



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Termo de Referência – TR

AQSETIN2022009 – Atualização e modernização da rede sem fio

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa para o fornecimento de 650 (seiscentos e cinquenta) pontos de acesso (APs) Wi-Fi 6 2x2 Indoor, e de 01(uma) controladora física para os APs, com garantia de 48(quarenta e oito) meses, no mínimo, e treinamento para 08(oito) pessoas com carga horária de 24h (3 dias).

1.1. Quantitativo

ID	Demanda Prevista	Quantitativo a ser Contratado
1	Aquisição de pontos de acesso (AP) Wi-Fi 6 2x2 Indoor para rede Wi-Fi, com 48 meses de garantia.	650
2	Aquisição de Controladora para os APs Wi-Fi 6, com 48 meses de garantia.	1
3	Treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias).	1

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Motivação

2.1.1. O Tribunal de Justiça do Ceará (TJCE), dispõe atualmente de uma rede de dados por tecnologia WI-FI presente em suas unidades, para garantir a disponibilidade de acesso a rede da dados do TJCE e a rede Internet, para servidores, magistrados e visitantes desse egrégio Tribunal, consideradas as devidas necessidades de acesso e permissões.

- 2.1.2. Devido a mais de 10 (dez) anos de uso, a solução atual está tecnologicamente defasada e parte dos equipamentos já apresenta defeito devido ao tempo de uso e falta de garantia de manutenção, sendo portanto, necessário a sua atualização tecnológica.
- 2.1.3. O TJCE possui atividade em todos os municípios do Estado do Ceará, trabalhando desde o final de 2018, com todos os processos protocoladores de maneira eletrônica. Cumprindo assim, a sua função social conforme previsto no seu Plano Estratégico, no que diz respeito a: missão, visão e valores do TJCE.
- 2.1.4. Faz-se necessário reformular, através de novas tecnologias, o acesso a rede de dados do Poder Judiciário, devido a necessidade de futuras contratações de desktops com placa de rede wifi integrada, e de acesso pelos dispositivos sem fio já em uso no TJCE. Ao introduzir-se uma rede local wireless (sem fio), evita-se também a alteração de mobiliário, e a necessidade de custosos ajustes da rede cabeada. Com a tecnologia que pretende-se obter na nova rede wifi 6, haverá incremento na velocidade por suportar taxas maiores de transmissão que as atuais utilizadas na nossa rede, e suporte a mais conexões.
- 2.1.5. A rede sem fio, também trará economia para o TJCE, deixando de existir futuramente, a necessidade de deslocamento de equipes e pagamento de auxílios e/ou empresas para ajustes no cabeamento com fio, existente nos dias atuais.

2.2. Resultados a Serem Alcançados com a Contratação

- 2.2.1. Promover a modernidade da rede wifi do TJCE, através da utilização de novos equipamentos e moderna gerência;
- 2.2.2. Ampliar o acesso dos usuários do TJCE através de uma maior abrangência da rede wifi em todas as comarcas, com maior velocidade de conexão e suporte a mais conexões;
- 2.2.3. Evitar excesso de conexões cabeadas, perante prévio estudo de viabilidade, minimizando tempos de paradas para manutenção;
- 2.2.4. Prover treinamento para servidores do TJCE na solução adotada.

2.3. Levantamento das Alternativas

Solução 1 - Contratação de empresa para o fornecimento de 650 Pontos de Acesso (APs) Wi-Fi 6 2x2 Indoor, e de 01 controladora física para os APs, com garantia de 48 meses, no mínimo, e treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias).

Entidade	Governo do Estado da Bahia – Sec. De Administração do Estado da Bahia; Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará – ETICE; Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão.
Descrição	Contratação de empresa para o fornecimento de 650 Pontos de Acesso (APs) Wi-Fi 6 2x2 Indoor para rede Wi-Fi 6, e de 01 controladora física para os APs, por 48 meses, no mínimo, e treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias).
Fornecedor	TELTEC SOLUTIONS LTDA - ATA DE REGISTRO Valor R\$ 4.503.029,75 DE PREÇO Nº 0085/2021 -TJMA; Comdados Comércio e Serviços Eletrônicos Ltda – Governo da Bahia (PE) nº 167/2021; IPQ Tecnologia Ltda – (PE) 00377/2022 – ETICE e proponentes.

2.4. Referência aos Estudos Preliminares

2.4.1. Os documentos que resultaram dos Estudos Técnicos Preliminares desta contratação estão presentes nos autos deste processo administrativo.

2.5. Alinhamento Estratégico

ID	Objetivo Estratégico Institucional	ID	Objetivos de Contribuição da Setin
01	Modernização da infraestrutura tecnológica.	01	Promover a celeridade e a qualidade na prestação dos serviços

ID	Iniciativa Elencada no PDTIC 2021-2022
N92	Solução de rede sem fio

2.6. Critérios Ambientais

2.6.1. A Contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte de produto(s) e material(is) inservível(is) originário(s) da contratação, recolhendo-os aos pontos de coleta ou centrais de armazenamentos mantidos pelo respectivo fabricante ou importador, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 01, de 18/03/2010, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução CONAMA nº 416, de 30/09/2009, e legislação correlata;

2.6.2. A Contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da Constituição Federal/88, e em conformidade com o art. 3º da Lei n.º 8.666/93 e com o art. 6º da Instrução Normativa/SLTI/MPOG n.º 01, de 19 de janeiro de 2010;

2.6.3. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado,

atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

2.6.4. Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

2.6.5. Que os bens não contenham 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);

2.6.6. Os serviços prestados e os bens fornecidos pela Contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela Contratante.

2.7. Justificativa da Solução Escolhida

A solução consiste na contratação de empresa para o fornecimento de 650 pontos de acesso (APs) Wi-Fi 6 2x2 Indoor, e de 01 (uma) controladora física para os APs, com garantia de 48 meses, no mínimo, e treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias).

O TJCE dispõe atualmente de uma rede de dados com tecnologia Wi-Fi presente em parte de suas unidades, para garantir a disponibilidade de acesso a rede de dados do TJCE e a rede Internet, para servidores, magistrados e visitantes desse egrégio Tribunal, consideradas as devidas necessidades de acesso e permissões.

Devido a mais de 10 (dez) anos de uso, a solução atual está tecnologicamente defasada e parte dos equipamentos já apresenta defeito devido ao tempo de uso e sem garantia de manutenção.

Com a aquisição de uma nova solução de rede Wi-Fi 6, será possível atender com mais qualidade clientes internos e externos ao TJCE, promovendo maior celeridade a acesso de dados, devido as próprias características e conforto que uma rede sem fio oferece, com maior segurança e modernidade tecnológica.

Além disso, faz-se necessário reformular, através de novas tecnologias, o acesso

a rede de dados do Poder Judiciário, devido a necessidade de futuras contratações de desktops com placa de rede wifi integrada, e de acesso pelos dispositivos sem fio já em uso no TJCE. Ao introduzir-se uma rede local wireless (sem fio), evita-se também a alteração de mobiliário, e a necessidade de custosos ajustes da rede cabeada. Com a tecnologia que pretende-se obter na nova rede wifi 6, haverá incremento na velocidade por suportar taxas maiores de transmissão que as atuais utilizadas na nossa rede, e suporte a mais conexões.

Desta forma, sugerimos a referida contratação de STIC para suprir essa necessidade, pelo período mínimo de 48 (quarenta e oito) meses.

2.8. Justificativa para Parcelamento do Objeto

Entende-se que é necessário centralizar a aquisição em lote único a fim de obter uma melhor gestão, gerenciamento e manutenção da solução de TI, com a unificação dos serviços de fornecimento e manutenção de pontos de acesso (APs) e da controladora dos APs, e treinamento, durante o período de garantia dos produtos.

Caso o objeto fosse parcelado, empresas distintas poderiam ser responsáveis pela prestação de serviços de manutenção nos equipamentos que são interligados do ponto de vista de configuração e gerenciamento. Acarretando em grandes dificuldades à Administração, pois isso dificultaria a aplicação de penalidades aos contratados, devido à extrema dificuldade em separar as responsabilidades de cada empresa contratada, caso fosse necessário. O que levaria a queda na qualidade dos serviços prestados relacionados a infraestrutura de rede wifi para o TJCE.

2.9. Natureza do Objeto

A natureza do objeto a ser licitado é comum de acordo com o Parágrafo único do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002 c/c art. 4º do Decreto nº 5.450/2005 que considera bens e serviços comuns, com fornecimento de equipamento, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais.

2.10. Natureza do Serviço, se Continuado ou não

Não se trata de serviço contínuo, uma vez que o objeto da contratação compreende o fornecimento de **650 Pontos de Acesso (APs) Wi-Fi 6 2x2 Indoor, e de 01 controladora física para os APs, com garantia de 48 meses, e treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias)**, executados de única vez, com vistas à capacitação, implantação,

instalação e configuração da solução de rede wifi a ser adquirida.

