



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

TERMO DE REFERÊNCIA – EPAD 5.132/2022

1. DO OBJETO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, I)

Contratação de serviço de infraestrutura de rede sem fio, contemplando equipamentos em comodato, instalação e configuração, fornecimento de *links* de comunicação banda larga para conectar a solução à Internet, manutenção, atualização, monitoramento, gerenciamento centralizado e suporte técnico, de forma remota e presencial, quando demandados, a serem executados de maneira continuada nas diversas unidades do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª região, na cidade de Belo Horizonte, tudo conforme condições e especificações constantes dos Estudos Técnicos Preliminares, deste Termo de Referência e do Edital de Licitação.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (MOTIVAÇÃO, OBJETIVO E BENEFÍCIOS) (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, II, a, b, c)

Desde o ano de 2017, está em funcionamento, na capital, uma solução de rede sem fio restrita a alguns espaços do Tribunal, a saber, salas de treinamento da Escola Judicial, Biblioteca, Plenários e sala de reunião da Administração. A demanda inicial era para que fosse disponibilizado um acesso para usuários internos e externos daqueles espaços para uso esporádico do serviço: pesquisas e consultas na Internet a partir de dispositivos móveis.

No início do ano de 2022, a Associação dos Magistrados da Justiça do Trabalho da 3ª Região (AMATRA3), a Comissão de Suporte à Diretoria do Foro Trabalhista de Belo Horizonte e a própria Diretoria-Geral apresentaram demanda para disponibilização de serviço de internet sem fio, inicialmente em todos os prédios sede da Justiça do Trabalho na capital e, posteriormente, em momento oportuno, nas unidades da Justiça do Trabalho no interior do Estado.

Tal demanda, surgida no contexto atual, em que os trabalhos afetos a este Tribunal exigem, cada vez mais, mobilidade e possibilidade de utilização de dispositivos como *notebooks* e *smartphones* para a realização de reuniões, videoconferências, entre outras atividades, também se estende aos(as) servidore(a)s atuantes na área administrativa do Órgão.

Por estar em uso há vários anos, a solução implantada atualmente já está defasada tecnicamente, os equipamentos estão fora de garantia e não há nenhum contrato de suporte e manutenção vigente desta solução. Além disso, o escopo do projeto anterior previa o uso do serviço em espaços restritos. A simples expansão da solução atualmente implantada não atende aos novos requisitos de desempenho e cobertura de sinal exigidos, o que justifica uma nova contratação.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

Nessa contratação, o serviço de rede sem fio deverá ser disponibilizado em andares dos prédios deste Regional localizados na Rua dos Goitacazes, Avenida Getúlio Vargas, Avenida do Contorno, Rua Curitiba, Rua Mato Grosso e Rua dos Guaicurus, conforme Ordem de Serviço emitida após a assinatura do contrato, de modo a atender magistrado(a)s, servidore(a)s, colaboradore(a)s e usuários externos.

A critério do Tribunal, novos prédios poderão ser adicionados à relação e também será possível a supressão de alguns dos listados.

A rede sem fio será isolada e segregada da rede de computadores internos tal como é a rede sem fio atualmente em funcionamento. Isso não impede que os principais sistemas tais como PJe, videoconferências, balcão virtual, Google suite (drive), e-mail corporativo, e-pad, portal, intranet, que já são disponibilizados na Internet, sejam acessados através da rede sem fio. Todavia, sistemas legados, pastas de rede hospedadas em servidores de arquivos internos e impressoras não serão acessados diretamente a partir da rede sem fio.

Embora a solução tenha estrutura e porte corporativo, ela não tem intenção de substituir os acessos cabeados das estações de trabalho de forma massiva. A “regra” é que servidores internos trabalhem de suas estações de trabalho como meio principal de acesso. Trata-se de uma rede para complementar os acessos cabeados.

Os acessos pela rede sem fio devem ser preferenciais para voz/videochamadas, pesquisas, estudos, reuniões, dentre outros e serão utilizados a partir de celulares pessoais.

O uso de notebooks é indicado para reuniões, usuários que frequentam salas de treinamentos, usuários internos e externos da biblioteca do Tribunal, advogados e usuários externos que frequentam o Tribunal para utilização de serviços esporádicos ou audiências, áreas de hall e espera das audiências nos prédios.

3. DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, II, d):

- 1- *Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) 2021-2026, conforme Objetivo Estratégico 4 (OE-4): Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas; Objetivo Estratégico (OE-1): Aumentar a satisfação de usuários do Sistema Judiciários; Objetivo Estratégico (OE-2): Promover transformação Digital;*



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 2- *Planejamento Estratégico da Justiça do Trabalho 2021-2026, conforme Objetivo Estratégico 4 (OE-4): Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas; Objetivo Estratégico (OE-1): Aumentar a satisfação de usuários do Sistema Judiciários; Objetivo Estratégico (OE-2): Promover transformação Digital;*
- 3- *Planejamento Estratégico 2021-2026, conforme Objetivo: Aprimorar a Governança de TIC e a proteção de dados;*

A demanda está incluída no Plano de Contratação de Soluções de TIC (PCSTIC) 2023, que integra o Plano Anual de Aquisições do Tribunal.

4. REFERÊNCIA AOS ESTUDOS PRELIMINARES (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, II, e)

O Documento de Oficialização da Demanda (DOD) e os Estudos Preliminares juntados ao processo e-PAD n. 5.132/2022 fundamentam, complementam e integram este Termo de Referência.

Havendo divergências com os Estudos Técnicos, resultantes de adequações jurídico administrativas ou por determinação de autoridade competente superior, prevalecerão as disposições do Termo de Referência, que integrará o Edital da licitação.

5. DA RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A SOLUÇÃO A SER CONTRATADA (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, II, f)

A demanda prevista é a contratação de serviços de infraestrutura de rede sem fio para cobertura de prédios da capital com instalação estimada de até 480 (quatrocentos e oitenta) pontos de acesso. Poderá existir demanda adicional em caso de ativação de novo prédio na capital. O quantitativo de Pontos de acesso inicialmente instalados poderá ser modificado, em caso de inclusão ou supressão de uma instalação predial.

Conforme especificação técnica do ANEXO B, a solução está dimensionada para atender até 5.000 (cinco mil) usuários do serviço, entre servidores, magistrados e usuários externos.

6. DA ANÁLISE DE MERCADO DE TIC (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, II, g)

Conforme Estudos Técnicos Preliminares, foram apontadas as alternativas de tecnologia disponíveis e que atendem à demanda. As Especificações Técnicas do serviço foram submetidas aos fornecedores especializados em prestação de serviços de tecnologia, que encaminharam suas propostas de preço conforme tabelas abaixo. Foram solicitadas condições de pagamento para 12 (doze) e 30



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

(trinta) meses (no caso do Lote 01) e 12 (doze) meses (no caso dos Lotes 02 e 03).

Dos quatro fornecedores consultados, um apresentou proposta que não atendia a todos os requisitos (doc. id. 5132-2022-49); dois enviaram orçamentos válidos, conforme tabela a seguir, para o Lote 01. **A contratação do MPMG PE 314/2021, obtido através de pesquisa de preços públicos, foi considerada no cálculo de médias por se tratar de uma contratação similar do ano de 2021 e com contrato ainda vigente nesta data.**

Referência de valor para 30 meses do serviço *Wifi* a ser contratado:

Fornecedor	Prazo de contratação	Instalação	Custo Mensal	Custo Total
Claro	30 meses	2.786.410,58	431.651,69	15.735.961,28
NTT	30 meses	1.813.199,60	225.519,74	8.578.791,80
Think Digital	30 meses	9.126.599,40	289.891,57	17.823.346,50
Claro PE 314 / 2021 MPMG – 36 meses	Proporcional 30 meses	998.000,00	149.916,67	5.494.500,10
Média		3.681.052,40	274.244,92	11.908.400,00

Tabela 1: preços médios considerados

Comparativo de custo mensal para contratação por 12 (doze) meses e 30 (trinta) meses:

Fornecedor	Custo Mensal 12 meses	Custo mensal 30 meses	Varição
Claro	814.075,22	431.651,69	88,59%
NTT	393.977,72	225.519,74	74,70%

Tabela 2: comparativo de valores considerando os prazos de 12 e 30 meses

Como pode ser visto na **Tabela 2**, a contratação por período de 12 (doze) meses chega a ser 88% mais cara em relação à contratação por período de 30 (trinta) meses, o que evidencia a vantajosidade da contratação por período estendido.

Além do custo de implantação e prestação do serviço se justificar por longo período, há que se considerar a complexidade de instalação da solução que envolve obras nos prédios. Conforme cronograma de execução, está previsto um prazo de até 180 dias para implantação da solução. Uma contratação por



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

curto período (12 meses) exigiria novas obras em aproximadamente metade do período contratual.

Conforme especificação técnica do ANEXO B, os *links* de conectividade da solução *wifi* à Internet serão desacoplados da solução. Tecnicamente ganha-se em flexibilidade, permitindo o uso de tecnologias diversas de conexão, além de se permitir o particionamento dos objetos durante processo licitatório, favorecendo a participação de mais fornecedores.

A tecnologia prevista para conectividade, *link* banda larga, é considerada serviço comum e é oferecida por várias empresas no mercado. Assim, vislumbra-se uma contratação do serviço de conexão por período de 12 (doze) meses. Por ser considerado serviço de “prateleira”, não há ganhos financeiros consideráveis em contratação por período mais longo. Ademais, sendo uma tecnologia nova a ser utilizada na infraestrutura do Tribunal, há que se avaliar no período inicial de 12 (doze) meses, se esta tecnologia de conectividade, mais barata irá atender bem às necessidades dos serviços suportados.

A especificação técnica do serviço de *link* banda larga de acesso à internet (Lotes 2 e 3) foi submetida a 03 (três) fornecedores.

A empresa Kater Telecom e Blink Telecom informaram, conforme documentação de e-mail em anexo, que não oferecem a tecnologia banda larga nos endereços informados.

A proposta da empresa Vivo foi obtida através de acesso ao sítio público da empresa a qual oferece o produto, considerado de “prateleira”, em seu catálogo de serviços.

Referência de valor de 12 (doze) meses para *link* de saída de internet (conectividade) da solução de rede sem fio:

Fornecedor	Custo instalação	Custo Mensal	Custo total
Claro	250,00	1200,00	14.650,00
Vivo	-	919,99	11.039,88
Valenet*	-	199,90	2.398,80
Média	250,00	1059,99	12.969,88

O valor total do serviço de infraestrutura de rede sem-fio (LOTE 1) para 30 meses é de **R\$ 11.908.400,00** (Onze milhões novecentos e oito mil e quatrocentos reais).



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

O valor total do serviço de *link* banda larga de acesso à internet (Lotes 02 e 03 cada) para 12 (doze) meses é de R\$ 12.969,88 (doze mil novecentos e sessenta e nove reais e oitenta e oito centavos). O custo total dos Lotes 02 e 03 é de **R\$ 25.939,76** (vinte e cinco mil, novecentos e trinta e nove reais e setenta e seis centavos) e foi calculado multiplicando-se o valor médio de R\$ 12.969,88 por 2 (porque são dois os *links* a serem contratados). A proposta da empresa Valenet não entrou na base de cálculo para composição da média observado sua discrepância quanto às demais propostas.

7. DA NATUREZA DO OBJETO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, II, h)

Os serviços a serem contratados classificam-se em comuns, nos termos da Lei nº 10.520/2002 (art. 1º) e ainda do Decreto nº 10.024/2019 (art. 3º, II), sendo serviço de prestação continuada que pode e deve se estender por mais de um exercício financeiro. Este objeto possui características comuns e usuais encontradas atualmente no mercado de TIC, cujos padrões de desempenho e de qualidade são objetivamente definidos neste Termo de Referência.

