	Descrição	Quantidade
8	Ponto de acesso outdoor	2

Especificações Técnicas

1. Especificações mínimas

- Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, lacrada, sem espaços para problemas com poeira, umidade, água e chuva, com facilidades para fixação em poste, capaz de operar em ambiente outdoor. Deve acompanhar todos os acessórios para fixação em poste e parede;
- Deve possuir grau de proteção IP67 e suportar temperatura de operação de 0 a 55o C;
- Deve possuir resistência para ventos de até 150Km/h;
- O AP deve suportar arquitetura centralizada onde opera de modo dependente do controlador wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico;
- As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso e controladoras;
- Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento;
- Deve suportar no mínimo 16 (dezesesseis) SSIDs com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS. Deve ser possível habilitar todos os 16 (dezesesseis) SSIDs simultaneamente em uma única faixa de frequência, tanto em 2.4GHz quanto em 5GHz;
- Deve possuir 01 (uma) interface Ethernet 100/1000 com conector RJ-45 para conexão de cabos UTP;
- Deve possuir 01 (uma) interface console (serial) para gerenciamento local;
- Deve possuir 01 (um) slot SFP para conexão de transceiver de fibra óptica monomodo ou multimodo;
- Deve possuir potência mínima de 150 mW em ambas as frequências. Não serão aceitos equipamentos com potência inferior;
- Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento;
- Deve possibilitar configuração inicial através de cliente DHCP, de modo que toda configuração seja baixada do controlador automaticamente;
- Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controlador + AP) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais;
- Deve possuir sensibilidade mínima de -90 dBm operando em IEEE 802.11n (2.4GHz);
- Deve possuir antenas internas ao equipamento com ganho mínimo de 4 dBi em 2.4 GHz e 4 dBi em 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional;
- Deve suportar operação com data rate de 1.3 Gbps e 3 fluxos espaciais (spatial streams);
- Deve suportar operação com MIMO 3x3 (SU-MIMO e MU-MIMO);
- Deve implementar análise de espectro para detecção de interferências provenientes de outros equipamentos nas frequências de 2.4 e 5GHz com granularidade melhor que 400 kHz, com chipset ou hardware dedicado para esta funcionalidade. Deve detectar interferências que operem nas frequências relacionadas, tais como bluetooth, micro câmeras, microondas, telefones sem fio e qualquer outro dispositivo que possua transmissão nestas faixas de frequências. Estas interferências devem ser evitadas pelo conjunto access point + controlador de forma que sejam utilizados nos pontos de acesso os canais menos afetados pelas interferências. Esta análise deve ocorrer simultaneamente nas frequências de 2.4 e 5 GHz no mesmo AP sem perda de conectividade ou redução no data rate para os clientes conectados;
- Para segurança, o AP deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA2. O AP também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-SIM e PEAP. O AP deve suportar o algoritmo AES para criptografia;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

- Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS);
- Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa;
- Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection);
- Deve suportar alimentação através Power Over Ethernet (PoE) e acompanhar injetor PoE apropriado para o equipamento. Todos os produtos devem ser do mesmo fabricante do equipamento;
- Todo o conjunto de equipamento e acessórios deve ser próprio para utilização outdoor. Não serão aceitos equipamentos adaptados para utilização em caixas externas/herméticas;
- Deve estar homologado pela Anatel na data do pregão;
- O ponto de acesso deverá ser capaz de ser gerenciado pela controladora virtualizada da presente contratação;
- Deve ser compatível com o software de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure existente na contratante;
- Garantia de 60 (sessenta) meses com envio de peças/equipamentos de reposição em até 3 dias úteis;
- O equipamento fornecido não pode constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale, end-of-support, end-of-engineering-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento, suporte ou vida, devendo estar em linha de produção do fabricante. Também não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados ou de demonstração.

Item	Descrição	Quantidade
9	Injetor PoE	4

Especificações Técnicas

1. Especificações mínimas

- Injetor PoE (power injector) para alimentação de dispositivos PoE onde não há switch com esta tecnologia;
- Deve permitir o fornecimento de energia capaz de alimentar os pontos de acesso indoor deste processo com 100% de operação;
- Deve possuir 2 portas RJ-45 fêmea, uma para conectar ao switch não PoE, outra para fornecer energia e dados para o ponto de acesso. Ambas as portas devem operar em Gigabit;
- Deve acompanhar cabos e acessórios para o seu perfeito funcionamento;
- Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V ou 220V com comutação automática e frequência de 60Hz. Deve ser incluído cabo para conexão à rede elétrica no padrão brasileiro (NBR 14136);
- Deve ser do mesmo fabricante, homologado e compatível com os pontos de acesso indoor deste processo.