2.11. Justificativa para Adoção do Pregão

A modalidade da licitação sugerida é o Pregão Eletrônico, em conformidade com a Lei Federal nº 10.520, de 17/07/2002, e com a aplicação subsidiária da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações, tendo em vista o objeto se tratar de bem e serviço comum, cujos padrões de qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

2.12. Da Subcontratação, Cisão ou Incorporação

- 2.12.1. Será admitida a subcontratação se previamente aprovada pela CONTRATANTE, se não constituir o escopo principal do objeto e seja restrita ao percentual máximo de 30% (trinta por cento) da contratação.
- 2.12.2. A subcontratação de que trata esta cláusula, não exclui as responsabilidades da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto a qualidade do objeto contratado, **não constituindo portanto qualquer vínculo contratual ou legal** da CONTRATANTE com a subcontratada.
- 2.12.3. A empresa subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas a CONTRATADA.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Id	Demanda Prevista	Bem/Serviço	Unidade de Medida	Quantitativo a ser Contratado
1	Aquisição de 650 pontos de acesso (AP) Wi-Fi 6 2X2 Indoor para rede Wi-Fi, com 48 meses de garantia.	Fornecimento de 650 pontos de acesso (AP) Wi-Fi 6 2X2 Indoor para rede Wi-Fi, com 48 meses de garantia.	Und	650
2	Aquisição de 01 Controladora para os APs Wi-Fi 6, com 48 meses de garantia.	Fornecimento de 01 Controladora para os APs Wi-Fi 6, com 48 meses de garantia.	Und	1
3	Treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias).	Treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias).	Und	1

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1. Considerações Gerais

Os bens/serviços deverão atender, no mínimo, às especificações descritas no

ANEXO I – Especificações Técnicas.

4.2. Requisitos da Solução

4.2.1. Dos Serviços de Instalação

4.2.1.1. As instalações deverão ser efetuadas conforme especificações abaixo:

- 4.2.1.1.1. Todos os equipamentos e sistemas devem ser entregues e instalados nos locais indicados pela CONTRATANTE;
- 4.2.1.1.2. Todas as configurações dos equipamentos e sistemas deverão seguir o padrão determinado pela CONTRATANTE;
- 4.2.1.1.3. Todas as configurações dos equipamentos e sistemas deverão ser previamente testadas e aprovadas pela CONTRATANTE;
- 4.2.1.1.4. Será de responsabilidade da CONTRATANTE providenciar o aterramento em cada localidade e demais boas práticas para a instalação e o perfeito funcionamento da solução.
- 4.2.1.1.5. Todos os equipamentos padrão rack 19” serão fornecidos juntamente com kit de suporte específico para montagem no rack;
- 4.2.1.1.6. Os equipamentos do **id 01** poderão ser montados em parede ou teto e serão fornecidos com os devidos kits de instalação;
- 4.2.1.1.7. Os equipamentos do **id 01** serão fornecidos com injetor PoE do mesmo fabricante do ponto de acesso;
- 4.2.1.1.8. O **id 02** será fornecido juntamente com todos os cabos e acessórios, para a ligação e montagem em rack padrão 19” polegadas e serão licenciados de acordo com o número de APs adquiridos;
- 4.2.1.1.9. Todos os equipamentos, softwares e demais componentes serão fornecidos novos, sem uso e não reconicionados.

4.2.2. Dos Serviços de Manutenção e Suporte Técnico

- 4.2.2.1. A CONTRATADA deverá prestar os serviços de suporte operacional, garantia de funcionamento e manutenção corretiva, com fornecimento de peças, pelo período do contrato;
- 4.2.2.2. Os **serviços de manutenção** deverão ser prestados pela CONTRATADA, abrangendo a remoção de todos os defeitos apresentados pelo equipamento, compreendendo, tanto os serviços como a reposição de quaisquer peças, partes

ou componentes defeituosos e ajustes e reparos necessários, será realizada em dias úteis, conforme horários especificados no **SLA**;

4.2.2.3. A CONTRATADA deverá manter todos os equipamentos do sistema em condições normais de funcionamento, executando todos os serviços de manutenção preventiva necessários a permitir a operação contínua e ininterrupta, sem alterar suas características técnicas;

4.2.2.4. Serão considerados englobados na manutenção técnica do equipamento, tanto os serviços como os insumos concretos, assim considerados aqueles necessários ao seu perfeito funcionamento;

4.2.2.5. A manutenção se aplica a todos os itens com exceção do treinamento.

4.2.3. Do Acordo de Nível de Serviço – SLA

4.2.3.1. A CONTRATADA deverá possuir NOC **24x7**, disponibilizando **abertura de chamados** através de sistema, email e telefone do tipo **0800**;

4.2.3.2. A gestão e fiscalização do contrato se dará mediante o estabelecimento e acompanhamento de indicadores de desempenho, disponibilidade e qualidade, que comporão o Acordo de Nível de Serviço (**SLA**) entre a CONTRATANTE e CONTRATADA;

4.2.3.3. A manutenção corretiva consistirá no conserto de defeitos e/ou falhas de funcionamento apresentados nos equipamentos e sistemas implantados e deverão ser realizados em 2º e 3º nível, inicialmente de maneira remota, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no horário das 09:00 às 18:00 horas (podendo ser modificado para 8:00 às 17:00, a critério da Administração). Caso o problema não seja sanado, o atendimento deverá ser **on site**;

4.2.3.3.1. Os chamados de 2º e 3º níveis fora destes períodos (emergenciais) deverão ser atendidos pelo serviço de plantão, independentemente de ser sábado, domingo ou feriado.

4.2.3.4. Os incidentes, situações inesperadas e não programadas, deverão ser atendidas pelos serviços de suporte da CONTRATADA. Os incidentes têm a seguinte classificação:

4.2.3.4.1. **Severidade 1 ou Alta:** Equipamento / sistema está indisponível ou usuário sem acesso;

4.2.3.4.2. **Severidade 2 ou Média:** Uma função do equipamento / sistema está indisponível;

4.2.3.4.3. **Severidade 3 ou Baixa:** O equipamento / sistema está disponível, porém apresentando lentidão, erros que forcem o reinício do sistema e/ou de operações no mesmo, e/ou alguma intermitência em seu funcionamento;

4.2.3.5. A CONTRATADA deverá prestar, durante a vigência deste contrato, serviços de suporte a produção e manutenção corretiva abrangendo no mínimo:

4.2.3.5.1. Investigação e resolução de problemas no ambiente, mesmo que para isso seja necessário acionar o suporte do **fabricante**;

4.2.3.6. Nível de serviço (SLA), para chamados abertos entre o horário compreendido entre as 08 horas e 18 horas em dias úteis, conforme tabela a seguir:

Severidade	Natureza do Problema	Tempo de resposta
Alta	Defeitos que tem como consequência a indisponibilidade do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE.	Até 10 (dez) horas contadas após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva.
Média	Defeitos que tem como consequência a indisponibilidade parcial do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE.	Até 20(vinte) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva.
Baixa	Defeitos que não causam indisponibilidade do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE, porém, impedem seu uso normal.	Até 30 (trinta) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva.

4.2.3.7. Para chamados de **alta severidade**, abertos após as 18:00 horas ou aos finais de semana e feriados, a CONTRATADA deverá atendê-los (por meio de solução definitiva ou de contorno), respeitando os prazos constantes na tabela do item anterior;

4.2.3.8. Para chamados de **média e baixa** severidade abertos após as 18:00 horas ou aos finais de semana e feriados, a CONTRATADA deverá atendê-los (por meio de solução definitiva ou de contorno) a partir das 08 horas do dia útil seguinte atendendo e respeitando ao SLA estabelecido pela tabela acima;

- 4.2.3.9. Caso seja necessário complemento de informações para atendimento do chamado, que impossibilitem a resolução do chamado pela CONTRATADA, a CONTRATANTE será solicitada para fornecer as informações, e os prazos serão suspensos ou prorrogados até o recebimento das informações;
- 4.2.3.10. O tempo em horas, previsto no SLA, será computado a partir da abertura do chamado até a sua regularização, nesse caso, uma solução de contorno poderá ser utilizada, caso a solução definitiva não seja possível de ser executada imediatamente;
- 4.2.3.11. As soluções de contorno adotadas deverão ser avaliadas pela CONTRATANTE que poderá demandar para a CONTRATADA a elaboração e implementação de solução definitiva;
- 4.2.3.12. A CONTRATADA deverá atender no mínimo **90%** (noventa por cento) dos chamados dentro do SLA estabelecido na tabela.
- 4.2.3.12.1. Será aplicada a penalidade de 0,1% do valor do item contratado, a cada 24 horas de atraso no atendimento dentro do SLA acordado, limitado a 10% do valor mensal do item contratado.

4.2.4. Das Garantias

- 4.2.4.1. A garantia deverá ser integral de, no mínimo, **48** (quarenta e oito) meses do **fabricante**, com cobertura total para peças e serviços;
- 4.2.4.2. **Os serviços de assistência técnica** deverão ser prestados diretamente pelo **fabricante** ou através de sua rede de assistência técnica autorizada, podendo ser a CONTRATADA, devidamente comprovado por declaração e/ou cópia do contrato, localizada no Estado do Ceará. Deverá ser atendido conforme **SLA** especificado no item **4.2.3** e seus subitens, para todo o hardware ofertado, incluindo chamados técnicos. Caso o **fabricante** não disponha de Assistência Técnica no Estado do Ceará será aceita a declaração que este se compromete a implantar ou credenciar uma Assistência Técnica até a assinatura do Contrato;
- 4.2.4.3. A **Assistência Técnica** deverá disponibilizar **call center** com abertura de chamada através de **chat**, central **0800** e através de **e-mail**, podendo a CONTRATANTE utilizar qualquer uma das três opções. **Este será**

considerado o início para contagem dos prazos estabelecidos;

- 4.2.4.4. O tempo de atendimento da assistência técnica, que compreende o tempo entre a abertura do chamado técnico junto à CONTRATADA e o atendimento, via telefone ou pessoal, por um técnico qualificado será de até **02 (duas)** horas úteis. **Tempo de solução**, que compreende o tempo entre a abertura do chamado técnico e a definitiva solução do chamado, seja através de assistência técnica ou substituição do equipamento, será conforme **SLA** especificado no item **4.2.3** e seus subitens. Caso a solução exija a entrega do equipamento na **Assistência técnica**, o tempo de solução começará a contar a partir do recebimento do equipamento pela **Assistência Técnica**;
- 4.2.4.5. Na impossibilidade de solução definitiva do problema no prazo estabelecido, obriga-se a CONTRATADA a disponibilizar para uso imediato, nas instalações do órgão/entidade, outro equipamento de características iguais e/ou superior ao que estão sendo objeto da manutenção;
- 4.2.4.6. Caso seja impossível a substituição dos equipamentos, componentes, materiais ou peças por outras que não as que compõem o item proposto, esta substituição obedecerá ao critério de compatibilidade, que poderá ser encontrado no site do fabricante, através de equivalência e semelhança, e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização por escrito do órgão/entidade, para cada caso particular. Caso o órgão/entidade recuse o equipamento, componente, material e ou peça a ser substituída, A CONTRATADA deverá apresentar alternativas, porém o prazo para solução do problema não será alterado.