Lot e	Descrição	Custo Mensal	Custo Total
01	Serviço de infraestrutura de rede sem fio, contemplando equipamentos em comodato, instalação e configuração, manutenção, atualização, monitoramento, gerenciamento centralizado e suporte técnico, de forma remota e presencial.	R\$ 396.946,67	R\$11.908.400,00 (30 meses)
02	Serviço de <i>Link</i> Banda Larga de Acesso à Internet com capacidade de 1000 Mbps (megabits por segundo) de download e 500 Mbps (quinhentos megabits por segundo) de upload, sem limite de franquia de dados, por meio de infraestrutura de fibra óptica.	R\$1.080,82	R\$12.969,88 (12 meses)
03	Serviço de <i>Link</i> Banda Larga de Acesso à Internet com capacidade de 1000 Mbps (megabits por segundo) de download e 500 Mbps (quinhentos megabits por segundo) de upload, sem limite de franquia de dados, por meio de infraestrutura de fibra óptica.	R\$1.080,82	R\$12.969,88 (12 meses)
Custo da Contratação			R\$11.934.339,76



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

8. DO PARCELAMENTO E ADJUDICAÇÃO DO OBJETO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, II, i)

Devido ao interesse deste Tribunal em aumentar a tolerância a falhas de conectividade, e considerando que se trata de uma prática típica de mercado, a divisão do objeto não encontra restrições técnicas e econômicas. O objeto desta contratação será parcelado em três lotes distintos.

O objeto deverá necessariamente ser dividido em três lotes, sendo imperativo que os Lotes 02 (dois) e 03 (três) sejam adjudicados, cada um, a um licitante diferente. A adjudicação dos Lotes 02 e 03 a fornecedores distintos, assegura a máxima disponibilidade do serviço de conectividade da solução.

Entende-se que o Lote 01 (um) não é passível de fracionamento em unidades menores devido à natureza de seus componentes e necessidade de máxima integração dos mesmos, visando alcançar melhor desempenho, gerenciamento e operação da solução.

O objeto da licitação será adjudicado ao licitante que ofertar o menor valor global em cada um dos lotes.

A adjudicação do objeto dos Lotes 02 (dois) e 03 (três) se dará obrigatoriamente para fornecedores diferentes entre si, sendo o Lote 02 adjudicado ao primeiro colocado neste Lote. O Lote 03 será oferecido aos outros licitantes, em ordem de classificação, e adjudicado ao primeiro licitante que aceitar fornecer o objeto pelo mesmo preço do primeiro colocado do Lote 2 (dois).

Não há restrições de adjudicação de licitantes entre o Lote 01 (um) e os Lotes 02 (dois) e 03 (três). Por exemplo, admite-se que um mesmo licitante arremate o Lote 1 (um) e o Lote 02 (dois); ou o Lote 01 (um) e o Lote 03 (três). A restrição ocorre apenas entre os Lotes 02 (dois) e 03 (três).

9. DA MODALIDADE E DO TIPO DE LICITAÇÃO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, II, j)

Processo licitatório na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, do tipo Menor Preço por lote, nos termos da Lei n. 10.520/2002 e do Decreto n. 10.024/2019, afastada a exclusividade para microempresas e empresas de pequeno porte, na forma disposta na Lei Complementar n. 123/2006, art. 48, I, em razão da inexistência de um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como tal e sediados local ou regionalmente, capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório, nos termos do art. 49, II, da mesma LC, conforme pesquisa realizada no Painel de Preços do Ministério da Economia.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

O modo de disputa para o certame será aberto e com intervalo mínimo de diferença de valores entre lances estabelecido em R\$50.000,00 (cinquenta mil reais) para o Lote 01 e R\$120,00 (cento e vinte reais) para os Lotes 02 e 03. Não há restrições à publicação do valor referencial estimado para a contratação.

Em face das características do serviço e das práticas de comercialização no mercado, onde operam empresas e fornecedores com capacidade para a execução contratual, em número suficiente para ampla concorrência no certame, não se vislumbra vantagem na participação de empresas reunidas em consórcio, o que se veda.

A subcontratação parcial dos serviços de terceiros, por parte da CONTRATADA, será permitida mediante prévia consulta e aceitação por parte da CONTRATANTE.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da contratação.

10. IMPACTO AMBIENTAL (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, II, k)

Não se vislumbra impacto ambiental da solução que exija tratamento ou ação dos contratantes. De modo genérico, qualquer eventual impacto deverá adequar-se às disposições constantes da Resolução n. 103/2012 do CSJT – Guia de Sustentabilidade da Justiça do Trabalho, no que couber.

11. CONFORMIDADE TÉCNICA E LEGAL (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, II, I)

11.1. Os produtos de telecomunicações dos Lotes 02 e 03 devem estar em conformidade com o disposto na [RESOLUÇÃO Nº 715, DE 23 DE OUTUBRO DE 2019 da Anatel](#).

11.2. Quanto aos Lotes 02 e 03, o fornecedor deverá estar autorizado a explorar o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações).

11.3. Observar as leis, normas técnicas da ABNT e regulamentos atinentes à matéria.

11.4. Aplica-se, no que couber, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

12. DAS OBRIGAÇÕES REFERENTES À CONTRATADA E AO SUPORTE TÉCNICO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, II, m):



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

A CONTRATADA obriga-se a:

12.1. Executar os serviços de acordo com as especificações e condições expressas neste Termo e no Edital, incluindo a instalação, o gerenciamento da solução, monitoramento e manutenção;

12.2. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões, nos termos do art. 65, §1º da Lei 8.666/1993;

12.3. Exigir que seus técnicos ou empregados se apresentem nas dependências do Tribunal devidamente identificados com crachás;

12.4. Responsabilizar-se sobre quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços;

12.5. Assumir integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, assim como pelos danos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da realização desses;

12.6. Fornecer a seus técnicos todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como os produtos ou materiais indispensáveis à realização desses;

12.7. Usar mão de obra capacitada, que assegure a execução integral dos serviços nos prazos convencionados com segurança e qualidade;

12.8. Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar diretamente ao Tribunal ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

12.9. Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, os quais não têm nenhum vínculo empregatício com o Tribunal;

12.10. Considerar que a ação de fiscalização da Administração do Tribunal não exonera a empresa contratada de suas responsabilidades contratuais;

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

12.12. Fornecer telefone e endereço de correio eletrônico operantes para comunicação entre as partes;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

12.13. No ato da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá indicar os nomes e contatos dos seus prepostos autorizados à comunicação com o CONTRATANTE, preferencialmente especificando as delegações para o trato de questões técnicas, administrativas e contábeis do contrato;

12.14. Submeter ao CONTRATANTE para prévia aprovação e planejamento de execução as atividades que venham a interferir no funcionamento do ambiente em execução no Tribunal. Sendo assim, estas atividades somente poderão ser executadas em datas e horários previamente autorizados e com acompanhamento de representante do CONTRATANTE;

12.15. Indisponibilidades para execução dos serviços, eventualmente necessárias para a implementação da solução, somente serão autorizadas em horário que permita o desligamento do ambiente.

12.16. Disponibilizar um número (protocolo de atendimento) quando do registro de incidentes, o qual será utilizado como referência nas futuras comunicações entre o suporte técnico da Contratada e a Contratante.

12.17. A CONTRATADA se obriga a manter o mais absoluto sigilo com relação a toda e qualquer informação eletrônica, escrita ou verbal, que venha a ser fornecida pela CONTRATANTE durante toda a vigência do contrato, devendo ser tratada como informação sigilosa, sendo expressamente proibida sua revelação, reprodução ou exposição a terceiros, sob pena das sanções cabíveis.

12.18 Realizar seu cadastro, indicação de conta bancária e vinculação ao TRT3, se já não estiver cadastrada, na base de dados de fornecedores do Portal SIGEO-JT, através do endereço eletrônico <https://portal.sigeo.jt.jus.br/portal-externo/>. Para demais orientações acerca do Sistema SIGEO-JT, a Contratada deverá acessar o seguinte endereço: Manual de Ajuda: <https://sigeo.jt.jus.br/ajuda>.

**13. DAS OBRIGAÇÕES ADMINISTRATIVAS DO CONTRATANTE
(RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, II, m)**

As obrigações do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região serão desempenhadas por servidores da Secretaria de Infraestrutura Tecnológica, especialmente designados pelo gestor da contratação, aos quais caberá:

13.1 Emitir formalmente Ordem de Serviço para a Contratada;

13.2. Acompanhar e fiscalizar a implantação, instalações e prestação do serviço contratado;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

13.3. Exigir da CONTRATADA, a qualquer tempo, a comprovação das condições de habilitação exigidas neste Termo de Referência;

13.4. Comprovar e relatar por escrito as eventuais irregularidades na prestação do serviço contratado;

13.5. Sustar a execução do serviço por estar em desacordo com o especificado ou por outro motivo que justifique tal medida;

13.6. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução dos serviços, inclusive permitir o acesso dos técnicos e empregados da prestadora de serviços às dependências do Tribunal, respeitadas as normas internas de segurança;

13.7. Convocar reunião inicial, quando necessário, com todos os envolvidos na contratação;

13.8. Emitir pareceres no processo administrativo relativo à presente contratação, especialmente quanto à aplicação de sanções e alterações contratuais;

13.9. Acompanhar o prazo de apresentação das notas fiscais, faturas ou congêneres, bem como recebê-las, atestá-las e encaminhá-las para pagamento, nos termos da Instrução Normativa TRT3 n. 7/2013 e demais obrigações acessórias;

13.10. Fornecer atestados de capacidade técnica.

14. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a)

Considerando tratar-se de serviço de natureza contínua, essencial à realização não apenas da atividade finalística do Tribunal, mas ao funcionamento de toda a estrutura de apoio administrativo e judiciário para todas as atividades desempenhadas no Tribunal, e ainda para satisfação do jurisdicionado e das demandas por informações de toda a sociedade, a vigência do contrato relativo ao Lote 01 será de 30 (trinta) meses, a partir da data de assinatura do contrato, prorrogável até o limite de 60 (sessenta) meses. A vigência dos contratos relativos aos Lotes 02 e 03 será de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, prorrogável até 60 (sessenta) meses.

A vigência de 30 (trinta) meses no caso do Lote 01 se justifica pela economia, conforme explicitado no item 6. A natureza contínua e estratégica dos serviços por si só justifica a vigência estendida proposta. E, pelo mesmo motivo, não se mostra adequado despender esforços para prorrogações de vigência anuais, quanto mais se considerar que a substituição do prestador de serviço traz



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

riscos insuportáveis para as atividades administrativas e jurisdicionais, sobretudo por desviar servidores da unidade técnica responsável pelo negócio (infraestrutura tecnológica) das atribuições técnicas inerentes aos seus cargos e funções, como, por exemplo, monitorar e avaliar a qualidade da prestação do serviço, para a instrução de procedimentos administrativos para validar a continuidade contratual. Ademais, há mecanismos e momentos próprios para a verificação da vantajosidade econômica da contratação, como ocorre ao tempo dos reajustes contratuais. Por analogia, outros contratos de serviços críticos e estratégicos do Tribunal já adotam um prazo de vigência maior, como o Contrato 18SR011, firmado com a operadora Claro S/A para prestação de serviços de telecomunicação de dados referentes ao *backbone* regional da rede corporativa de longa distância (redeWAN) da Justiça do Trabalho, que integra todas as unidades prediais do Tribunal no Estado.