5. DA VIGÊNCIA, PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

5.1. O prazo de vigência do(s) contrato(s) decorrentes da ATA será de 12 (doze) meses, contados da sua assinatura condicionado a entrega total do objeto. Entretanto, sua duração fica adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, conforme Art. 57, caput, da Lei nº 8.666/93. Salvo se, integralmente empenhado até 31 de dezembro, permitindo-se, assim, sua inscrição em restos a pagar

5.2. Os equipamentos deverão atender todas as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência e deverão ser entregues no horário de 09:00 às 17:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no Almoxarifado Central do Tribunal de Justiça do Maranhão, localizado na Rua Viveiro de Castro n. 257 no bairro da Alemanha em São Luís/MA.

5.3. A contratada fornecerá os equipamentos em 60 (sessenta) dias, contados a partir da assinatura do Contrato, emissão da Nota de Empenho, quando



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

substituir o instrumento contratual, da Ordem de Fornecimento ou outro instrumento hábil.

5.3.1. O objeto desta licitação será recebido:

a) Provisoriamente, pela Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações, para efeito de posterior verificação da conformidade dos produtos com as especificações deste Termo de Referência.

b) Definitivamente, em até 20 (vinte) úteis dias pela Diretoria de Informática, após o recebimento provisório, mediante termo de liquidação na nota fiscal/fatura, após a verificação da qualidade dos equipamentos e aceitação, pelo fiscal da Ata de registro de Preços.

5.4. Conforme disposto no Art. 22 do Decreto 7.892/2013, desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador.

5.5 Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

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

5.7 As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

5.8 O instrumento convocatório deverá prever que o quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

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



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

5.10 Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

5.11 É vedada aos órgãos e entidades da administração pública federal a adesão a ata de registro de preços gerenciada por órgão ou entidade municipal, distrital ou estadual.

5.12 É facultada aos órgãos ou entidades municipais, distritais ou estaduais a adesão a ata de registro de preços da Administração Pública Federal.

6. PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA

6.1. Para os fins deste Termo de Referência, entende-se como garantia aquela prestada pelo próprio fabricante ou por rede credenciada pelo fabricante dos referidos equipamentos.

6.2. O período de garantia técnica será contado a partir da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO e deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) meses ou pelo tempo estabelecido no item no termo de referência.

6.3 Os atendimentos de garantia deverão ser realizada durante todo o período de garantia dos equipamentos, pelo próprio fabricante ou por Assistência Técnica Autorizada.

6.4. A garantia será prestada nas dependências do Poder Judiciário do Maranhão, na cidade de São Luís e deve incluir substituição de peças decorrente de vícios de projeto, fabricação, construção e montagem, pelo período especificado no termo de referência.

6.5 A CONTRATADA deverá disponibilizar “Central de Atendimento” para abertura de chamado de Garantia Técnica, em dias úteis (segunda a sexta feira), em horário comercial (das 8:00h às 18:00h), indicando telefone 0800 ou site para abertura via Internet.

6.6. O atendimento deverá ocorrer no máximo, 2 (dois) dias úteis e o prazo máximo para solução de problemas deverá ser de 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes. A garantia deve incluir também envio de peças/equipamentos de reposição, que deverão ser entregues nos locais especificados neste termo de referência, ou na sua ausência, na sede da contratante, abrangendo-se todos os custos de deslocamento (envio e retorno) das peças/equipamentos de substituição. Obrigatoriamente o envio de peças/equipamentos de reposição



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

deve ser realizado pelo fabricante dos equipamentos, sendo este responsável pelo controle e logística de peças de reposição.

6.8. Todas as peças e componentes mecânicos ou eletrônicos substitutos deverão ser originais ou certificados pelo fabricante e sempre “novos e de primeiro uso”, não podendo ser recondicionados.

6.9. A CONTRATADA deve autorizar que a equipe técnica do CONTRATANTE realize manutenção de urgência, incluindo abertura das máquinas para detecção de problemas, podendo inclusive trocar componentes defeituosos, antes da solicitação de chamado técnico.