4.2.5. Das Entregas

- 4.2.5.1. O prazo de entrega do material instalado é de 90 (noventa) dias contados a partir da emissão da ordem de fornecimento/serviço, desde que o quantitativo não ultrapasse 1/12 (um doze avos) do quantitativo total do contrato, não podendo ultrapassar o prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias para qualquer quantidade;
- 4.2.5.2. O objeto contratual deverá ser entregue em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento. O Local de entrega e os

endereços específicos de cada localidade beneficiada serão repassados pela **CONTRATANTE** ao licitante vencedor, de acordo com o estabelecido na Ordem de Compra / Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) devendo, a entrega dos equipamentos, **ocorrer em qualquer local do Estado do Ceará**;

4.2.5.3. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 02 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela **CONTRATANTE**, não serão considerados como inadimplemento contratual;

4.2.5.4. Caso aconteça algum fato superveniente não motivado pela **CONTRATADA**, o fato deve ser informado à **CONTRATANTE**, mediante ofício protocolado na sede da **CONTRATANTE**.

4.2.6. Do Recebimento

4.2.6.1. O TJCE receberá **provisoriamente** (Termo de Recebimento Provisório – TRP) o produto/serviço ofertado no ato da entrega, mediante emissão de TRP, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela **CONTRATANTE**;

4.2.6.2. O TJCE receberá **definitivamente** (Termo de Recebimento Definitivo – TRD) o produto/serviço ofertado no ato da entrega, em um prazo não superior a 10 (dez) dias corridos, contados a partir da data de assinatura do TRP. Será expedido o TRD após verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e consequente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

5. MODELO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO / FORNECIMENTO DE BENS

5.1. Metodologia de Trabalho

ID	Bem/Serviço	Forma de Execução/Fornecimento	Justificativa
1	Aquisição de 650 pontos de acesso (AP) Wi-Fi 6 2X2 Indoor para rede Wi-Fi, com	Conforme item 4 acima e seus subitens.	Forma praticada no mercado conforme pesquisa mercadológica e características dos servi-

	48 meses de garantia.		ços.
2	Aquisição de 01 Controladora para os APs Wi-Fi 6, com 48 meses de garantia.	Conforme item 4 acima e seus subitens.	Forma praticada no mercado conforme pesquisa mercadológica e características dos serviços.
3	Treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias).	Conforme item 3, Anexo I .	Forma praticada no mercado conforme pesquisa mercadológica e características dos serviços.

6. ELEMENTOS PARA GESTÃO DO CONTRATO

6.1. Papéis e Responsabilidades

ID	Papel	Entidade	Responsabilidade
1	Fiscal Técnico	A ser indicado pela SETIN em portaria	Avaliação da qualidade dos serviços realizados e justificativas, de acordo com os critérios de aceitação definidos em contrato; Identificação de não conformidade com os termos contratuais; Verificação de manutenção das condições elencadas no Plano de Sustentação (Documento elaborado no planejamento da contratação, que visa garantir a continuidade do negócio durante e após a entrega da Solução de Tecnologia da Informação, bem como após o encerramento do contrato); Comunicar por escrito, ao gestor do contrato, qualquer falta cometida pela empresa CONTRATADA, seja por inadimplemento de cláusula ou condição do contrato, ou por serviço executado de forma inadequada, fora do prazo, ou mesmo não realizado, formando o dossiê das providências adotadas para fins de materialização dos fatos que poderão levar à aplicação de sanção ou à rescisão contratual; Sugerir ao gestor do contrato a aplicação de penalidades nos casos de inadimplemento parcial ou total do contrato; Realizar pessoalmente a medição dos serviços contratados; Recusar serviço ou fornecimento irregular ou em desacordo com condições previstas em edital, na proposta da CONTRATADA e no contrato; Receber e dirimir reclamações relacionadas à qualidade de serviços prestados; Averiguar se é o contratado quem executa o con-

			trato e certificar-se de que não existe cessão ou subcontratação fora das hipóteses legais; Verificar o cumprimento das normas trabalhistas por parte do contratado, a exemplo da jornada de trabalho, limitações de horas extras, descanso semanal, bem como da obediência às normas de segurança do trabalho, a fim de evitar acidentes com agentes administrativos, terceiros e empregados do contrato, em conjunto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Atestar a efetiva realização do objeto contratado para fins de pagamento das faturas correspondentes.
2	Fiscal Requisitante do Contrato	Gerente de Infraestrutura de TI	Avaliação da qualidade dos serviços realizados e justificativas, de acordo com os critérios de aceitação definidos em contrato, junto com o Fiscal Técnico quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Identificação de não conformidade com os termos contratuais, em conjunto com o Fiscal Técnico, quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação; Verificação de manutenção das condições elencadas no Plano de Sustentação (Documento elaborado no planejamento da contratação, que visa garantir a continuidade do negócio durante e após a entrega da Solução de Tecnologia da Informação, bem como após o encerramento do contrato), em conjunto com o Fiscal Técnico, quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Acompanhar e analisar os testes, ensaios, exames e provas necessários ao controle da qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos serviços, em conjunto com o Fiscal Técnico; Verificar o cumprimento das normas trabalhistas por parte do contratado, a exemplo da jornada de trabalho, limitações de horas extras, descanso semanal, bem como da obediência às normas de segurança do trabalho, a fim de evitar acidentes com agentes administrativos, terceiros e empregados do contrato, em conjunto com o Fiscal Técnico, quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Receber e dirimir reclamações relacionadas à qualidade de serviços prestados, em conjunto com o Fiscal Técnico, quando solicitado pelo Gestor do Contrato;

			Comunicar por escrito, ao gestor do contrato, qualquer falta cometida pela empresa CONTRATADA, seja por inadimplemento de cláusula ou condição do contrato, ou por serviço executado de forma inadequada, fora do prazo, ou mesmo não realizado, formando o dossiê das providências adotadas para fins de materialização dos fatos que poderão levar a aplicação de sanção ou à rescisão contratual, em conjunto com o Fiscal Técnico, quando solicitado pelo Gestor do Contrato; Sugerir ao gestor do contrato a aplicação de penalidades nos casos de inadimplemento parcial ou total do contrato, em conjunto com o Fiscal Técnico.
3	Fiscal Administrativo	A ser indicado pela SETIN em portaria	Certificar-se do correto cálculo e recolhimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e tributárias decorrentes do contrato; Efetuar o controle da vigência, realizando comunicado ao fiscal técnico em tempo hábil, uma vez que este deverá controlar os prazos de execução, necessidades de prorrogações ou nova contratação, ficando o fiscal administrativo responsável pelo controle da época de reajustamento dos preços contratados, tomando as providências cabíveis em tempo hábil junto à Divisão Central de Contratos e Convênios do TJCE, quando necessário; Verificar se a empresa CONTRATADA cumpriu com a garantia prevista no contrato.
4	Gestor do Contrato	Secretário(a) de Tecnologia da Informação	Manter registro próprio, atualizado, das ocorrências relacionadas à execução do contrato; Acompanhar o cumprimento do cronograma de execução e dos prazos previstos; Determinar à CONTRATADA a regularização das falhas ou defeitos observados, assinalando prazo para correção; Relatar, por escrito, à autoridade competente do órgão responsável, a inobservância de cláusulas contratuais ou quaisquer ocorrências que possam trazer dificuldades, atrasos, defeitos e prejuízos à execução da avença, em especial os que ensejarem a aplicação de penalidades; Comunicar à autoridade competente do órgão responsável, apresentando as devidas justificativas, a eventual necessidade de acréscimos ou supres-

			sões de serviços, materiais ou equipamentos, identificadas no curso das atividades de fiscalização; Solicitar à CONTRATADA a substituição de empregado ou preposto da CONTRATADA e aprovar, previamente, mediante termo juntado ao processo, a substituição de iniciativa da CONTRATADA, quando assim exigir o contrato; Receber, definitivamente, por meio de ateste na nota fiscal/fatura ou documento equivalente, devidamente discriminado, obras, serviços e materiais; Acompanhar o prazo de vigência do contrato e manifestar-se, quando provocado pela Administração, sobre os aspectos de oportunidade, conveniência, razoabilidade e economicidade administrativa de se realizar alteração, prorrogação ou rescisão do contrato, anexando, quando for o caso, documentação comprobatória.
--	--	--	---