15. DA GARANTIA CONTRATUAL (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a)

A CONTRATADA referente aos Lotes 01, 02 e 03 deverá prestar garantia à execução no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados da assinatura do contrato, sob pena de ser-lhe imputadas as sanções previstas neste instrumento e na legislação vigente, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, nos termos do §2º do artigo 56 da Lei nº 8.666/93.

A garantia poderá ser prestada nas seguintes modalidades:

- caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- Seguro garantia; ou
- Fiança bancária.

A garantia deverá ser o seu valor integral nas condições que cubram todo o período do contrato. No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado junto à Caixa Econômica Federal, mediante depósito identificado a crédito do CONTRATANTE em conta específica.

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 Fazenda.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

Caso a opção seja por utilizar o seguro garantia, este deverá estar em conformidade com as condições estabelecidas na Circular SUSEP nº 662/2022.

A garantia terá validade durante o período de vigência do contrato e enquanto perdurarem as obrigações assumidas pela CONTRATADA.

No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios previstos nos artigos 827 do Código Civil.

Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, pelo CONTRATANTE, para compensação de prejuízo causado no decorrer da execução contratual por conduta da CONTRATADA, esta deverá proceder à respectiva reposição no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da data em que tiver sido notificada.

O percentual fixado para a prestação da garantia se justifica pelo risco que a presente contratação representa para Administração, e assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- prejuízos causados à Administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e,
- multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA.

Após a execução do contrato, constatado o regular cumprimento de todas as obrigações a cargo da CONTRATADA, a garantia por ela prestada será liberada ou restituída e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, deduzidos eventuais valores devidos à CONTRATANTE.

16. RESPONSABILIDADES DO GESTOR E DOS FISCAIS NA EXECUÇÃO DO CONTRATO (Resolução CNJ/182, art. 18, §3º, III, a, 1)

A execução do contrato pressupõe a existência dos seguintes papéis e responsabilidades:

- Gestor do Contrato: servidor com atribuições gerenciais, técnicas ou operacionais relacionadas ao processo de gestão do contrato;
- Fiscal Demandante do Contrato: servidor representante da Área Demandante da Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação,



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

indicado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos funcionais da solução;

- Fiscal Técnico do Contrato: servidor representante da Área de Tecnologia da Informação e Comunicação, indicado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos técnicos da solução;

- Fiscal Administrativo do Contrato: servidor representante da Área Administrativa, indicado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos da execução, especialmente os referentes ao recebimento, pagamento, sanções, aderência às normas, diretrizes e obrigações contratuais.

As atribuições e responsabilidades do gestor e dos fiscais do contrato seguirão as prescrições da Resolução CNJ n. 182/2013 e, subsidiariamente, da Instrução Normativa TRT3 n. 7/2013.

17. DO PRAZO DE ENTREGA DO OBJETO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a, 2)

Comprovada a conformidade da solução, o Tribunal emitirá os Termos de Recebimento definitivo e procederá ao pagamento do objeto, observando-se os cronogramas abaixo descritos:

Lote 01:

Evento	Prazo
Assinatura do contrato	D
Ordem de Serviço (OS1) para apresentação de projeto executivo da solução	Em até 30 (trinta) dias da assinatura do contrato.
Apresentação do projeto executivo	Em até 30 (trinta) dias da emissão da OS1. Caso o projeto seja recusado, a CONTRATADA terá prazo adicional de 15 (quinze) dias corridos para apresentar novo projeto .
Ordem de Serviço (OS2) para início da implantação da solução	Em até 30 (trinta) dias após a aprovação de projeto executivo



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

Implantação e plena ativação da solução (*)	Em até 180 (cento e oitenta) dias corridos da emissão da OS2
Termo de Recebimento Provisório	Em até 5 dias do ato da comunicação da implantação, em cada uma das localidades listadas no Anexo C
Termo de Recebimento Definitivo	Após ateste de conformidade
Início do faturamento mensal	Após recebimento definitivo

* É fato sabido que o impacto da escassez de chips eletrônicos causado pela pandemia de COVID-19 tem afetado os prazos de fabricação e entrega de equipamentos eletrônicos. Diante disso, o prazo de Implantação e ativação da solução poderá ser estendido, a pedido da CONTRATADA vencedora do certame, desde que apresente justificativa plausível à CONTRATANTE, dentro do período inicial de implantação previsto (180 dias).

Implantação:

O início da implantação dar-se-á somente após a aprovação, pela CONTRATANTE, do Projeto Executivo.

O projeto executivo deverá contemplar o diagrama físico da rede, configuração, controladoras, o cronograma detalhado da instalação, bem como outros requisitos relevantes exigidos, devido à natureza do projeto.

A CONTRATADA deverá apresentar, semanalmente, relatórios de acompanhamento das atividades, nos quais deverão constar as atividades realizadas e a duração de cada atividade.

A CONTRATADA deverá documentar, em forma de relatório, os estados da infraestrutura física antes e depois das instalações realizadas. Este relatório deverá ser entregue para a CONTRATANTE para a aceitação do serviço.

A CONTRATANTE irá realizar os testes de aceitação para validação. A não aceitação pela CONTRATANTE das soluções adotadas, devido à não conformidade com as solicitações deste documento, poderá resultar em rescisão total ou parcial do contrato de prestação de serviços.

Prazos de implantação:



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

Implantação completa da solução em até 180 dias (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da emissão de Ordem de Serviço OS2, conforme cronograma de execução acima. O prazo de implantação poderá ser estendido na hipótese referenciada anteriormente no item 1.3.1 do estudo técnico.

Custos de implantação:

Os custos de instalação já estão inclusos na contratação do serviço.

Lote 02 e 03:

Evento	Prazo
Assinatura do contrato	D
Ordem de Serviço (OS1) para início da implantação da solução	A critério Gestor
Implantação e plena ativação da solução (*)	Até 30 dias após emissão de OS1
Termo de Recebimento Provisório	Em até 5 dias do ato da comunicação da implantação.
Termo de Recebimento Definitivo	Após ateste de conformidade
Início do faturamento mensal	Após recebimento definitivo

18. DO LOCAL DE ENTREGA DO OBJETO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a, 2)

Os serviços objeto do lote 1 da contratação deverão ser realizados conforme endereços constantes no Anexo C deste Termo de Referência.

Os serviços objeto dos lotes 2 e 3 da contratação deverão ser realizados conforme endereços constantes no Anexo B deste Termo de Referência.

Todas as visitas deverão ser agendadas previamente por meio dos telefones (31) 3238-7908 ou 7905, ou pelo endereço eletrônico seit@trt3.jus.br.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

19. DO REAJUSTE (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a, 2)

Os preços inicialmente contratados poderão ser reajustados, a pedido da CONTRATADA, observando o interregno mínimo de 1 (um) ano, contando-se o prazo a partir da data limite estabelecida para apresentação da proposta, nos termos do Art. 3º, da Lei n. 10.192 de 14/02/2001, limitado o reajuste à variação do IPCA - índice de Preços ao Consumidor Amplo, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE ou de outro índice que passe a substituí-lo, o que for mais favorável ao CONTRATANTE, sem prejuízo da necessária negociação pelo gestor com vistas à obtenção de condição mais vantajosa ao Tribunal.

20. DOS INSTRUMENTOS FORMAIS DE SOLICITAÇÃO DE FORNECIMENTO DOS BENS E / OU PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (RESOLUÇÃO CNJ/182. art. 18, § 3º, III, a, 3)

O instrumento formal de solicitação de prestação de serviços é a Ordem de Serviço expedida pelo CONTRATANTE, conforme previsto no item 17 do presente Termo de Referência.

20.1. Todo suporte técnico referente ao objeto deverá ser fornecido pela CONTRATADA para as pessoas nomeadas pelo Tribunal.

20.2. A CONTRATADA, na assinatura do contrato, deverá disponibilizar um número telefônico 0800 e / ou endereço eletrônico para suporte técnico.

20.3. O número de chamadas para o suporte técnico será ilimitado, não tendo restrições quanto ao número de horas trabalhadas.

20.4. Os pedidos de suporte deverão receber um número de identificação para acompanhamento via portal da *internet*.

20.5. O suporte técnico para o Lote 01 deverá ser prestado em regime 8x5 (de segunda a sexta-feira de 08 às 18 horas) abrangendo todos os componentes, com atendimento no TRT3 em Belo Horizonte.

20.6 O suporte técnico para os Lotes 02 e 03 deverá ser prestado em regime 7X24 abrangendo todos os componentes, com atendimento no TRT3 em Belo Horizonte.

20.7. O suporte técnico deverá permitir abrir chamados de suporte tanto via e-mail, interface *web* e via telefone. O fornecedor deverá fornecer qualquer tipo de suporte que seja relacionado à solução, como por exemplo: esclarecimento



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

de dúvidas, configurações no ambiente, apoio a melhorias, problemas de performance, etc.

20.8. As demais condições do suporte e da garantia técnica estão descritos no item 29 deste Termo de Referência.

21. DO SUPORTE TÉCNICO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a, 4)

As disposições afetas a suporte estão previstas no ANEXO B - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

22. DA FORMA DE COMUNICAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO ENTRE O CONTRATANTE E A CONTRATADA (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a, 5).

As comunicações ocorrerão por meios eletrônico, telefônico e físicos, conforme os contatos e endereços fornecidos no ato da identificação do representante da CONTRATADA e do gestor e fiscais do CONTRATANTE, com predominância dos contatos por endereços de correio eletrônico ou canais de abertura de chamados, sempre com comprovação de recebimento.

Com exceção das comunicações que envolvam situações previstas no regime 8x5, as demais mensagens de correio eletrônico que não registrarem comprovação de recebimento terão a leitura presumida após 48 (quarenta e oito) horas da postagem.

23. DO RECEBIMENTO DO OBJETO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a, 6)

23.1. Na forma do que dispõe o art. 73 da Lei n. 8.666/1993 e o art. 10 da Instrução Normativa n. TRT3/7/2013, os serviços serão recebidos:

a. Provisoriamente, em até 5 (cinco) dias, contados da comunicação pela **CONTRATADA** da implantação dos serviços em cada endereço de instalação, pelo fiscal técnico ou fiscal demandante do contrato, atestando-se o cumprimento de obrigações de entrega. A partir desse momento, a **CONTRATADA** fará jus ao recebimento proporcional pelos serviços prestados, sendo seu pagamento, contudo, efetivado apenas após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

b. Definitivamente, pela comissão constituída de pelo menos 3 (três) membros, conforme o disposto no art. 15, §8º, da Lei n. 8.666/1993, depois de verificadas



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

as especificações, com a conseqüente aceitação no prazo de até 15 (quinze) dias úteis do recebimento provisório.

23.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência; os serviços, quando rejeitados, deverão ser refeitos no prazo máximo 5 (cinco) dias corridos, a contar da notificação à CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, salvo nas situações previstas no regime 8x5, em que se observarão os prazos ali fixados.

23.3. Na contagem dos prazos previstos neste termo, exclui-se o dia de início e inclui-se o dia do vencimento.

23.4. O recebimento definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA por vícios de qualidade ou disparidade com as especificações técnicas exigidas neste Termo de Referência e no Contrato, ainda que verificados posteriormente.

24. DO PAGAMENTO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a, 7)

24.1. Será emitida nota de empenho em favor da empresa na ocasião da assinatura do contrato.

24.2. O objeto deste Termo de Referência será pago mensalmente, com base no quantitativo de pontos de acessos instalados, em funcionamento e verificados por meio de relatório enviado pela contratada, em até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento definitivo, com a entrega da prestação do serviço, verificada a conformidade com as condições e especificações técnicas, mediante a apresentação da nota fiscal / fatura, através do portal SIGEO-JT aba Execução Financeira, devidamente atestada pela autoridade competente, ocasião em que será verificada a regularidade fiscal e trabalhista da CONTRATADA.