6.10. A contratada deverá disponibilizar, na vigência do contrato, todas as atualizações dos softwares e firmwares dos equipamentos, concebidas em data posterior ao seu fornecimento, pelo período especificado no termo de referência, sem qualquer ônus adicional para o contratante.

6.11. As atualizações incluídas devem ser do tipo “minor release” e “major release”, permitindo manter os equipamentos atualizados em sua última versão de software/firmware.

6.12. A empresa contratada deverá disponibilizar, cumulativamente, estrutura de suporte técnico por meio de atendimento telefônico, website e e-mail.

6.13. A contratada deverá disponibilizar um portal web com disponibilidade de 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano, com sistema de help-desk para abertura de chamados de suporte técnico.

6.14. O horário para atendimento aos chamados deverá ser das 08:00h às 18:00h (Horário de Brasília) em dias úteis (segunda à sexta-feira), com o primeiro atendimento em até 4 horas úteis.

6.15. No momento de abertura do chamado, deverá ser fornecido à contratante um número único de identificação do chamado (protocolo).

6.16. A equipe técnica da contratante poderá abrir, gerenciar status e conferir todo o histórico de chamados de suporte técnico, mediante login e senha de acesso ao sistema.

6.17. Os chamados abertos por e-mail deverão ter sua abertura automática no portal web.

6.18. Todo o chamado aberto deverá ter sua resolução técnica registrada no sistema web de help-desk.



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

6.19. A contratada deverá prestar o suporte técnico dos produtos fornecidos, sendo facultado a ela o escalonamento das questões para o respectivo fabricante, ficando, entretanto, a contratada responsável pelo gerenciamento do chamado e prestação de informações à contratante.

6.20. A contratada deve indicar, por ocasião do início dos trabalhos, os procedimentos para abertura de suporte técnico.

7. CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO

7.1. A contratada fornecerá os materiais mediante o recebimento da nota de empenho assinada pelo Chefe do setor competente, ou ainda, pelos seus substitutos legais.

7.2. O pagamento será realizado de acordo com o quantitativo entregue ao órgão, mediante fornecimento do material, à vista da Nota Fiscal/Fatura, devidamente liquidada (ATESTADA) pelo Setor (fiscal do contrato).

8. DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO

8.1. Serão designados fiscais do contrato os servidores Victor Silva Rego, Matrícula: 163097 e Raimundo De Carvalho Silva, Matrícula 98996. Competentes para liquidarem as faturas apresentadas (atesto) encaminhando-as ao pagamento, notificar empresas e solicitar aplicação de sanções.

8.2. A gestão do referido contrato ficará sob a responsabilidade da Diretoria de Informática do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, conforme portaria nº 457/2010.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. A CONTRATADA será responsável por quaisquer danos causados diretamente ao Poder Judiciário ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado;

9.2. A CONTRATADA será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato;

9.3. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas por lei e neste Termo de Referência;

9.4. A CONTRATADA deverá, quando da assinatura do contrato, indicar funcionário de seu quadro para atuar como PREPOSTO junto à



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

CONTRATANTE, sendo este o contato oficial para quaisquer questões pertinentes a prestação de serviços vislumbrados neste termo de referência;

9.4.1. Antes da assinatura da Ata de Registro de Preços e do advindo contrato, o preposto da empresa deverá reunir-se com a equipe técnica da Diretoria de Informática e Automação do TJMA para acertar detalhes técnicos dos serviços objeto deste de Termo de Referência, momento em que será confeccionada uma ata de reunião com a assinatura das partes;

9.5. A CONTRATADA deverá fornecer a seus técnicos todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços;

9.6. Cabe a CONTRATADA reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, as partes do objeto deste contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes dos materiais empregados ou da execução dos serviços;

9.7. A CONTRATADA responderá pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, impostos contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que inexistirá, no caso, vínculo empregatício deles com a CONTRATANTE;

9.8. Responderá a CONTRATADA integralmente por perdas e danos que vierem a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

9.9. Não será permitido ao pessoal da CONTRATADA o acesso a áreas dos edifícios que não aquelas relacionadas ao seu trabalho;