6.2. Deveres e Responsabilidades da Contratada

- 6.2.1. Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento;
- 6.2.2. Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 6.2.3. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no § 1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual;
- 6.2.4. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a CONTRATANTE proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual;
- 6.2.5. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na

execução contratual;

- 6.2.6. Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas;
- 6.2.7. Refazer, substituir ou reparar o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo fixado pelo (s) órgão (s) /entidade (s) participante (s) do SRP (Sistema de registro de Preços), contado da sua notificação;
- 6.2.8. Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração;
- 6.2.9. Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da CONTRATANTE;
- 6.2.10. Respeitar a legislação relativa à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental e outros, conforme previsto em lei.
- 6.2.11. Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 6.2.12. Manter preposto, aceito pela área responsável da CONTRATANTE, para representá-la quando da execução do Contrato;
- 6.2.13. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se ficarem de até **25%** (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato;
- 6.2.14. Arcar com os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes do cumprimento do Contrato;
- 6.2.15. Zelar pelo perfeito cumprimento do objeto e das demais cláusulas deste TERMO DE REFERÊNCIA, observando rigorosamente os prazos fixados;
- 6.2.16. Manter, durante a vigência do Contrato, todas as condições estabelecidas neste TERMO DE REFERÊNCIA e em seus ANEXOS, comprovando a sua

regularidade sempre que solicitado;

- 6.2.17. Prestar a Garantia de Execução Contratual de acordo com as condições estabelecidas em contrato;
- 6.2.18. Garantir, durante o prazo de vigência do contrato, o fornecimento de todos os itens propostos, responsabilizando-se pelo pagamento de impostos, fretes, seguro, material, taxas e demais despesas que, direta ou indiretamente tenham relação com o objeto;
- 6.2.19. Fornecer, instalar, integrar, testar, operar, monitorar, dar suporte e manutenção nos equipamentos fornecidos, conforme o objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA, com qualidade, eficiência, presteza e pontualidade, em conformidade com os termos e prazos estabelecidos nos mesmos;
- 6.2.20. Reparar, corrigir, ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, por solicitação da CONTRATANTE, o objeto em que se verificarem defeitos de fabricação ou que simplesmente não funcionem a contento. Deverá também, substituir equipamentos e sistemas que comprovadamente não se mostrarem capazes de cumprir os padrões de desempenho, performance, níveis de serviço, padrões de qualidade e funcionalidades estabelecidas por este termo dentro das condições reais de operação;
- 6.2.21. Responsabilizar-se pelo perfeito cumprimento do objeto do contrato, arcar com os eventuais prejuízos causados a CONTRATANTE e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução dos serviços, respondendo integralmente pelo ônus decorrente de sua culpa ou dolo na entrega dos serviços, o que não exclui nem diminui a responsabilidade pelos danos que se constatarem, independentemente do controle e fiscalização exercidos pela CONTRATANTE;
- 6.2.22. Comunicar a CONTRATANTE, por escrito, quaisquer anormalidades, que ponham em risco o êxito e o cumprimento dos prazos de execução dos serviços, propondo as ações corretivas necessárias;
- 6.2.23. Prover mão de obra especializada, qualificada e em quantidade suficiente à perfeita prestação dos serviços;
- 6.2.24. Cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e saúde do trabalho, previstas na legislação pertinente;

- 6.2.25. Cumprir as condições de garantia, assistência técnica e suporte do objeto contratual de acordo com este TERMO DE REFERÊNCIA;
- 6.2.26. Prestar assistência técnica – manutenção em cumprimento ao especificado neste instrumento – para prover o atendimento, através de telefone e suporte remoto via Web. Esse serviço poder ser usado para abrir solicitações de informações de incidentes ou esclarecer dúvidas quanto à utilização dos produtos e soluções fornecidas;
- 6.2.27. Fornecer as devidas notas fiscais/faturas, nos termos da lei e cumprir todas as obrigações fiscais decorrentes da execução do Contrato, responsabilizando-se por quaisquer infrações fiscais daí advindas, desde que a infração fiscal tenha resultado de obrigação da CONTRATADA;
- 6.2.28. Entregar as documentações eventualmente solicitadas pela CONTRATANTE no prazo contratado;
- 6.2.29. Assumir total responsabilidade pelo sigilo das informações, dados, contidos em quaisquer mídias e documentos que seus empregados ou prepostos vierem a obter em função dos serviços prestados à CONTRATANTE, respondendo pelos danos que eventual vazamento de informações, decorrentes de ação danosa ou culposa, nas formas de negligência, imprudência ou imperícia, venha a ocasionar a CONTRATANTE ou a terceiros;
- 6.2.30. Contratar todos os seguros a que estiver obrigada pelas Leis Brasileiras, em qualquer tempo, sem ônus para a CONTRATANTE;
- 6.2.31. Fornecer à CONTRATANTE, os manuais dos materiais e equipamentos que sejam objeto do contrato preferencialmente em português ou, alternativamente, em inglês;
- 6.2.32. Repassar todo o conhecimento adquirido ou produzido na execução dos serviços para os técnicos da CONTRATANTE;
- 6.2.33. Garantir a execução dos serviços sem interrupção, substituindo imediatamente, caso necessário, sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer profissional por outro de mesma qualificação ou superior;
- 6.2.34. Manter seus empregados, quando nas dependências da CONTRATANTE ou de suas parceiras, nos locais da prestação dos serviços, devidamente identificados com crachá subscrito pela CONTRATADA, no qual, no mínimo, sua

razão social, nome completo do empregado e fotografia 3x4;

- 6.2.35. Responsabilizar-se por quaisquer acréscimos ou ônus adicionais decorrentes de falha ou omissão no projeto técnico, quando de sua autoria, conforme especificações técnicas descritas neste instrumento;
- 6.2.36. Informar ao responsável da CONTRATANTE, antes do efetivo envio para esta, de equipamentos e materiais, o volume e a data prevista para a chegada;
- 6.2.37. Enviar uma cópia da Nota Fiscal, imediatamente após sua emissão, aos responsáveis pela execução das atividades de controle fiscal da CONTRATANTE;
- 6.2.38. Fornecer os respectivos Certificados de registro homologados junto à ANATEL para os produtos que compõem a solução ofertada. Para referência, a CONTRATADA deverá informar-se sobre as premissas de certificação via INTERNET, através dos web site **www.anatel.gov.br**;
- 6.2.39. Afixar nos equipamentos e produtos passíveis de Certificação, quando da entrega, as plaquetas de identificação com o código de Certificação ANATEL, bem como informar a CONTRATANTE quais são estes produtos/equipamentos. O não cumprimento desta exigência obriga a CONTRATADA, em qualquer época, a assumir toda a responsabilidade pelas penalidades cabíveis, inclusive, a produção e afixação das plaquetas nos respectivos produtos/equipamentos;
- 6.2.40. Fornecer à CONTRATANTE, bens novos, de manufatura recente, de primeira qualidade e de tecnologia de vanguarda, não só no que se refere à matéria-prima utilizada para sua fabricação, mas, também, no que tange a design e técnica empregada e deve apresentar declaração do respectivo fabricante. Consideram-se novos, para os efeitos deste dispositivo, os bens que forem submetidos ao seu primeiro uso e não tenham sofrido reparo e/ou reconstrução, ou não tenham sido instalados anteriormente, ainda que como teste;
- 6.2.41. Reparar, exclusivamente às suas custas, todos os defeitos, erros, falhas, omissões e quaisquer irregularidades verificadas nas instalações dos materiais e equipamentos, bem como responsabilizar-se por qualquer dano ou prejuízo daí decorrente;
- 6.2.42. Manter as dependências da CONTRATANTE e de suas parceiras, utilizadas durante a execução dos serviços, em perfeitas condições de conservação e limpeza;

- 6.2.43. Aceitar as determinações da CONTRATANTE, efetuadas por escrito, para a substituição imediata dos empregados cuja atuação, permanência ou comportamento forem, ao seu critério, consideradas prejudiciais e inconvenientes à execução dos serviços;
- 6.2.44. Responder pelo cumprimento dos postulados legais, cíveis, trabalhistas e tributários vigentes no âmbito federal, estadual ou municipal;
- 6.2.45. Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitados pelos agentes designados pela CONTRATANTE;
- 6.2.46. Não veicular publicidade ou qualquer informação quanto à prestação do objeto deste instrumento sem prévia autorização da CONTRATANTE;
- 6.2.47. Todo software presente nos sistemas e equipamentos fornecidos pela CONTRATADA deve executar apenas os procedimentos necessários à implementação das funções previstas neste TERMO DE REFERÊNCIA. Deste modo deve-se evitar a existência, nestes sistemas e equipamentos, de qualquer componente de software não autorizado pela CONTRATANTE (código malicioso, código secreto, código desconhecido) que venha a comprometer o sigilo das comunicações ou o funcionamento normal da rede;
- 6.2.48. Para prover a Manutenção Preventiva, a CONTRATADA deve dispor de todos os recursos materiais e humanos necessários ao fiel cumprimento das atividades estabelecidas neste TERMO DE REFERÊNCIA, devendo assumir também a responsabilidade pela manutenção preventiva dos acessórios utilizados na instalação do objeto, não especificados neste documento, mas, que precisam ser igualmente mantidos;
- 6.2.49. Providenciar o transporte e o armazenamento de materiais, acessórios e instrumentos necessários para realizar todos os serviços previstos neste TERMO DE REFERÊNCIA;
- 6.2.50. Comprovar a existência dos recursos necessários à plena realização dos serviços, sempre que solicitado;
- 6.2.51. Dispor de todos os recursos materiais e humanos necessários ao fiel cumprimento das atividades estabelecidas neste TERMO DE REFERÊNCIA;
- 6.2.52. A CONTRATADA deve manter estoque de demais itens que julgar

necessária a plena realização de serviços, de modo a atender aos níveis de serviços dispostos;

6.2.53. Comprovar os seguintes recursos à disposição da execução do serviço:

6.2.53.1. Todos os materiais fornecidos pela CONTRATADA e qualificados nos itens deste edital deverão ser novos e de primeiro uso.