24.3. Para execução do pagamento, a CONTRATADA deverá fazer constar da nota fiscal / fatura correspondente, emitida em meio físico ou eletrônico, legível, sem emendas, rasuras ou borrões, em nome do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região, CNPJ nº 01.298.583/0001-41, o nome do Banco, o número de sua conta bancária e a respectiva Agência. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (SIMPLES) deverá apresentar juntamente com a nota fiscal / fatura a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

24.4. A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao seu CNPJ, ficando o pagamento condicionado à informação dos dados dessa conta na nota fiscal.

24.5. Na ocorrência da rejeição de nota fiscal / fatura, motivada por erro ou incorreções, o prazo estipulado no subitem 24.2 passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação, examinadas as causas da recusa.

24.6. Todos os pagamentos serão submetidos ao que estabelece a Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, da Secretaria da Receita Federal, publicada no DOU de 12/01/2012.

24.7. Para efeito do disposto nos incisos III, IV e XI do *caput* do art. 4º, da IN acima, a pessoa jurídica, deverá, no ato da formalização do Contrato, apresentar declaração de acordo com os modelos constantes dos Anexos II, III ou IV da referida Instrução, conforme o caso, em 2 (duas) vias, assinada pelo seu representante legal.

24.8. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = (TX/100)/365$$

$$EM = I \times N \times VP, \text{ onde:}$$

I= índice de atualização financeira;

TX= percentual da taxa de juros de mora anual;

EM= encargos moratórios;

N= número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP= valor da parcela em atraso.

25. DA TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a, 8)

Não se aplica.

26. DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a, 9)

Não se aplica.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

27. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a, 10)

Quanto aos Lotes 02 e 03, o fornecedor deverá apresentar os certificados ou documento equivalente emitidos pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) para a explorar o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM).

As vistorias técnicas são opcionais a critério das empresas licitantes e serão agendadas diretamente na Secretaria de Infraestrutura do TRT3, no período de expediente deste Tribunal, via e-mail seit@trt3.jus.br, no prazo de até 05 dias úteis antes do Pregão Eletrônico e respeitada a ordem de um agendamento por empresa.

28. DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, III, a, 11)

Garantida ampla e prévia defesa, pela inexecução total ou parcial deste ajuste, à CONTRATADA poderão ser aplicadas cumulativamente as demais penalidades permitidas em lei e as constantes deste instrumento.

28.1. Disposições exclusivas ao lote 01:

Lote 01				
Implantação - aplicação de multa				
Descrição	SLA	Cálculo da multa aplicável	Limite multa	Consequência superação multa máxima admitida
Apresentação do projeto executivo	Em até 30 (trinta) dias da emissão da OS1 como previsto no item 17 do TR	Até 0,1% (zero vírgula um por cento) por dia de atraso, até o limite de 2,5%	2,5%	Multa por inexecução contratual total nos termos do item 28.3.2
Implantação e plena ativação da solução	Em até 180 (cento e oitenta) dias corridos da emissão da OS2 como previsto no item 17 do TR	Até 0,5% (zeo vírgula cinco por cento) por dia de atraso, até o limite de 5%	5%	Multa por inexecução contratual total nos termos do item 28.3.2
Atendimento chamados - aplicação de glosa				
Indicador	Meta	Impacto		
		Baixo	Médio	Alto
ICA	95%	92% a < 95%	90% a < 92%	< 90%



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

ICR	95%	92% a < 95%	90% a < 92%	< 90%
IDE	95%	92% a < 95%	90% a < 92%	< 90%
IDM	95%	92% a < 95%	90% a < 92%	< 90%
Baixo Impacto: incidirá glosa de 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o valor da fatura do mês da ocorrência e da obrigação para o não cumprimento do requisito.				
Médio Impacto: incidirá glosa de 0,2% (zero vírgula dois por cento) sobre o valor da fatura do mês da ocorrência e da obrigação para o não cumprimento do requisito.				
Alto Impacto: incidirá glosa de 0,4% (zero vírgula quatro por cento) sobre o valor da fatura do mês da ocorrência e da obrigação para o não cumprimento do requisito.				
Os indicadores percentuais definidos acima, podem ser cumulativos na aplicação de glosas no faturamento mensal, está limitada ao percentual máximo de 5% (cinco por cento)				

Notas: CA - Índice de Chamados Atendidos (Meta 95%)
ICR - Índice de Chamados Resolvidos (Meta 95%)
IDE - Índice de Disponibilidade do Equipamento (Meta 95%)
IDM - Índice de Disponibilidade de Monitoramento (Meta 95%)

28.2. Disposições exclusivas ao lote 02 e 03:

Lotes 02 e 03				
Implantação - aplicação de multa				
Descrição	SLA	Cálculo da multa aplicável	Limite multa	Consequência superação multa máxima admitida
Implantação e plena ativação da solução	Em até 30 dias da emissão da OS1 como previsto no item 17 do TR	Até 1% (um por cento) por dia de atraso, até o limite de 10%	10%	Multa por inexecução contratual total nos termos do item 28.3.2
Atendimento Chamados - aplicação de glosa				
Incidente classificado como indisponibilidade ou serviço operando de forma degradada	Incidente classificado como indisponibilidade ou serviço operando de forma degradada	$VD = VM \times MI / 43200$ onde: VD = Valor do desconto; VM = Valor mensal do Serviço; MI = Minutos de indisponibilidade (superior a trinta minutos); 43200 = Total de minutos no período mensal do SERVIÇO.	10%	

28.3. Disposições comuns a ambos lotes:

28.3.1. multa por inexecução contratual parcial de até 15% (quinze por cento), calculada sobre o valor total do contrato, conforme a gravidade da infração;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

28.3.2. multa por inexecução contratual total de até 20% (vinte por cento), calculada sobre o valor total do contrato, cabível na rescisão contratual por culpa da CONTRATADA;

28.3.4. multa de 0,01% (um centésimo por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), por inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia à execução contratual;

28.3.5. Na hipótese de a LICITANTE, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o contrato, deixar de entregar documentação exigida, 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, incorrerá em multa de até 1% calculada sobre o valor total estimado para a contratação e ficará impedida de licitar e de contratar com a União, e será descredenciada no SICAF, pelo prazo de até cinco anos, e demais cominações legais;

28.3.6. Os prazos de adimplemento das obrigações contratadas admitem prorrogação nos casos e condições especificados no § 1º do artigo 57 da Lei n. 8.666/93, devendo a solicitação dilatória, sempre por escrito, fundamentada e instruída com os documentos necessários à comprovação das alegações, ser recebida contemporaneamente ao fato que ensejá-la, sendo considerados injustificados os atrasos não precedidos da competente prorrogação. A solicitação de prorrogação deverá ser encaminhada ao gestor da contratação contemporaneamente ao fato impeditivo apontado, anexando-se documento comprobatório do alegado pela CONTRATADA;

28.3.7. Nos termos da Lei n. 12.846/2013, a CONTRATADA estará sujeita à responsabilização objetiva administrativa e civil pela prática de atos lesivos previstos na referida Lei contra a Administração Pública, nacional e estrangeira, praticados em seu interesse ou benefício, exclusivo ou não;

28.3.8. As penalidades pecuniárias descritas neste contrato, aplicadas após regular processo administrativo em que sejam garantidos o contraditório e a ampla defesa, poderão ser descontadas e pagas por meio da utilização da garantia contratual e, se esta não for suficiente, dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

28.3.9. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

29. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO (RESOLUÇÃO CNJ/182, art. 18, § 3º, IV)



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

Contratação de serviço de infraestrutura de rede sem fio, contemplando equipamentos em comodato, instalação e configuração, fornecimento de *links* de comunicação banda larga para conectar a solução à Internet, manutenção, atualização, monitoramento, gerenciamento centralizado e suporte técnico, de forma remota e presencial, quando demandados, a serem executados de maneira continuada nas diversas unidades do Tribunal Regional do Trabalho da 3a região na cidade de Belo Horizonte e contratação de *links* de comunicação banda larga para conectar a solução à Internet.

As especificações técnicas seguem neste documento descritas no Anexo B.

30. DO CONTROLE DA EXECUÇÃO DO CONTRATO (Resolução CNJ/182, art. 16, VIII)

A presente contratação será gerida pela Equipe de Gestão do Contrato, a qual se incumbirá das atribuições previstas na Resolução CNJ n. 182/2013 e, subsidiariamente, na Instrução Normativa n. TRT3/07/2013, além das seguintes:

30.1. Solicitar à CONTRATADA e a seus prepostos, ou obter da Administração, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento da contratação e anexar aos autos do processo correspondente cópia dos documentos que comprovem essas solicitações de providências.

30.2. Verificar a adequação e qualidade dos serviços conforme os critérios previstos neste Termo de Referência e no contrato.

30.3. Encaminhar à Administração os documentos para exame e deliberação sobre a possível aplicação de sanções administrativas.

Será Gestor do Contrato o Secretário de Infraestrutura Tecnológica, e fiscais demandante e técnico, titulares e substitutos, servidores vinculados à SEIT, conforme abaixo nominados:

Considerando-se que a área demandante possui competência técnica, a indicação de fiscal técnico não será realizada no caso em tela.

Fiscal Demandante	Titular	Substituto
Nome	Luiz Gustavo Sathler Dias	Gilcimar Cardoso Freire
Pasta ou matrícula	12477-0	11139-2



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

Telefone	(31) 3238-7908	(31) 3238-7908
Email	luizgds@trt3.jus.br	gilcimcf@trt3.jus.br

Fiscal Administrativo: A ser indicado pela autoridade competente até o momento da assinatura do contrato.

31. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta dos recursos orçamentários consignados de acordo com a Lei Orçamentária.

Belo Horizonte, 28 de março de 2023.

CARLOS ANTONIO FERREIRA
Secretário de Infraestrutura Tecnológica



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

ANEXO A

PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS

Lote	Descrição	Custo de Instalação	Custo Unitário mensal (R\$)	Custo Total para 30 meses (R\$)
1	Serviço de infraestrutura de rede sem fio, contemplando equipamentos em comodato, instalação e configuração, manutenção, atualização, monitoramento, gerenciamento centralizado e suporte técnico, de forma remota e presencial.			

Lote	Descrição	Custo de Instalação	Custo Unitário mensal (R\$)	Custo Total para 12 meses (R\$)
2	Serviço de Link Banda Larga de Acesso à Internet com capacidade de 1000 Mbps (megabits por segundo) de download e 500 Mbps (quinhentos megabits por segundo) de upload, sem limite de franquia de dados, por meio de infraestrutura de fibra óptica.			
3	Serviço de Link Banda Larga de Acesso à Internet com capacidade de 1000 Mbps (megabits por segundo) de download e 500 Mbps (quinhentos megabits por segundo) de upload, sem limite de franquia de dados, por meio de infraestrutura de fibra óptica.			