9.10. A CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros;

9.11. As especificações descritas ao longo deste termo de referência representam os requisitos essenciais exigidos pela CONTRATANTE, cabendo à CONTRATADA fornecer todos os componentes de hardware e software necessários para que elas sejam atendidas, sem exceção, nada impedindo, entretanto, que sejam fornecidas características adicionais e até mesmo superiores para os serviços a serem prestados, desde que não haja prejuízo de qualquer das funcionalidades especificadas.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

- 10.1. Prestar informações e esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante ou preposto da CONTRATADA;
- 10.2. Efetuar o pagamento devido pela execução dos serviços, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do contrato;
- 10.3. Exercer a fiscalização dos serviços prestados, por servidores designados para esse fim;
- 10.4. Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato;
- 10.5. Observar o cumprimento dos requisitos de qualificação profissional exigidos nas especificações técnicas e nas atribuições, solicitando à CONTRATADA as substituições e os treinamentos que se verificarem necessários;
- 10.6. Documentar as ocorrências havidas e controlar as ligações realizadas;
- 10.7. Comunicar às autoridades irregularidades ocorridas e atos ilícitos cometidos pela CONTRATADA;
- 10.8. Emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do contrato, em especial aplicação de sanções, alterações e repactuações do contrato;
- 10.9. Disponibilizar instalações necessárias à prestação dos serviços;
- 10.10. Permitir o acesso de funcionários da CONTRATADA, quando necessário, para execução dos serviços.

11. DAS SANÇÕES

- 11.1. Em caso de atraso injustificado na execução do objeto licitado, sujeitar-se-á o licitante vencedor à multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia, e por ocorrência, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, uma vez comunicada oficialmente;
 - 11.1.1. A multa a que alude o item anterior não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93;
- 11.2. Em casos de inexecução parcial ou total das obrigações, em relação ao objeto desta licitação, a Administração poderá, garantida a ampla defesa e o contraditório, aplicar as seguintes sanções:
 - a) Advertência por escrito;
 - b) Multa de até 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do contrato ou do empenho, no caso do licitante vencedor não cumprir rigorosamente as exigências contratuais ou deixar de receber a Nota de Empenho, salvo se decorrente de motivo de força maior definido em Lei, e reconhecido pela autoridade competente;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

c) Suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 02 (dois) anos, quando da inexecução contratual sobrevier prejuízo para a Administração;

d) 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;

11.2.1. Aquele que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o Contrato, deixar de entregar documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa, ficará impedido de licitar e de contratar com o poder público, e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais;

11.3. A sanção de advertência de que trata o subitem 13.2, letra “a”, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

I - descumprimento das determinações necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados no fornecimento;

II - outras ocorrências que possam acarretar transtornos no fornecimento à CONTRATANTE, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

11.4. O valor das multas referidas na alínea “b”, subitem 13.2 e no subitem 13.1 poderá ser descontado de qualquer fatura ou crédito existente no TJ/MA;

11.5. A penalidade de suspensão será cabível quando o licitante participar do certame e for verificada a existência de fatos que o impeçam de contratar com a administração pública. Caberá, ainda, a suspensão quando o licitante, por descumprimento de cláusula editalícia, tenha causado transtornos no fornecimento à CONTRATANTE;

11.6. A penalidade estabelecida na alínea “d”, do subitem 13.2, será da competência da Presidência do TJ/MA ou por agente que receba esta delegação.

12. DO VALOR ESTIMADO

12.1. O valor total estimado para a contratação será fornecido pela Coordenadoria de Material e Patrimônio após realização de pesquisa de preços de mercado.

13. DO REAJUSTE E REVISÃO

13.1. Os preços permanecerão fixos e irrealizáveis, salvo quando comprovadas as situações descritas no art. 65, inciso I, letra “b”, inciso II, letra “d” da Lei no 8.666/93 e art. 19, 20 e 21 do Dec. Estadual 31.553/2016

14. SITUAÇÕES GERAIS

14.1. Os casos omissos serão resolvidos pelas partes contratantes de comum acordo, tomando-se como base a Lei 8.666/93.



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

São Luís, 14 de novembro de 2019.

Leonardo Araujo Sousa
Matricula 129.502
Chefe da Divisão
de Administração de Redes

Leonardo Araújo Sousa
Divisão de Administração de Redes
Diretoria de Informática
Mat. 129502