6.3. Deveres e Responsabilidades da Contratante

6.3.1. Solicitar a execução do objeto à CONTRATADA através da emissão de ordem de serviço ou instrumento equivalente;

6.3.2. Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal no 13.303/2016, no caso das estatais e a Lei Federal nº 8.666/1993 para os demais órgãos/entidades;

6.3.3. Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da CONTRATADA, que atenderá ou justificará de imediato;

6.3.4. Notificar a CONTRATADA de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual;

6.3.5. Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas neste TERMO DE REFERÊNCIA;

6.3.6. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

6.4. Forma de Acompanhamento do Contrato

ID	Evento	Forma de Acompanhamento
1	Atesto da entrega de 650 (seiscentos e cinquenta) pontos de acesso (APs) Wi-Fi 6 2x2 Indoor, e de 01 (uma) controladora física para os APs, e da conclusão do treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias).	O CONTRATANTE verificará a entrega dos equipamentos e a conclusão do treinamento, conforme descrito no item 6.8 e seus subitens, para emitir o termo de recebimento definitivo, caso o produto ofertado esteja conforme as especificações exigidas neste Termo de Referência.

6.5. Metodologia de Avaliação da Qualidade

Etapas/Fase/Item	Método de Avaliação
------------------	---------------------

Durante o prazo de entrega de 650 (seiscentos e cinquenta) pontos de acesso (APs) Wi-Fi 6 2x2 Indoor, e de 01 (uma) controladora física para os APs, e da conclusão do treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias).	Conforme itens 4.1 e 4.2.5 e seus subitens.
Durante o prazo de vigência do contrato.	Os serviços deverão ser avaliados com o monitoramento dos chamados técnicos abertos pelo CONTRATANTE e a verificação da qualidade do atendimento e cumprimento do NMSE (Nível Mínimo de Serviço Exigido), item 6.6 .

6.6. Nível Mínimo de Serviço Exigido

ID	Etapas/Fase/Item	Indicador	Valor mínimo Aceitável
1	Da entrega dos bens	Dias	Máximo de 90 dias corridos contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) pela CONTRATADA, desde que o quantitativo não ultrapasse 1/12 (um doze avos) do quantitativo total dos bens contratados, não podendo ultrapassar o prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias para qualquer quantidade.
2	Período de garantia de 650 (seiscentos e cinquenta) pontos de acesso (APs) Wi-Fi 6 2x2 Indoor, e de 01 (uma) controladora física para os APs.	Meses	No mínimo, por 48 meses após a emissão do termo de recebimento definitivo.
3	Entrega do treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias).	Não se aplica	Data a ser acordada entre o CONTRATANTE e CONTRATADA.
4	Regime de atendimento para abertura de chamado de suporte aos equipamentos contratados.	Horas/Dias da semana	24x7 (24 horas por dia sete dias por semana), para atendimento remoto de chamados.
5	Regime de atendimento para suporte técnico aos equipamentos contratados.	Horas/Dias da semana	A manutenção corretiva consistirá no conserto de defeitos e/ou falhas de funcionamento apresentados nos equipamentos e sistemas implantados e deverão ser realizados em 2º e 3º nível, inicialmente de maneira remota, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no horário das 09:00 às 18:00 horas (podendo ser modificado para 8:00 às 17:00, a critério da Administração). Caso o problema não seja sanado, o atendimento deverá ser <i>on site</i> .
6	Prazo para início/solução de atendimento remoto, para severidade ALTA .	Horas	Até 10 (dez) horas contadas após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva.

7	Prazo para início/solução de atendimento remoto, para severidade MÉDIA .	Horas	20 (vinte) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva.
7	Prazo para início/solução de atendimento remoto, para severidade BAIXA .	Horas	30 (trinta) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva.

6.7. Estimativa do Volume de Bens/Serviços

Id	Bem/Serviço	Quantidade	Unidade de Medida	Valor Unitário	Valor Total
1	Fornecimento de pontos de acesso (AP) Wi-Fi 6 2X2 Indoor para rede Wi-Fi, com 48 meses de garantia.	650	und	R\$ 6.464,40	R\$ 4.201.860,00
2	Fornecimento de Controladora para os APs Wi-Fi 6, com 48 meses de garantia.	1	und	R\$ 234.137,00	R\$ 234.137,00
3	Treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias), no mínimo.	1	und	R\$ 67.032,75	R\$ 67.032,75
Total:					R\$ 4.503.029,75

6.8. Prazos e Condições

6.8.1. O prazo de entrega de 650 (seiscentos e cinquenta) pontos de acesso (APs) Wi-Fi 6 2x2 Indoor, e de 01 (uma) controladora física para os APs, pertencentes ao TJCE, será de **90 (noventa)** dias contados a partir da emissão da ordem de fornecimento de bens (OFB), desde que o quantitativo não ultrapasse 1/12 (um doze avos) do quantitativo total dos bens contratados, não podendo ultrapassar o prazo máximo de **180 (cento e oitenta)** dias para qualquer quantidade.

6.8.2. Já para o serviço de treinamento, este será ministrado remotamente, em data a ser acordada previamente entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA;

6.8.3. O TJCE receberá provisoriamente (Termo de Recebimento Provisório) o produto/serviço ofertado no ato da entrega, e definitivamente (Termo de Recebimento Definitivo) em um prazo não superior a **10 (dez)** dias corridos, contados a partir da data de assinatura do Termo de Recebimento Provisório. Durante a entrega do produto/serviço será verificado pelo TJCE, a sua conformidade quanto às exigências das especificações técnicas, e o período de sua validade;

6.8.4. Na hipótese de desaprovação do produto/serviço ofertado, ou seja, desconformidade, a **CONTRATADA** deverá substituí-lo no prazo máximo de **15 (quinze)** dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação do ocorrido através de ofício pelo Tribunal de Justiça do Estado do Ceará;

6.8.4.1. A concessão do prazo estabelecido para substituição não obsta a aplicação das sanções administrativas previstas no contrato.

6.9. Aceite, Alteração e Cancelamento

6.9.1. Aceite

6.9.1.1. O aceite dos serviços será realizado conforme descrito no **item 6.8** acima e seus subitens.

6.9.2. Alteração

6.9.2.1. Para quaisquer alterações que se fizerem necessárias, o TJCE elaborará um Termo de Aditivo a ser assinado pelas partes;

6.9.2.2. A CONTRATADA deverá aceitar, nas mesmas condições propostas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.

6.9.3. Cancelamento

6.9.3.1. Ficará o contrato rescindido, mediante formalização, assegurado o contraditório e a ampla defesa, nos seguintes casos:

6.9.3.1.1. Atraso injustificado na execução dos serviços contratados;

6.9.3.1.2. Paralisação dos serviços sem justa causa ou prévia autorização da Administração;

6.9.3.1.3. Desatendimento das determinações da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, assim como a de seus superiores;

6.9.3.1.4. Cometimento reiterado de falhas na execução do Contrato;

6.9.3.1.5. Decretação de falência ou insolvência civil;

6.9.3.1.6. Dissolução da empresa;

6.9.3.1.7. Alteração ou modificação da finalidade ou da estrutura da Empresa que prejudiquem a execução do Contrato;

6.9.3.1.8. Ocorrência de caso fortuito ou força maior regularmente comprovados, impeditivos da execução do Contrato;

6.9.3.1.9. RESCISÃO, nos casos previstos no art.78 da Lei nº 8.666/93;

6.9.4. Poderá, ainda, ser rescindido o Contrato pelo CONTRATANTE, a qualquer tempo, mediante simples aviso à outra parte, com antecedência mínima de 30(trinta) dias.

6.10. Condições para Pagamento

6.10.1. O pagamento será realizado através de depósito bancário, preferencialmente, nas agências do BANCO BRADESCO S/A, em até 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo dos bens/serviços adquiridos, mediante apresentação da fatura/nota fiscal atestada pelo setor competente deste Tribunal e mediante a apresentação de certidões negativas de débitos federal, estadual, municipal, previdenciário, trabalhistas e FGTS;

6.10.2. Constatada a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deve-se providenciar a sua advertência, por escrito, no sentido de que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, o fornecedor regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa;

6.10.3. O prazo do item anterior poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Administração;

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

6.10.5. Persistindo a irregularidade, a Administração deverá adotar as medidas necessárias à rescisão dos contratos em execução, nos autos dos processos administrativos correspondentes, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa;

6.10.6. Havendo a efetiva prestação de serviços ou o fornecimento dos bens, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão contratual, caso o fornecedor não regularize sua situação;

6.10.7. As notas fiscais deverão ser emitidas em nome do órgão/unidade definido nas respectivas notas de empenho;

6.10.8. O Tribunal de Justiça do Estado do Ceará reserva-se o direito de recusar o

pagamento, caso o objeto não esteja em conformidade com as condições estabelecidas em Contrato;

6.10.9. Caso existam penalidades a serem aplicadas, a CONTRATADA será notificada, sendo o prazo do atesto da respectiva fatura ou nota fiscal interrompido até a entrega das justificativas pela CONTRATADA;

6.10.10. Nas notas fiscais referentes aos serviços descritos neste documento, deverão estar discriminados os valores dos tributos: Imposto sobre Serviços – ISS, PIS e COFINS. A CONTRATADA também deverá durante todo o período contratual manter suas documentações fiscais atualizadas.