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

ANEXO B
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Lotes 02 e 03

1. Especificação técnica:

- 1.1.A CONTRATADA deverá disponibilizar toda a infraestrutura de telecomunicações (equipamentos e insumos) necessária ao pleno funcionamento dos serviços contratados.
- 1.2. Todos os equipamentos fornecidos para prestação do serviço devem estar homologados pela ANATEL.
- 1.3.A CONTRATADA será responsável pela instalação, manutenção, monitoramento, suporte técnico, substituição e garantia de todos os equipamentos e meios de acesso fornecidos na solução durante todo o período contratado.
- 1.4. A instalação e ativação do acesso não poderá interferir em outra estrutura de comunicação existente na CONTRATANTE. Quaisquer danos eventualmente causados deverão ser reparados pela contratada sem custo para a CONTRATANTE.
- 1.5.O serviço contratado deverá ser entregue, dentro das especificações técnicas deste documento, no prazo de instalação e ativação de 30 dias, a contar da emissão da ordem de serviço, em local designado pelo Tribunal, dentre as opções da tabela a seguir:

Cod.	Endereço
01	Rua Mato Grosso n. 400 - Barro Preto - Belo Horizonte
02	Avenida Prudente de Moraes n. 320 - Belo Horizonte

- 1.6. Mudanças de endereço deverão ser realizadas sempre que solicitado mediante viabilidade técnica, sem ônus para o CONTRATANTE.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 1.7. O acesso deverá ser provido em regime integral, (24 x 7) com a largura de banda e a taxa de disponibilidade contratadas, sem interrupção da comunicação ou redução de velocidades por qualquer motivo, a não ser manutenções programadas e autorizadas pela CONTRATANTE.
- 1.8. A contratada obedecerá às condições e regras de prestação do serviço definidas na Resolução ANATEL nº 614/2013, que regulamenta o Serviço de Comunicação Multimídia.
- 1.9. Conforme a Resolução nº 574/2011 da ANATEL, a velocidade da conexão não deve ser inferior a 40% da velocidade que foi ofertada ao cliente. Considerando todas as conexões à Internet, a média mensal da velocidade não deve ser inferior a 80% da velocidade ofertada ao cliente.
- 1.10. A contratada deverá disponibilizar conectividade com a internet através de fibra ótica, no protocolo IPv4 e IPv6, e fornecer endereço IP Fixo Público, roteável na Internet.
- 1.11. O serviço de internet banda larga deverá ser fornecido sem limite de franquia de dados.
- 1.12. A contratada não poderá executar qualquer tipo de filtro ou proxy sobre o tráfego originado ou destinado a CONTRATANTE por meio do link contratado.
- 1.13. A contratada deverá prestar serviço de manutenção e suporte técnico ao longo da vigência do serviço, destinado a:
- 1.13.1. Restabelecimento de serviços interrompidos ou degradados;
 - 1.13.2. Solução de problemas de configuração e falhas técnicas nos serviços;
 - 1.13.3. Esclarecimento de dúvidas sobre configurações e utilização dos serviços.
- 1.14. A CONTRATADA deverá oferecer suporte técnico compreendendo ao menos o intervalo de 08h00 às 19:00, de segunda a sexta-feira, com serviço de atendimento telefônico, por e-mail, sistema helpdesk ou suporte técnico presencial quando necessário.
- 1.15. Quando da solicitação de atendimento, a CONTRATADA fornecerá à CONTRATANTE, o número do respectivo chamado técnico.
- 1.16. A CONTRATADA deverá possuir uma Central de Atendimento Especializado que deverá manter um sistema de registro, acompanhamento dos chamados e esclarecimentos de dúvidas, compreendendo desde o registro de abertura até a resolução do fato motivador do chamado e permitindo, inclusive, o acesso a essas informações pela CONTRATANTE por telefone e por uma interface *web*.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 1.17. Qualquer abertura de chamado técnico somente poderá ser encerrada com o consentimento expresso de algum preposto da CONTRATANTE. No encerramento do chamado técnico, a CONTRATADA deverá registrar o nome do preposto da CONTRATANTE, responsável pela autorização de encerramento do chamado técnico.
- 1.18. O serviço contratado será considerado disponível desde que esteja plenamente funcional e operacional, atendendo a todas as especificações técnicas estabelecidas neste documento.
- 1.19. O serviço de conexão deve apresentar índice de disponibilidade mínimo mensal de 97%, tempo total em que a conexão opera sem interrupção ou degradação de serviço no mês.
- 1.20. Em caso de indisponibilidade, ou operação do serviço de forma degradada, o tempo máximo de recuperação do acesso será de 24 horas.
- 1.21. O tempo de solução aos chamados não poderá ser superior ao especificado, sob pena de multa contratual.
- 1.22. A CONTRATADA deverá atuar de forma pró-ativa no monitoramento, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço estabelecida nesta especificação, realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos relacionados com indisponibilidade e desempenho nos serviços de rede, e gerenciamento de rede e segurança.
- 1.23. A CONTRATADA deverá fornecer relatório dos serviços prestados junto à fatura mensal, incluindo o tempo de disponibilidade apurado no período, que será verificado pela equipe de gestão e fiscalização da CONTRATANTE.
- 1.24. Os descontos compulsórios devidos pela contratada em virtude de interrupções ou degradações da qualidade do serviço, serão concedidos sobre o valor mensal do circuito interrompido, calculados de forma proporcional ao número de horas ou fração superior a 30 (trinta) minutos, para cada evento registrado, através da seguinte fórmula:
- VD = VM X MI/43200 onde:
VD = Valor do desconto;
VM = Valor mensal do Serviço;
MI = Minutos de indisponibilidade (superior a trinta minutos);
43200 = Total de minutos no período mensal do SERVIÇO.
- 1.25. O valor do desconto compulsório será aplicado preferencialmente na fatura do mês em que foi verificado o fato que deu origem a esse desconto ou por outro meio indicado



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

pela contratada, sendo que tal crédito será efetuado com base no preço vigente no mês do crédito.

Lote 01

1. DEFINIÇÕES GERAIS

- 1.1. O serviço de “Solução de infraestrutura de rede sem fio com fornecimento de equipamentos, manutenção, suporte e gestão” será precificado por ponto de acesso ativo.
- 1.2. A CONTRATADA deverá, através dos Serviços de Gestão, disponibilizar suporte técnico, manutenção, monitoramento e relatórios descritos neste documento.
- 1.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar suporte técnico, manutenção, monitoramento e relatórios gerenciais, tais como: equipamentos ativos, instalações e número de atendimento com índice de níveis mínimos de serviços.
- 1.4. A CONTRATADA deverá confeccionar e entregar relatórios mensais dos resultados dos serviços prestados, com análise crítica clara elaborada pelos times técnicos da CONTRATADA;
- 1.5. A CONTRATADA deverá agendar reuniões mensais que visam apresentar os resultados obtidos ao longo do período e viabilizar uma troca de experiências para proporcionar melhorias para o projeto. Seus principais objetivos são:
 - 1.5.1. Tomar conhecimento das necessidades e do ambiente do cliente;
 - 1.5.2. Apresentar os resultados através do documento de resumo executivos contendo todos dados relevantes para o negócio do cliente obtidos no período;
 - 1.5.3. Identificar oportunidades de melhoria nos serviços;
 - 1.5.4. Apresentar relatório executivo com resumo dos serviços prestados e SLA’s;
 - 1.5.5. Realizar pesquisa de qualidade operacional periodicamente, documentando e disponibilizando os resultados;
 - 1.5.6. Confecção de relatórios técnicos pontuais sob demanda;
 - 1.5.7. Alinhamento e negociação dos indicadores de serviço;
 - 1.5.8. Desenvolvimento e manutenção do plano de comunicação.
- 1.6. A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional que será o ponto de contato com o CONTRATANTE, durante toda a vigência do contrato e, responsável pela gestão e entrega dos serviços contratados.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 1.7. A solução de infraestrutura de rede sem fio fornecida deve cumprir os requisitos previstos em legislação do Marco Civil da Internet, mantendo o registro das conexões dos usuários da rede sem fio em salva guarda pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses.
- 1.7.1. Por registro de conexão entende-se os dados suficientes para identificação de acesso de um usuário na rede sem fio, inclusive data e hora da conexão, respeitadas à legislação acima.
 - 1.7.2. O requisito de armazenamento pelo período mínimo de 12 (doze) meses, refere-se exclusivamente aos dados de registro das conexões dos usuários.
 - 1.7.3. Caso qualquer um dos componentes da solução não suporte o armazenamento de logs de registros de conexão de forma nativa, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, é facultado à CONTRATADA, a utilização de servidor de logs externo para integração à solução, respeitados os critérios de disponibilidade, confidencialidade, integridade e segurança de armazenamento dos dados.

2. PONTO DE ACESSO SEM FIO (*Access Point Wireless*)

2.1. Características Gerais:

- 2.1.1. Deverá ser novo e sem uso anterior, de uso interno (indoor), devendo o modelo ofertado estar em linha de produção, sem previsão de encerramento de fabricação na data de entrega da proposta.
- 2.1.2. Deve estar licenciado para todas as funcionalidades listadas nesta especificação técnica.
- 2.1.3. Deverá ser homologado/certificado pela ANATEL.
- 2.1.4. Possuir certificação *Wi-Fi Alliance* e com capacidade de operação nos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax.
- 2.1.5. As configurações de CPU e Memória (RAM e *Flash*) do equipamento devem ser suficientes para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação, simultaneamente.
- 2.1.6. Deve ser fornecido com todas as licenças necessárias para o pleno funcionamento do ponto de acesso em conjunto com a solução de gerenciamento e controle sem fio, incluindo todos os recursos desta especificação.
- 2.1.7. A configuração dos parâmetros operacionais, o gerenciamento de falhas, das políticas de segurança e de radiofrequência dos Pontos de Acesso devem ser gerenciadas pela Solução de Gerenciamento e Controle, devendo ser fornecida todas as licenças necessárias.
- 2.1.8. Deve permitir a conexão de, no mínimo, 200 dispositivos clientes simultâneos ao ponto de acesso.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 2.1.9. Deverá possuir dois rádios independentes (*dual band*) operando nas faixas de frequência de 2.4 GHz e 5.0 GHz, permitindo a utilização das frequências de maneira simultânea e independente.
- 2.1.10. Deve suportar análise de espectro, otimização de radiofrequência (RF) e recursos de segurança *wireless* (WIPS) para as faixas de frequência de 2.4 GHz e 5.0 GHz.
- 2.1.11. Deve possuir rádio *Bluetooth Low-Energy* (BLE) integrado ao equipamento.
- 2.1.12. Deve implementar a técnica de direcionamento de banda, permitindo que clientes com suporte às faixas de frequência de 2.4 GHz 5.0 GHz se conectem aos Pontos de Acesso utilizando, preferencialmente, a faixa de 5.0 GHz.
- 2.1.13. Deverá possuir taxa de transferência agregada mínima de 1.700 Mbps (mil e setecentos megabits por segundo);
- 2.1.14. Deve possuir antenas omnidirecionais integradas, não aparentes, compatíveis com as frequências de rádio de 2.4 GHz e 5.0 GHz, com ganho mínimo de 4,0 dBi para a frequência de 2.4 GHz e, 5,7 dBi para a frequência de rádio de 5.0 GHz.
- 2.1.15. Deve implementar, no mínimo, MU-MIMO (*Multi-User Multiple-Input Multiple-Output*) 2x2 com 2 (dois) *spatial streams*.
- 2.1.16. Deve operar nos seguintes canais de comunicação:
 - 2.1.16.1. IEEE 802.11a/b/g: 20MHz.
 - 2.1.16.2. IEEE 802.11n: 20MHz e 40MHz.
 - 2.1.16.3. IEEE 802.11ac/ax: 20MHz, 40 MHz e 80MHz.
- 2.1.17. Deve implementar SU-MIMO (*Single User Multiple Input Multiple Output*) e DL-MU-MIMO (*downlink multi-user MIMO*).
- 2.1.18. Deve implementar tecnologia *Maximal Ratio Combining* (MRC).
- 2.1.19. Deve implementar a tecnologia *beamforming* de forma a otimizar a relação de sinal ruído e a performance de transmissão de dados para determinados usuários da rede WLAN.
- 2.1.20. Implementar modulação 256 QAM e 1024 QAM em IEEE 802.11ax a fim de oferecer performance otimizada.
- 2.1.21. Possuir, no mínimo, 01 LED indicativo do estado de operação.
- 2.1.22. Possuir, no mínimo, uma interface IEEE 802.3 10/100/1000BaseT Ethernet, *autosensing*, auto MDI/MDX, com conectores RJ-45, para conexão à rede local fixa.
- 2.1.23. Deve permitir ser alimentado através da tecnologia *Power Over Ethernet* padrão IEEE 802.3af (PoE) por meio de dispositivo *Power Injector*.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 2.1.24. Deve suportar temperatura de operação na faixa de 0°C a 40°C e umidade relativa de 5% a 93%.
- 2.1.25. Possuir estrutura que permita fixação do equipamento em teto e em parede, devendo ser fornecidos os acessórios para que possa ser feita a fixação.
- 2.1.26. Deve suportar kit antifurto "*Kensington security lock*" ou equivalente com a finalidade de evitar o furto do equipamento.
- 2.1.27. Deve ser instalado com a versão mais recente de firmware.
- 2.1.28. Deve possibilitar a criação de, no mínimo, 15 (quinze) SSID's.
- 2.1.29. Deve permitir a implantação de, no mínimo, 8 VLANs (padrão IEEE 802.1q)
- 2.1.30. Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID.
- 2.1.31. Deve implementar os protocolos IPv4 e IPv6, simultaneamente.
- 2.1.32. Deverá ser compatível com os seguintes protocolos de gerenciamento: Secure Shell (SSHv2); SNMPv2c e SNMPv3; Syslog.
- 2.1.33. Deve possuir capacidade de envio de eventos para servidor de *log* externo.
- 2.1.34. Deve ser capaz de atender o acesso de usuários e, realizar a função de "*mesh indoor*" para atendimento a áreas sem possibilidade de cabeamento.

2.2. Segurança:

- 2.2.1. Deve implementar, no mínimo, os métodos de autenticação: EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MSCHAPv2 e EAP-SIM.
- 2.2.2. Deve implementar os métodos de segurança WPA2-PSK, WPA2-Enterprise e WPA3.
- 2.2.3. Deve implementar, no mínimo, os algoritmos de criptografia TKIP e AES.
- 2.2.4. Deve permitir configurar o SSID para trabalhar nos modos NAT e BRIDGE.
 - 2.2.4.1. No modo NAT, o Ponto de Acesso deverá distribuir endereços IP via DHCP para os clientes *Wi-Fi*, que ao efetuarem alguma navegação, terão os seus endereços IP traduzidos para o endereço IP adquirido pelo ponto de acesso através da rede cabeada.
 - 2.2.4.2. No modo BRIDGE, o Ponto de Acesso fará uma ponte entre a rede local e a rede *WiFi*, permitindo que os clientes *WiFi* adquiram endereçamento IP via DHCP da própria rede local onde o ponto de acesso estiver instalado.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 2.2.5. Implementar filtros baseado em protocolos e em endereços MAC.
 - 2.2.6. Deve implementar funcionalidades de firewall statefull de camada 3 e 7.
 - 2.2.6.1. Caso o Ponto de Acesso não implemente tal funcionalidade nativamente, será permitido integração da solução para entregar tal funcionalidade, desde que sejam fornecidos todos os componentes necessários.
 - 2.2.7. Deve implementar recursos de filtro de aplicação para reconhecimento e bloqueio de conteúdos relacionados a jogos, compartilhamento de arquivos, redes sociais, entre outros.
 - 2.2.7.1. Deve reconhecer automaticamente, no mínimo, 500 (quinhentas) aplicações de camada 7 distintas.
 - 2.2.7.2. Caso este recurso necessite de licença, a mesma deve ser fornecida para todo o período de contrato.
 - 2.2.8. Deve implementar WIPS/WIDS com alertas e mitigação automática de Rogue Access Point.
 - 2.2.9. Deverá localmente ou, em conjunto com a Solução de Gerenciamento e Controle, implementar varredura de RF (radiofrequência) nas faixas de frequência de 2.4 GHz e 5.0 GHz para identificação de pontos de acesso intrusos não autorizados (rogues) e interferências no canal habilitado no ponto de acesso sem impacto no seu desempenho.
 - 2.2.10. Deverá localmente ou, em conjunto Solução de Gerenciamento e Controle, realizar o ajuste dinâmico de nível de potência e canal de rádio de modo a otimizar o tamanho da célula de RF (radiofrequência).
 - 2.2.11. Deve implementar, localmente ou em conjunto com a solução de gerenciamento e controle, o protocolo OAUTH ou SAML (*Security Assertion Markup Language*), agindo como autenticador de um provedor de Serviços (Service Provider - SP) de terceiros.
- 2.3. **Qualidade de Serviço (QoS):**
- 2.3.1. Deve implementar a visualização/identificação e marcação das aplicações para permitir o bloqueio ou marcação QoS via DSCP.
 - 2.3.2. Deve implementar padrão *Wireless* Multi-media QoS (WMM) da *Wi-Fi Alliance* para priorização de tráfego, suportando aplicações em tempo real, tais como, VoIP, vídeo, dentre outras.
 - 2.3.3. Deve implementar o padrão *Advanced Power Save* (U-APSD) ou *WMM Power Save*.
 - 2.3.4. Deve implementar identificação e shaping de tráfego baseado em camada 7.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

2.4. Mobilidade (roaming):

- 2.4.1. Deve implementar funcionalidade PMK (*Pairwise Master Key*).
- 2.4.2. Deve implementar funcionalidade OKC (*Opportunistic Key Caching*).
- 2.4.3. Deve implementar padrão IEEE 802.11r.
- 2.4.4. Deve implementar roaming em Layer-3 (L3).

3. INJETOR POWER OVER ETHERNET (Power Injector PoE)

3.1. Características Gerais:

- 3.1.1. Deverá ser totalmente compatível e do mesmo fabricante dos Pontos de Acesso.
- 3.1.2. Deverá fornecer energia conforme os padrões IEEE 802.3af e IEEE 802.3at (PoE+), provendo as potências de 15 Watts e 30 Watts para o Ponto de Acesso a ser alimentado.
- 3.1.3. Deverá permitir a utilização de cabeamento UTP cat 5, ou superior, com comprimento de até 100 m (cem metros).
- 3.1.4. Deve possuir 02 (duas) portas com conector RJ-45 fêmea, sendo uma para conexão ao switch não PoE e, outra para o fornecimento de energia e dados para o Ponto de Acesso a ser alimentado. Ambas as portas devem ser capazes de operar no padrão fast/gigabit ethernet.
- 3.1.5. Deve possuir fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 100 VAC a 240 VAC, com comutação automática, e frequência de 60Hz.
- 3.1.6. Deve ser incluído cabo de alimentação elétrica para conexão à rede elétrica no padrão brasileiro.

4. SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO E CONTROLE

4.1. Características Gerais:

- 4.1.1. Todos os Pontos de Acesso ofertados deverão ser obrigatoriamente gerenciados pela Solução de Gerenciamento e Controle especificada neste item, não sendo aceita a oferta de Ponto de Acesso autônomo ou, que implemente o gerenciamento com recursos internos ao mesmo.
- 4.1.2. Deverá ser fornecida uma Solução de Controladores *Wireless (Wireless Controller)* para o Gerenciamento e Controle de, no mínimo, 1000 (um mil) Pontos de Acesso nos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax e, 5.000



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

(cinco mil) clientes simultâneos, podendo a mesma ser fornecida tanto em modelo de serviços em CLOUD (nuvem), como ON-PREMISE.

4.2. Caso a solução seja ofertada no modelo de serviços em CLOUD (nuvem), os requisitos abaixo deverão ser atendidos:

- 4.2.1. A Solução de Gerenciamento e Controle em *Cloud* deverá ser do mesmo fabricante dos Pontos de Acesso *Wireless* a fim de garantir uma perfeita interoperabilidade.
- 4.2.2. A Solução de Gerenciamento e Controle deverá ser disponibilizada em uma infraestrutura de *Cloud*, não devendo haver a necessidade de instalação de infraestrutura de *hardware* e/ou *software* nas dependências da CONTRATANTE para suportar a solução e serviços especificados.
- 4.2.3. Os serviços em *Cloud* deverão ser disponibilizados através de múltiplos *datacenters*, com garantia mínima de disponibilidade de 99,95% (noventa e nove vírgula noventa e cinco por cento para operacionalização da solução).
- 4.2.4. Somente as informações de controle da Rede *Wireless*, como: configuração, estatísticas de uso e dados de monitoramento, poderão ser enviados ao ambiente de *Cloud*.
- 4.2.5. As informações de controle da Rede *Wireless* deverão ser enviadas à *Cloud* através de conexão SSL segura.
- 4.2.6. O tráfego de dados do usuário final nunca deverá ser enviado para a *Cloud*.
- 4.2.7. Não deverão ser trafegados ou armazenados no ambiente de *Cloud* qualquer tipo de dados de usuários.
- 4.2.8. Todos os dados sensíveis, como por exemplo “senha”, deverão ser armazenados criptografados.
- 4.2.9. Os usuários da rede *wireless* não deverão ser afetados no caso de perda de comunicação temporária com os serviços da *Cloud*, devendo continuar a desempenhar, no mínimo, as seguintes atividades:
 - 4.2.9.1. Acesso à rede corporativa e seus recursos: sistemas e aplicativos locais, etc.
 - 4.2.9.2. Roaming entre os Pontos de Acesso *wireless* instalados.
 - 4.2.9.3. Acesso à Internet, em caso de disponibilidade de *link* (WAN/Internet).
 - 4.2.9.4. Acesso às políticas de segurança e qualidade de serviço (QoS).
 - 4.2.9.5. Acesso às ferramentas de configuração local.
- 4.2.10. Não deverá haver a necessidade de utilização de *links* de comunicação dedicados e específicos para acesso à solução de gerenciamento e



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

controle em *Cloud*, devendo tal acesso ser feito através de link de comunicação Internet.