6.11. Garantia

6.12. A garantia dos produtos está descrita no **item 4.2.4** e seus subitens.

6.13. Propriedade, Sigilo, Restrições

6.13.1. O direito de posse e propriedade de todos os artefatos e produtos elaborados pela CONTRATADA em decorrência do contrato é do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, sendo vedada sua cessão, locação ou venda a terceiros.

6.13.2. Todas as informações obtidas ou extraídas pela CONTRATADA quando da execução do objeto deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer divulgação a terceiros, devendo a CONTRATADA, zelar por si, por seus sócios, empregados e subcontratados pela manutenção do sigilo absoluto sobre os dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais de que eventualmente tenham conhecimento ou acesso;

6.13.2.1. A obrigação assumida de confidencialidade permanecerá válida durante o período de vigência do contrato principal e o seu descumprimento implicará em sanções administrativas e judiciais contra a CONTRATADA, previstas no contrato e na legislação pertinente.

6.14. Mecanismos Formais de Comunicação

Função de Comunicação	Emissor	Destinatário	Forma de Comunicação	Periodicidade
Abertura de chamados remotos	CONTRATANTE	CONTRATADA	A abertura de chamados será realizada através	Sempre que necessário

			de contato telefônico, via site na web e/ou e-mail.	
Troca de informações técnicas necessárias a execução do contrato	CONTRATADA/ CONTRATANTE	CONTRATANTE/ CONTRATADA	Telefone, E-mail e/ou via site na web.	Sempre que necessário
Comunicações oficiais	CONTRATADA/ CONTRATANTE	CONTRATANTE/ CONTRATADA	Ofício por correspondência e/ou e-mail.	Sempre que necessário

7. ESTIMATIVA DE PREÇO

7.1. Informado no ANEXO II – Estimativa de Preços.

8. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. Fonte de Recursos

Fonte		Fundo Especial de Reparelhamento e Modernização do Poder Judiciário do Estado do Ceará (FERMOJU)				
Programa		512 - Excelência no Desempenho da Prestação Jurisdicional				
Ação		20544 – Desenvolvimento da Infraestrutura de TI - FERMOJU (1º Grau)				
ID	Bem / Serviço	Valor Unitário	Qtde	Natureza	Divisão	Valor Total
1	Fornecimento de pontos de acesso (AP) Wi-Fi 6 2X2 Indoor para rede Wi-Fi, com 48 meses de garantia.	R\$ 6.464,40	650	Investimento	1º Grau	R\$ 4.201.860,00
2	Fornecimento de Controladora para os APs Wi-Fi 6, com 48 meses de garantia.	R\$ 234.137,00	1			R\$ 234.137,00
3	Treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias), no mínimo.	R\$ 67.032,75	1			R\$ 67.032,75
VALOR GLOBAL						R\$ 4.503.029,75

9. Sanções Aplicáveis

9.1. Além das penalidades específicas previstas neste documento, com amparo no Capítulo IV, Seção II, da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, são aplicáveis as seguintes sanções administrativas à CONTRATADA:

9.1.1. Advertência;

9.1.2. Multa, incidente sobre o valor do serviço não executado;

9.1.3. Suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com

a Administração, que poderá ter prazo de até 02 (dois) anos, à qual estará sujeita a CONTRATADA, em qualquer uma das seguintes situações:

- 9.1.3.1. Não assinar o contrato no prazo estabelecido;
- 9.1.3.2. Não manter a proposta;
- 9.1.3.3. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 9.1.3.4. Falhar injustificadamente ou fraudar a execução do contrato;
- 9.1.3.5. Não refazer, no prazo estipulado, o objeto do contrato recusado pelo TJCE.

9.2. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração, aplicável nos casos em que o TJCE, após análise dos fatos, constatar que a CONTRATADA praticou falta grave, considerada esta como a que, de forma irrefutável represente comportamento inidôneo nas seguintes situações:

- 9.2.1. Fizer declaração falsa;
- 9.2.2. Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa;
- 9.2.3. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;

9.3. A declaração de inidoneidade perdurará enquanto houver os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir o TJCE pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo não superior a 02 (dois) anos previsto no inciso IV do artigo 87 da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993.

9.4. Multa de:

- 9.4.1. Multa de **0,07%** (sete centésimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia;
- 9.4.2. Multa diária de **0,3%** (três décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual até o 30º (trigésimo) dia, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente;
- 9.4.3. Multa diária de **0,5%** (cinco décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, até o limite do percentual fixado no **item 9.4.5**, hipótese que pode resultar na rescisão da avença. A aplicação da presente multa exclui a aplicação da multa prevista na alínea anterior;

9.4.4. Multa diária de **0,1%** (um décimo por cento) sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, em caso de descumprimento das demais cláusulas contratuais, elevada para **0,3%** (três décimos por cento) em caso de reincidência;

9.4.5. Multa de **20%** (vinte por cento) sobre o valor do contrato, no caso de desistência da execução do objeto ou rescisão contratual não motivada pela CONTRATANTE;

9.4.6. Será aplicada a multa de **0,1%** do valor do item contratado, a cada 24 horas de atraso no atendimento dentro do **SLA** acordado, limitado a 10% do valor mensal do item contratado.

9.5. A multa a que se alude aos itens anteriores não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e Lei nº 10.520/2002;

9.6. As sanções acima descritas poderão ser aplicadas de forma distinta ou cumulativa;

9.7. Após a manifestação do Gestor do Contrato quanto ao cabimento da penalidade de advertência ou aplicação de multas, a CONTRATADA será formalmente notificada a, querendo, apresentar defesa administrativa, em 05 (cinco) dias úteis, a ser apresentada junto ao TJCE;

9.8. A defesa administrativa será analisada pelo TJCE acerca dos motivos ensejadores da multa ou do cabimento da advertência e, após, seguirá para apreciação da autoridade competente;

9.9. Ocorrendo caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados e aceitos pelo TJCE, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades;

9.10. O prazo para recolhimento da multa e/ou do ressarcimento por eventuais perdas ou prejuízos será de até 30 (trinta) dias consecutivos, contados após o recebimento da notificação pela empresa;

9.11. Ao TJCE será assegurado, após regular processo administrativo, utilizar a garantia para permitir a compensação da multa aplicada. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

10. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1. Proposta de Preço

10.1.1. A proposta deverá conter obrigatoriamente os seguintes elementos:

- 10.1.1.1. Preço unitário por item, em moeda corrente nacional, cotados com apenas duas casas decimais, expressos em algarismos e por extenso, sendo que, em caso de divergência entre os preços expressos em algarismos e por extenso, serão levados em consideração os últimos;
- 10.1.1.2. Não deve conter cotações alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas;
- 10.1.1.3. Deve fazer menção ao número do pregão e do processo licitatório;
- 10.1.1.4. Deve ser datada e assinada na última folha e rubricadas nas demais, pelo representante legal da empresa;
- 10.1.1.5. Deve conter na última folha o número do CNPJ da empresa;
- 10.1.1.6. Deve informar o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de entrega da mesma;
- 10.1.1.7. Deverá conter a descrição detalhada do objeto, tais como: somente uma única marca, modelo, características do objeto, procedência e demais dados que a licitante julgar necessário;
- 10.1.1.8. Indicação do nome do banco, número da agência, número da conta corrente, para fins de recebimento dos pagamentos;
- 10.1.1.9. Indicar nome da empresa, razão social ou denominação social, endereço completo, número de telefone e número do aparelho de fax atualizados para facilitar possíveis contatos;
- 10.1.1.10. Todas as despesas necessárias à perfeita execução do Contrato (custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer impostos, taxas, contribuições ou obrigações trabalhistas, fiscais, previdenciárias, seguros, instalação e configuração da Solução ou quaisquer outros encargos decorrentes do exercício profissional de seus funcionários ou colaboradores) que venham a incidir direta ou indiretamente sobre a execução do objeto contratado, devem estar inclusas na proposta apresentada. Quanto aos abatimentos porventura concedidos, deverão ser deduzidos, devendo os mesmos ser os praticados na data da abertura da proposta.

10.2. Critérios de Seleção

10.2.1. Tipo de Licitação

10.2.1.1. A licitação será do tipo menor preço. Os valores máximos aceitáveis, tanto unitários quanto global, estão descritos no **ANEXO II**;

10.2.1.2. O objeto desta contratação será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por Preço Unitário, nos termos do art. 6º, VIII, "b" da Lei n. 8.666/93.

10.3. Justificativa de Adoção da Modalidade da Licitação

10.3.1. Modalidade de Licitação

10.3.1.1. A modalidade de licitação escolhida deve ser o Pregão na forma eletrônica, sob o modo de disputa “aberto e fechado”, considerando se tratar de bens e serviços comuns, nos termos da lei Federal nº 10.520/2002, vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo Termo de Referência e Edital, por meio de especificações usuais no mercado.