- 4.2.11. O acesso à solução deverá ser exclusivo através do protocolo seguro HTTPS.
 - 4.2.12. O acesso à solução deverá ser feito através de duplo fator de autenticação e, poderá ser restringido por endereço IP e verificado através de chave pública (RSA).
 - 4.2.13. Deve implementar integração nativa via SAML (*Security Assertion Markup Language*) para autenticação SSO (*Single Sign-On*) de acesso a Console de Gerenciamento.
 - 4.2.14. Deve implementar *logoff* automático de administradores que estiverem em "*idle timeout*".
 - 4.2.15. Deve implementar mecanismo que force a utilização de senha forte para acesso a console de gerenciamento *Web*.
 - 4.2.16. A solução de gerenciamento e controle ofertada deverá suportar e estar licenciada para atendimento a um total mínimo de 1000 (um mil) Pontos de Acesso sem fio, e, no mínimo, 5000 (cinco mil) usuários.
 - 4.2.17. Caso o licenciamento da solução seja na modalidade de subscrição, esta deverá ser prevista por todo o período de vigência do contrato
- 4.3. **Caso a solução seja ofertada no modelo *ON-PREMISES*, os requisitos abaixo deverão ser atendidos:**
- 4.3.1. A Solução de Controladores *Wireless* ofertada deve ser do mesmo fabricante dos Pontos de Acesso especificados neste documento a fim de garantir uma perfeita interoperabilidade.
 - 4.3.2. Deverá ser ofertado em formato de appliance físico.
 - 4.3.3. A solução de Controladores *Wireless* deve ser capaz de gerenciar os Pontos de Acesso ofertados, bem como, outros modelos de Pontos de Acesso do mesmo fabricante, atendendo aos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax.
 - 4.3.4. A Solução de Controladores *Wireless* deve ser capaz de operar em topologia do tipo "N+1", onde "N" representa os controladores "ativos" e "1", um controlador em "hot-standby".
 - 4.3.4.1. A topologia "N+1" deve ser feita com controladores do mesmo tipo.
 - 4.3.4.2. Em caso de falha de um Controlador *Wireless* "ativo", todos os Pontos de Acesso *Wireless* associados e controlados pelo mesmo deverão se associar de forma automática ao(s)



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- equipamento(s) Controlador(es) *Wireless* em operação e, passar a serem controlados por este(s).
- 4.3.4.3. Deve possuir funcionalidade que permita definir prioridade para contingência dos Pontos de Acesso, ou seja, em caso de falha de um Controlador *Wireless* os Pontos de Acesso configurados com maior prioridade terão preferência de conexão ao(s) Controlador(es) ativo(s).
- 4.3.5. Deverá ser fornecida Solução de "Cluster" de alta disponibilidade em uma topologia do tipo "N+1", com licenciamento para atendimento a um total mínimo de 1000 (um mil) Pontos de Acesso *wireless* e, no mínimo, 5.000 (cinco mil) usuários, devendo ser considerado o fornecimento do(s) Controlador(es) ativo(s) e, do Controlador "standby".
- 4.3.5.1. Cada Controlador *Wireless* pertencente à Solução de "Cluster" deverá possuir escalabilidade para o gerenciamento de, no mínimo, 1000 (um mil) Pontos de Acesso *Wireless* simultaneamente.
- 4.3.5.2. Esta escalabilidade deverá ser alcançada através da simples aquisição de licenças de *software*.
- 4.3.5.3. Cada Controlador *Wireless* pertencente à solução deverá suportar todas as funcionalidades especificadas.
- 4.3.5.4. Cada Controlador *Wireless* deverá possuir desempenho (*throughput*) mínimo de 40 (quarenta) Gbps.
- 4.3.6. A solução deverá ser dimensionada de tal forma que, na falha de qualquer um dos Controladores, o(s) Controlador(es) restantes deverão continuar gerenciando todos os Pontos de Acesso inicialmente licenciados.
- 4.3.7. Caso o licenciamento da solução seja na modalidade de subscrição, esta deverá ser prevista para todo o período de vigência do contrato.
- 4.3.8. Deve implementar criptografia do tráfego de dados e controle, na comunicação entre os Pontos de Acesso e o Controlador *Wireless*;
- 4.3.9. Deve permitir que os eventos sejam gravados remotamente utilizando *syslog*.
- 4.3.10. Os equipamentos ofertados deverão ser novos e sem uso anterior, devendo o modelo ofertado estar em linha de produção, sem previsão de encerramento de fabricação na data de entrega da proposta.
- 4.3.11. Deverá ser adequado para instalação em *rack* padrão 19", devendo cada Controlador *Wireless* ocupar, no máximo, 2 RU (duas unidades de *rack*) de altura, devendo ser ofertado os acessórios necessários à sua instalação
- 4.3.12. Deverá possuir "Certificado ou Declaração de Conformidade", na forma prevista pela Resolução ANATEL Nº 242.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 4.3.13. Cada Controlador *Wireless* deverá possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas 1/10Gigabit Ethernet com suporte à instalação de adaptadores SFP e SFP+.
 - 4.3.14. Deverão ser fornecidos 4 (quatro) transceptores ópticos padrão 10GBASE-SR para utilização com fibra óptica multimodo, conector LC.
 - 4.3.15. Possuir porta de console RS-232 ou USB para acesso à interface de linha de comando (CLI - *Command Line Interface*).
 - 4.3.16. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento.
 - 4.3.17. Possuir porta ethernet 10/100/1000BASE-T, conector RJ-45, exclusiva para gerenciamento *out-of-band*.
 - 4.3.18. Todos os Controladores *Wireless* devem ser entregues com fontes de alimentação redundantes, *hot-swappable*, operando com tensões entre 100 e 220 VAC e 60Hz de frequência, garantindo a operação dos mesmos em caso de falha de uma das fontes.
 - 4.3.19. Cada Controlador *Wireless* deverá possuir LED que indique, no mínimo, as seguintes condições: estado de operação, Atividade das portas, estado dos ventiladores, estado da Temperatura, estado das fontes de alimentação.
 - 4.3.20. Deve permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação elétrica, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda da alimentação elétrica
 - 4.3.21. Deve implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de trap
- 4.4. **Características comuns à Solução de Controladora sem fio em *CLOUD* e ON-PREMISE:**
- 4.4.1. Deverá ser uma plataforma centralizada e integrada responsável pelas seguintes funções na Rede *Wireless*: administração, configuração e gerenciamento completo de todos os Pontos de Acesso *WiFi* e localidades envolvidas no projeto, segurança para acesso, segurança para tráfego de dados e controle, gerenciamento de RF (Radiofrequência), gerenciamento de usuários e gerenciamento de dispositivos de usuários.
 - 4.4.2. Deve disponibilizar uma console central de gerenciamento *web* acessível através de protocolo criptografado https, compatível com, no mínimo, os browsers Internet Explorer, Firefox e Chrome, em um painel de controle (dashboard) unificado, permitindo ainda o acesso à console através de dispositivos móveis com sistema operacional IOS e Android.
 - 4.4.3. Deve possibilitar a configuração dos seguintes níveis de acesso à console de gerenciamento *web*:



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO

Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 4.4.3.1. Administrador: acesso de leitura e escrita às configurações para o gerenciamento do sistema
- 4.4.3.2. Operador: acesso de apenas leitura às configurações para a monitoria, sem permissão para alterar configurações.
- 4.4.3.3. Organizador de Visitantes: acesso e permissão exclusiva para criação de usuários temporários e visitantes para acesso a rede *WiFi*.
- 4.4.3.4. Deve permitir a criação de múltiplas redes distintas e segregadas, administradas na mesma console, permitindo a segmentação e agrupamento de Pontos de Acesso que tenham objetivos comuns, para uma melhor organização do ambiente.
- 4.4.3.5. Deve possibilitar o agrupamento dos *Access Points* suportando a criação e o gerenciamento de grupos de *Access Points* simultâneos, permitindo assim criar nomenclaturas de organização como "Prédio_Central", "Primeiro_Andar", entre outros.
- 4.4.3.6. Deve permitir a criação e armazenamento de contas de usuários para acesso a rede *Wireless*.

4.5. Características funcionais:

- 4.5.1. A solução de gerenciamento e controle deverá implementar análise de espectro de RF (radiofrequência), identificação de utilização e possíveis interferências para os rádios de 2.4 GHz e 5.0 GHz do Ponto de Acesso.
- 4.5.2. Possibilitar a otimização dinâmica dos parâmetros de RF da Rede *Wireless*.
- 4.5.3. Permitir o ajuste dinâmico do nível de potência e canal de rádio dos Pontos de Acesso de modo a otimizar o tamanho da célula de RF.
- 4.5.4. Possuir capacidade de realizar a autoconfiguração dos canais utilizados nos Pontos de Acesso a fim de diminuir a interferência na Rede *Wireless*.
- 4.5.5. Deve ser possível customizar a largura de banda dos canais de 5.0 GHz manualmente, bem como, permitir a customização de forma automática.
- 4.5.6. Deve ser possível customizar os canais e a potência de transmissão dos rádios de 2.4 GHz e 5.0 GHz dos Pontos de Acesso, bem como permitir a customização de forma automática.
- 4.5.7. A solução deve implementar a funcionalidade de seleção da faixa de frequência de operação para cada SSID, conforme a seguir:
 - 4.5.7.1. 5.0 GHz.
 - 4.5.7.2. Ambas as faixas de frequência (dual band).
 - 4.5.7.3. Ambas as faixas de frequência, forçando clientes capazes de se conectar em 5.0 GHz se conectarem nessa faixa de frequência.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 4.5.8. Deverá implementar um sistema de defesa e análise com as seguintes funcionalidades:
- 4.5.8.1. Escaneamento em Tempo Real de interferência nos canais das bandas de frequência de 2.4 GHz e 5.0 GHz.
 - 4.5.8.2. WIPS com detecção dos ataques mais sofisticados por meio de monitoramento do tráfego da Rede *Wireless*.
 - 4.5.8.3. Deve implementar as assinaturas mais recentes de ataques.
 - 4.5.8.4. Deve identificar, no mínimo, ataques do tipo: rogue SSID, tentativas de *spoof* e *packet flood*.
 - 4.5.8.5. Deve notificar os eventos de segurança aos administradores da rede.
- 4.5.9. A solução deve possibilitar a configuração de quais SSID's devem ser divulgados em quais Pontos de Acessos.
- 4.5.10. A solução deve permitir a divulgação de SSID's em dias/horários pré-determinados.
- 4.5.11. Deve realizar procedimentos automáticos de configuração, correção e aperfeiçoamento da cobertura e disponibilidade dos Pontos de Acesso.
- 4.5.12. Deve implementar integração nativa com a solução Ekahau de análise de espectro/*site survey wireless* ou equivalente para visão de potência de sinal.
- 4.5.13. Deve implementar DHCP mandatário impedindo que clientes com IP fixo se conectem aos SSIDs WLAN.
- 4.5.14. A solução deve possibilitar a configuração da taxa mínima de transmissão de dados que um cliente pode se conectar, melhorando assim a performance geral da rede.

4.6. Segurança:

- 4.6.1. A solução deve implementar a criação de regras de segurança (bloqueio) independentes para cada SSID ativo na rede. As regras devem ser baseadas em:
- 4.6.1.1. Camada 3 - *Host IP* ou *subnet*, porta TCP e UDP.
 - 4.6.1.2. Camada 7 - URL e, no mínimo, as seguintes categorias predefinidas:
 - 4.6.1.2.1. *Hostname HTTP*;
 - 4.6.1.2.2. *Blogging*;
 - 4.6.1.2.3. *Email*;
 - 4.6.1.2.4. *File sharing*;
 - 4.6.1.2.5. *Gaming*;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 4.6.1.2.6. *News;*
- 4.6.1.2.7. *Online backup;*
- 4.6.1.2.8. *Peer to peer;*
- 4.6.1.2.9. *Social web;*
- 4.6.1.2.10. *Atualização de software e antivírus;*
- 4.6.1.2.11. *Sports;*
- 4.6.1.2.12. *Vídeo e música;*
- 4.6.1.2.13. *VoIP e videoconferência;*
- 4.6.1.2.14. *Compartilhamento de arquivos via web.*

4.7. Qualidade de Serviço (QoS):

4.7.1. A solução deve implementar a criação de regras de qualidade de serviços (QoS), controle de tráfego e banda, independentes por SSID baseado em:

4.7.1.1. Limite de banda por cliente, independente para *upload* e *download*.

4.7.1.2. Limite de banda por SSID, independente para *upload* e *download*.

4.7.1.3. Camada 3 - Host IP ou subnet, porta TCP e UDP.

4.7.1.4. Camada 7 - URL e, no mínimo, as seguintes categorias predefinidas:

- 4.7.1.4.1. *Hostname HTTP;*
- 4.7.1.4.2. *Blogging;*
- 4.7.1.4.3. *Email;*
- 4.7.1.4.4. *Gaming;*
- 4.7.1.4.5. *News;*
- 4.7.1.4.6. *Online backup;*
- 4.7.1.4.7. *Peer to peer;*
- 4.7.1.4.8. *Social web;*
- 4.7.1.4.9. *Atualização de software e antivírus;*
- 4.7.1.4.10. *Sports;*
- 4.7.1.4.11. *Vídeo e música;*
- 4.7.1.4.12. *VoIP e videoconferência;*



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

4.7.1.4.13. Compartilhamento de arquivos via *web*.

- 4.7.2. Deve implementar QoS baseado em DSCP.
- 4.7.3. Deve implementar a criação de regras de QoS e controle de banda por usuários e grupo de usuários.
- 4.7.4. Deve permitir QoS usando padrão WMM.
- 4.7.5. A solução deve suportar atribuição de políticas de segurança, filtro e QoS de acordo com a identidade do usuário conectado à rede baseado em: endereço MAC, IP, nome do usuário no Active Directory, LDAP ou RADIUS.
- 4.7.6. As políticas acima devem ser aplicadas individualmente ao usuário e/ou em grupos declarados no controlador de domínio da rede.