10.4. Qualificação Econômico-Financeira

10.4.1. A Licitante deverá apresentar a seguinte documentação para comprovar sua capacidade econômica financeira:

10.4.1.1. Certidão negativa de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida por quem de competência na sede da pessoa jurídica ou certidão negativa de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física.

10.4.1.2. **BALANÇO PATRIMONIAL** e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira do licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03 meses da data de apresentação da proposta.

10.4.1.3. **COMPROVAÇÃO DA BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA** da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

10.4.1.4. No caso de sociedade por ações, o balanço deverá ser acompanhado da publicação em jornal oficial, em jornal de grande circulação e do registro na Junta Comercial.

10.4.1.5. No caso das demais sociedades empresárias, o balanço deverá ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário – estes termos devidamente registrados na Junta Comercial – constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito ou autenticada na junta comercial, devendo tanto o balanço quanto os termos ser assinados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

10.4.1.6. No caso de empresa recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura acompanhado dos termos de abertura e de encerramento devidamente registrados na Junta Comercial, constando no balanço o número do Livro e das folhas nos quais se acha transcrito ou autenticado na junta comercial, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

10.4.1.7. No caso de sociedade simples – o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório.

10.4.1.8. **PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO** não inferior a 10% da estimativa de custos, que deverá ser comprovado através da apresentação do balanço patrimonial.

10.5. Qualificação Técnica

10.5.1. Comprovação de aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características técnicas com o objeto desta licitação, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de “Contratada”;

10.5.2. A título de comprovação, serão aceitas a apresentação da CAT (Certidão de Acervo Técnico) emitido pelo CREA, na qual o campo “Empresa contratada” seja em nome da licitante ou atestado acompanhado do contrato e Art de referência;

10.5.3. Para equipamentos referente aos itens de **ID: 01** (item 1.1), a licitante deve apresentar atestado(s) de serviço de instalação e manutenção mínima de **65** (sessenta e cinco) dispositivos, sendo aceitos, switches, roteadores, e APs Wifi;

10.5.4. Não serão aceitos atestados emitidos pela licitante ou por empresa do mesmo grupo empresarial e/ou emitidas por empresas, das quais participem sócios ou diretores da empresa proponente.

11. GARANTIA CONTRATUAL

11.1. No prazo máximo de **10 (dez)** dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do CONTRATANTE, contados da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, para assegurar o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais assumidas, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, podendo a mesma optar por qualquer das modalidades previstas no art. 56 da Lei 8.666/93, a saber:

- 11.1.1. Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, cuja exigibilidade não seja contestada pelo TJCE;
 - 11.1.1.1. Quando se tratar de caução em dinheiro, deverá ser recolhido na Secretaria de Finanças do TJCE;
- 11.1.2. Seguro garantia;
 - 11.1.2.1. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria;
- 11.1.3. Fiança bancária;
 - 11.1.3.1. Em se tratando de fiança bancária, deverá constar do instrumento a expressa renúncia pelo fiador dos benefícios previstos nos artigos 827 e 835 do Código Civil.
- 11.1.4. Se o valor da garantia for utilizado em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA deverá reintegralizar o seu valor, no prazo não superior a 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada;
- 11.1.5. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 11.1.6. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.
- 11.1.7. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger o período de vigência contratual, estendendo-se a 90 dias após término do contrato, devendo ser renovada a cada prorrogação;
- 11.1.8. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
 - 11.1.8.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
 - 11.1.8.2. Prejuízos diretos causados à Administração, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - 11.1.8.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e
 - 11.1.8.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.
- 11.1.9. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos

seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

- 11.1.10. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

12. VIGÊNCIA CONTRATUAL

12.1.1.1. A vigência do contrato inicia na data de sua assinatura e vigorará:

12.1.1.2. Para o fornecimento dos produtos, por até 100 (cem) dias contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens, pela CONTRATADA;

12.1.1.2.1. O prazo de vigência poderá se estender até 190 (cento e noventa) dias, a depender do prazo de entrega, estabelecido no **item 4.2.5** e seus subitens.

12.1.1.3. Para a garantia dos produtos, o contrato terá vigência de **48** (quarenta e oito) meses, contados a partir da emissão do respectivo Termo de Recebimento Definitivo.

Equipe de Planejamento da Contratação

Francisco Ednisio Nunes
Pereira - 9141
Integrante Técnico

Antônio Sales Pinheiro Filho
- 807
Integrante Administrativo

Cristiano Henrique Lima de
Carvalho - 5198
Integrante Requisitante

Cristiano Henrique Lima de
Carvalho - 5198
Área Requisitante da Solução

Andrea Antunes de Carvalho -
3270
**Área de Tecnologia da
Informação**

13. APROVAÇÕES

Aprovo. Encaminha-se à Comissão Permanente de Licitação para iniciação de procedimento licitatório, segundo o art. 38 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

Autoridade Competente

Denise Maria Norões Olsen
Autoridade Competente da Área Administrativa.

Fortaleza, 13 de Setembro de 2022.

Anexo I – Especificações Técnicas

ITEM 01 - PONTO DE ACESSO WI-FI 6 2x2 INDOOR CONTROLADO E STANDALONE

1.1. Conectividade

- 1.1.1. Deve possuir, no mínimo, 1 porta ethernet 100/1000 GBase-T em conector RJ45 com suporte a alimentação PoE compatível com o padrão IEEE 802.3at ou 802.3at e com reconhecimento automático de crossover MDI/MDIX;
- 1.1.2. Deve possuir porta USB;
- 1.1.3. Deve possuir no mínimo 2 rádios operando nas frequências de 2,4GHz e 5GHz simultaneamente;
- 1.1.4. Deve possuir rádio Bluetooth Low-Energy (BLE) nativo no equipamento, caso o equipamento não possua nativamente, deve ser ofertado separadamente respeitando a quantidade de “Pontos de Acesso Sem Fio”;
- 1.1.5. Deve possuir antenas omnidirecionais internas ao equipamento com ganho mínimo de 4dBi na frequência de 2,4GHz, 5dBi na frequência de 5GHz;
- 1.1.6. Deve possuir LED indicador do funcionamento do sistema.

1.2. Funcionalidades WLAN

- 1.2.1. Deve atender aos seguintes padrões:
 - 1.2.1.1. IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax;
 - 1.2.1.2. Dupla banda 2,4 e 5GHz simultâneas;
- 1.2.2. Deve operar em MIMO 2x2 com suporte a 2 spatial streams e suporte a MU-MIMO;
- 1.2.3. Deve implementar taxas de no mínimo 575 Mbps na frequência de 2.4GHz e 1.2Gbps na frequência de 5.0GHz;
- 1.2.4. Deve oferecer potência mínima de transmissão RF de 26dBm em 2,4GHz e 26dBm em 5GHz;
- 1.2.5. Deve suportar Wi-Fi Multimedia (WMM);
- 1.2.6. Deve suportar no mínimo 16 SSIDs por rádio totalizando até 32 SSIDs no sistema;
- 1.2.7. Deve suportar VLAN;
- 1.2.8. O equipamento proposto deverá poder operar nos seguintes modos:
 - 1.2.8.1. Access Point;
 - 1.2.8.2. Deve suportar OFDMA para múltiplos usuários
- 1.2.9. Deverá permitir o controle de tráfego;
- 1.2.10. Deverá selecionar dinamicamente os canais de operação;
- 1.2.11. Deverá selecionar automaticamente a melhor opções de conexão dos clientes (Band Steering);
- 1.2.12. Não serão aceitos equipamentos com antenas aparentes (externas ao ponto de acesso) que sejam rosqueáveis, permitindo a remoção das antenas.

1.3. Gerenciamento

- 1.3.1. Deve possuir suporte a IPv4;
- 1.3.2. Deve suportar gerenciamento SNMP v1, v2/v2c e v3;
- 1.3.3. Deve permitir configuração dos parâmetros IP através de serviço DHCP Cliente;

- 1.3.4. Deve permitir acesso remoto ao gerenciamento via HTTP ou HTTPS;
- 1.3.5. Deve permitir a atualização de firmware via TFTP ou HTTP em memória tipo flash;
- 1.3.6. Deve suportar sincronização de relógio através de SNTP ou NTP;
- 1.3.7. Deve permitir gerenciamento e controle via sistema de gerenciamento ou controladora;
- 1.3.8. Deve suportar gerenciamento individual e via controladora wireless do mesmo fabricante;
- 1.3.9. Deve permitir ser controlado e provisionado a partir de uma controladora wireless por conexão em camada 2 e camada 3;
- 1.3.10. Deve implementar a comunicação com a controladora wireless através de túnel CAPWAP permitindo também o tráfego de dados através do mesmo túnel;
- 1.3.11. Deve suportar atualização do firmware quando estiver operando em modo controlado;
- 1.3.12. Deve permitir gerenciamento através de controladora física ou plataforma de gerenciamento em nuvem.

1.4. Segurança

- 1.4.1. Deve suportar autenticação através de servidor RADIUS;
- 1.4.2. Deve suportar WiFi Protected Access (WPA/WPA2);
- 1.4.3. Deve suportar WPA/WPA2 (PSK);
- 1.4.4. Deve suportar WPA3;
- 1.4.5. Deve suportar modulação em 1024 QAM.
 - 1.4.5.1. Deve suportar mecanismo Target Wake Time (TWT).
- 1.4.6. Deve permitir bloqueio da divulgação do SSID.

1.5. Desempenho

- 1.5.1. Deve possibilitar a associação de 256 clientes por rádio totalizando 512 associados.

1.6. Gerais

- 1.6.1. Deve suportar alimentação externa;
- 1.6.2. Deve permitir montagem em parede ou teto e vir acompanhado dos devidos kits de instalação;
- 1.6.3. Deve permitir a instalação de trava tipo Kensington ou similar;
- 1.6.4. A proponente deverá apresentar declaração do **fabricante** comprovando que ela é instaladora credenciada;
- 1.6.5. Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 50°C;
- 1.6.6. Os pontos de acesso “Indoor” deste termo de referência devem ser do mesmo fabricante;
- 1.6.7. Deve ser fornecido injetor PoE com as seguintes características: Deve suportar padrão Ethernet IEEE 802.3af ou 802.3at, fornecido de acordo com a potência necessária para o funcionamento do ponto de acesso ofertado de acordo com as especificações deste item;
- 1.6.8. Deve ser fornecido injetor PoE com as seguintes características: Suportar velocidades de conexão 100/1000 Mbps Base-T Ethernet, com conector RJ-45;
- 1.6.9. Deve ser fornecido injetor PoE com as seguintes características: possuir fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240 VAC);

- 1.6.10. Para garantir a compatibilidade do injetor PoE, deve ser do mesmo fabricante do ponto de acesso.

2. ITEM 02 - SOLUÇÃO DE CONTROLE CENTRALIZADO DE REDE SEM FIO (6.000 APs)

2.1. Especificações Técnicas

- 2.1.1. O equipamento, software e demais componentes deverão ser novos, sem uso e não reconicionados;
- 2.1.2. A solução de controle centralizado de rede sem fio deve implementar uma redundância de, no mínimo, N + 1 de modo ativo/ativo ou ativo/standby;
- 2.1.3. O equipamento deve ser fisicamente independente, com gabinete padrão 19", altura de no máximo 2 (dois) U;
- 2.1.4. O equipamento deve acompanhar todos os cabos e acessórios, para a ligação e montagem do controlador em rack padrão 19" polegadas;
- 2.1.5. O equipamento deverá possuir fonte de alimentação interna que opere na faixa de frequência de 100 a 240V e 50 / 60Hz. Deve possuir fonte redundante "Hot-Swappable" que opere com as mesmas características de tensões e frequências da fonte primária;
- 2.1.6. Deve possuir ventilação;
- 2.1.7. Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces gigabit ethernet (1000 Mbps) conforme padrão 1000Base-T com conector RJ-45 e 2 (duas) interfaces 10G conforme padrão SFP+;
- 2.1.8. Deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) interfaces gigabit ethernet (1000 Mbps) conforme padrão 1000Base-T com conector RJ-45 e 2 (duas) interfaces 10G conforme padrão SFP+;
- 2.1.9. Deve possuir LEDs para indicação de estado do sistema;
- 2.1.10. Deve possuir 1 (uma) interface de console padrão RJ-45;
- 2.1.11. Deve implementar o gerenciamento e configuração do equipamento via console, SSHv2 e HTTPs com controle de acesso através de usuário e senha com múltiplos níveis de privilégio e ser compatível com navegadores de mercado;
- 2.1.12. Deve implementar conexões através de SSHv2 (Secure Shell) e HTTPs;
- 2.1.13. Deve possuir memória Flash ou similar não volátil para o armazenamento do sistema operacional e da configuração;
- 2.1.14. Deve implementar ou ser capaz de utilizar VLANs com VLAN ID entre 1 (um) e 4000 (quatro mil);
- 2.1.15. Deve implementar a funcionalidade de "network isolation" com "Intra-VLAN or port" e/ou "Inter-VLAN or port";
- 2.1.16. Deve implementar gerenciamento via SNMP;
- 2.1.17. Deve implementar autenticação Radius para a administração e configuração do equipamento;
- 2.1.18. Deve implementar FTP (File Transfer Protocol) ou HTTP (Hypertext Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e de configuração;
- 2.1.19. Deve implementar um servidor com as funções de DHCP ou possibilitar a utilização de servidor DHCP presente na infraestrutura atual;
- 2.1.20. Deve gerenciar centralizadamente e integralmente os APs conectados diretamente e indiretamente ao controlador via camada 2 e camada 3;

- 2.1.21. Deve implementar o protocolo CAPWAP ou semelhante com as mesmas funcionalidades;
- 2.1.22. Deve conectar os APs através de um túnel criptografado;
- 2.1.23. Deve permitir realizar configurações dos APs no controlador;
- 2.1.24. Deve implementar a configuração de APs através de perfis (grupos);
- 2.1.25. Deve ser capaz de identificar automaticamente o modelo do AP, atualizar o firmware caso necessário e reiniciá-lo;
- 2.1.26. Deve gerenciar, no mínimo, 6.000 (seis mil) APs;
- 2.1.27. Deve ser licenciado de acordo com o número de APs adquiridos ;
- 2.1.28. Deve permitir, no mínimo, 65.000 (sessenta cinco mil) clientes conectados simultaneamente;
- 2.1.29. Deve permitir, no mínimo, 6000 (seis mil) contas locais;
- 2.1.30. Deve permitir autenticação de usuário;
- 2.1.31. Deve possuir mecanismo de proteção contra APs ilegítimos (rogue);
- 2.1.32. Deve implementar padrão WI-FI multimedia QOS (WMM) para priorização de tráfego ou IEEE 802.11e;
- 2.1.33. Deve implementar os protocolos IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax simultaneamente;
- 2.1.34. Deve implementar a função de escaneamento de rádio frequência de forma automática e contínua nas bandas IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax para a identificação de APs rogues e interferências;
- 2.1.35. Deve implementar o ajuste automático ou manual de canais e potência de RF dos APs para a otimização da cobertura da rede sem fio;
- 2.1.36. Deve implementar balanceamento de carga entre os APs;
- 2.1.37. Deve implementar mobilidade (roaming) de usuários entre APs;
- 2.1.38. Deve implementar mobilidade (roaming) com integridade de sessão, dando suporte a aplicações em tempo real, tais como, VoIP e videoconferência;
- 2.1.39. Deve implementar a capacidade de distribuir os SSIDs de forma conjunta ou independente nos APs;
- 2.1.40. Deve implementar VLAN;
- 2.1.41. Deve implementar os protocolos IEEE802.11i, WPA2, WPA e AES;
- 2.1.42. Deve implementar qualquer combinação de criptografia e autenticação compatível especificada pelo protocolo IEEE802.11i por SSID;
- 2.1.43. Deve possuir mecanismo de WIDS/WIPS;
- 2.1.44. Deve implementar a autenticação IEEE 802.1x com utilização de base de usuários interna ou servidor RADIUS externo;
- 2.1.45. Deve implementar a função de CAPTIVE PORTAL, Portal Authentication ou funcionalidade semelhante como redirecionamento WEB para autenticação, de forma integrada ao controlador ou através de aplicação externa;
- 2.1.46. A função CAPTIVE PORTAL, Portal Authentication ou semelhante, deve autenticar na base de usuários interna ao controlador ou em um servidor externo;
- 2.1.47. Deve permitir os seguintes tipos de autenticação/acesso
 - 2.1.47.1. Autenticação via MAC
 - 2.1.47.2. Autenticação via 802.1x
 - 2.1.47.3. Autenticação via porta
- 2.1.48. Deve implementar logs de evento;
- 2.1.49. Deve implementar protocolos de roteamento IPv4 RIP, OSPF, ISIS;
- 2.1.50. Deve implementar protocolos de roteamento Ipv6 RIPng, OSPFv3,

ISISv6;

2.1.51. Deve implementar o agendamento de filas de QoS PQ, DRR, PQ+DRR, WRR, PQ+WRR.

3. ITEM 03 – TREINAMENTO

- 3.1.** A CONTRATADA deverá fornecer treinamento para, no mínimo, 8 (oito) alunos cada, a fim de capacitar os profissionais da CONTRATANTE a instalar, configurar, operar, administrar e gerenciar os equipamentos, incluindo o “troubleshooting” básico de campo.
- 3.2.** O treinamento deverá ser autorizado pelo fabricante ou oficial do fabricante do software.
- 3.3.** O treinamento deverá utilizar equipamentos similares aos propostos.
- 3.4.** Os custos com instrutor, equipamentos e material didático correrão por conta do CONTRATADA.
- 3.5.** O treinamento será ministrado remotamente, em data a ser acordada previamente entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.
- 3.6.** A CONTRATADA será o responsável pela preparação do local de treinamento inclusive da disponibilização e instalação de todos os equipamentos.
- 3.7.** A programação e o conteúdo do treinamento deverão ser previamente aprovados pela CONTRATANTE.
- 3.8.** A duração mínima do treinamento (carga horária) será de 24h em 3 (três) dias;
- 3.9.** Os cursos deverão ser ministrados em língua portuguesa com o material didático utilizado e fornecido preferencialmente em língua portuguesa.

ANEXO II - ESTIMATIVA DE PREÇOS

Média de Mercado					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Fornecimento de pontos de acesso (AP) Wi-Fi 6 2X2 Indoor para rede Wi-Fi, com 48 meses de garantia.	Und	650	R\$ 6.464,40	R\$ 4.201.860,00
2	Fornecimento de Controladora para os APs Wi-Fi 6, com 48 meses de garantia.	Und	1	R\$ 234.137,00	R\$ 234.137,00
3	Treinamento para 08 pessoas com carga horária de 24h (3 dias)	Und	1	R\$ 67.032,75	R\$ 67.032,75
Total Global:					R\$ 4.503.029,75