4.8. Características de gerenciamento da plataforma:

- 4.8.1. Deve ser capaz de realizar operações de gerenciamento, atualizações de *software*, configuração e extração de relatórios dos Pontos de Acesso *Wireless* especificados, incluindo agendamento automático de *upgrades* de firmware.
- 4.8.2. Deve ser possível realizar abertura de chamados de suporte técnico pela mesma interface de console de gerenciamento *Web*.
- 4.8.3. Deve integrar nativamente com API's abertas e documentadas.
- 4.8.4. Deverá disponibilizar mapas da topologia da Rede *Wireless* com representação gráfica dos dispositivos gerenciados, suas interconexões, e alarmes associados a esses dispositivos.
- 4.8.5. Permitir a visualização de alertas da Rede *Wireless* em tempo real.
- 4.8.6. Deve possuir painel único de visualização dos alarmes e, a partir desta tela, verificar detalhes específicos de um alarme.
- 4.8.7. Deve possuir a capacidade de enviar emails para um administrador em caso de algum evento especificado de acordo com o nível de criticidade.
- 4.8.8. Deverá alertar automaticamente ao administrador da solução, via e-mail, caso alguma configuração da solução seja alterada.
- 4.8.9. Deve permitir ao administrador escolher quais monitores de desempenho devem ser configurados para ativar um alarme.
- 4.8.10. Permitir a criação de templates de disponibilidade do *Wi-Fi*, possibilitando ativar ou desativar o *Wi-Fi* em horários e dias específicos, de forma agendada, sem a necessidade de intervenção manual.
- 4.8.11. Deverá fornecer estatísticas históricas detalhadas de uso por dispositivo gerenciado.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 4.8.12. Os dispositivos gerenciados deverão ser configurados e monitorados de maneira unificada, devendo a solução ter a capacidade de aplicar configurações a distintos dispositivos de forma simultânea, inclusive para dispositivos em localidades diferentes.
- 4.8.13. A solução deve listar graficamente todos os dispositivos da rede, identificando quais estão online, ou não.
- 4.8.14. A solução deverá ser capaz de manter *logs* de alterações na configuração dos dispositivos, juntamente com informações de data, usuário e alteração realizada.
- 4.8.15. Todos os *logs* deverão ser armazenados por um período mínimo de 3 (três) meses.
- 4.8.16. A solução deve implementar, de forma integrada, visibilidade da Rede *Wireless*, devendo reportar, no mínimo:
- 4.8.16.1. Listagem de todos os Pontos de Acesso incluindo, no mínimo: status, nome, *MAC Address*, modelo, canais em utilização, número de série e *IP Address*.
 - 4.8.16.2. Apresentação da planta baixa da localidade com o posicionamento físico de cada Ponto de Acesso na mesma.
 - 4.8.16.3. Mapa de calor dinâmico da localidade, identificando principais locais de uso dos usuários ou de rádio frequência com relação ao tempo.
 - 4.8.16.4. Apresentar graficamente a localização geográfica de cada Ponto de Acesso *wireless* gerenciado, independente da localidade.
 - 4.8.16.5. Análise de espectro de radiofrequência (RF) e identificação de utilização e possíveis interferências para cada rádio do Ponto de Acesso.
- 4.8.17. A solução deve implementar, de forma integrada, a visualização de um conjunto de informações dos dispositivos conectados à Rede *Wireless*, disponibilizando pelo menos os dados abaixo especificados:
- 4.8.17.1. Listagem identificando cada usuário conectado à Rede *Wireless* com, no mínimo, as seguintes informações: fabricante, sistema operacional, status, descrição, utilização, *IP Address*, *MAC Address*, VLAN, política e largura de canal *wireless*.
 - 4.8.17.2. Para cada usuário deve ser apresentado, no mínimo, o último horário que foi visto, qual SSID conectado, em qual Ponto de Acesso está conectado, potência do sinal capacidades de RF, localização física, aplicações mais utilizadas, *IP Address* e política;
 - 4.8.17.3. Gráficos e dados de utilização dos usuários.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 4.8.17.4. Gráfico com *throughput* nas últimas duas horas e dados históricos de, no mínimo, 30 (trinta) dias.
 - 4.8.17.5. Identificação de usuários que fizeram “*login*” na rede usando portal de captura ou rede social.
 - 4.8.17.6. Deve apresentar lista de clientes *bluetooth*, seus respectivos status e última vez que foram identificados.
 - 4.8.17.7. Listagem das principais aplicações utilizadas na rede.
 - 4.8.17.8. Listagem dos usuários que mais acessaram determinada aplicação.
 - 4.8.17.9. Análise de tráfego por SSID demonstrando aplicações mais acessadas.
 - 4.8.17.10. Log de eventos que deve incluir: dia/hora, Ponto de Acesso, SSID, cliente, tipo e detalhe do evento.
 - 4.8.17.11. Relatório resumido de utilização da Rede *Wireless* incluindo: total de uso, Pontos de Acesso mais utilizados, SSID’s mais utilizados, usuários que mais utilizam a rede, aplicações mais utilizadas e sistemas operacionais que mais utilizam a rede.
 - 4.8.17.12. Inventário de equipamentos da solução que estão, ou não, em utilização.
- 4.8.18. A solução deve apresentar, no mínimo, os seguintes relatórios e funcionalidades:
- 4.8.18.1. Identificar todos os usuários da rede, por nome, autenticação ou dispositivo nos últimos 30 (trinta) dias.
 - 4.8.18.2. Identificar os endereços IP, *MAC Address* e VLANs de todos os usuários.
 - 4.8.18.3. Identificar as principais aplicações que esses usuários trafegaram na rede.
 - 4.8.18.4. Identificar as aplicações que mais consumiram recursos de rede nos últimos 30 (trinta) dias.
 - 4.8.18.5. Identificar os equipamentos que mais consomem recursos de rede.
 - 4.8.18.6. Identificar os usuários que mais consomem recursos de rede.
- 4.8.19. Deve implementar analíticos de presença, informando graficamente números relacionados a: usuários passantes (*PasserBy* ou *Proximity*), visitantes (*visitor*) e engajamento (*Engaged* ou *Loyalty*).



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 4.8.19.1. Os analíticos devem garantir histórico de dados retroativos de pelo menos 30 dias.
- 4.8.19.2. Deve ser possível comparar analíticos de diferentes localidades.
- 4.8.20. A solução deverá apresentar de forma gráfica, relatórios de presença de dispositivos, contendo, no mínimo:
 - 4.8.20.1. Dispositivos que passaram dentro da área de cobertura, permanecendo por um pequeno intervalo de tempo.
 - 4.8.20.2. Dispositivos que, embora não conectados, permaneceram pelo menos 5 (cinco) minutos dentro da área de cobertura.
 - 4.8.20.3. Dispositivos que se conectaram à rede.
 - 4.8.20.4. Duração das visitas dentro da área de cobertura de dispositivos ligados, previamente identificados.
 - 4.8.20.5. Medição da frequência dos visitantes na rede quantificando visitas diárias, semanais e mensais.
- 4.8.21. As informações de presença devem estar disponíveis para exportação para um sistema externo, que deve incluir, no mínimo:
 - 4.8.21.1. Endereço MAC do Ponto de Acesso que gerou os relatórios.
 - 4.8.21.2. Endereço MAC do dispositivo do usuário.
 - 4.8.21.3. Intensidade de sinal recebido (RSSI) com o qual foi ouvido no dispositivo.
 - 4.8.21.4. Carimbo de hora.
 - 4.8.21.5. As coordenadas X e Y da localização do dispositivo de acordo com as informações fornecidas por todos os Pontos de Acesso do sistema.
 - 4.8.21.6. Estas informações devem estar disponíveis para exportação para ferramenta externa via API's.
- 4.8.22. Implementar visualização de informações através do protocolo SNMP v1/v2c/v3.
- 4.8.23. Deve possuir integração com *Webhooks*.
- 4.8.24. Deve implementar monitoramento proativo com gráficos contendo telemetria informando percentual ou número absoluto do sucesso em: associações, autenticações, entrega de DHCP e respostas DNS.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO

Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 4.8.24.1. Os gráficos devem garantir histórico de dados retroativos de pelo menos 30 dias.
- 4.8.25. Deve apresentar relatórios das principais aplicações (camada 7) que estão sendo usadas na rede.
- 4.8.26. Deve permitir a visualização do tráfego geral da Rede *Wireless* por localidade e aplicação, incluindo a quantidade de dados trafegados (*up/down*), duração da conexão e quantidade de usuários utilizando a aplicação.
- 4.8.27. Deve permitir a visualização do tráfego de cada usuário da Rede *Wireless* por localidade e aplicação, incluindo quantidade de dados trafegados (*up/down*) e duração da conexão.

5. PORTAL DE AUTENTICAÇÃO (CAPTIVE PORTAL) TIPO HOTSPOT

- 5.1. Deve possibilitar o acesso de usuários visitantes através de portal *web* customizável (*Captive Portal*), suportando, no mínimo, os seguintes métodos:
 - 5.1.1. Portal Cativo direto:
 - 5.1.1.1. Sem a necessidade de credenciais de usuário visitante.
 - 5.1.1.2. Criação de conta pelo próprio usuário visitante, cuja validação deve ser realizada por meio de mensagem a ser enviada para o e-mail ou SMS informados durante um processo de cadastro.
 - 5.1.1.3. Todo o processo deve ser realizado sem a intervenção do administrador da solução.
 - 5.1.2. Portal Cativo com autenticação, suportando, no mínimo, o seguinte método:
 - 5.1.2.1. Servidor RADIUS integrado à solução.
- 5.2. Autenticação usando as credenciais de rede social do facebook ou Twitter do usuário que deseja acessar a rede.
- 5.3. O Portal Cativo deverá ser personalizável, permitindo adição de logotipos, mensagens, customização de tema, etc.
- 5.4. Permite a customização dos textos de políticas de privacidade e termos de uso.
- 5.5. Permite a customização dos campos utilizados na etapa de registro do usuário tais como: nome, CPF, idade, e-mail, apelido, etc.
- 5.6. Portal Captivo responsivo e universal para diferentes tipos de notebooks, smartphones e tablets.
- 5.7. Configuração do tempo de sessão dos usuários.
- 5.8. Configuração do tempo de inatividade. Caso a conexão do usuário fique inativa após certo tempo, o portal deve permitir sua desconexão automaticamente.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 5.9. Portal com opção de escolha do idioma português, inglês e espanhol.
- 5.10. Redirecionamento após o *login* dos usuários (*Landing Page*).
- 5.11. Inserção de publicidade, antes ou depois da autenticação.
- 5.12. Deverá suportar, para utilização futura, a exibição de informações e campanhas publicitárias usando imagens, vídeos em posições e etapas configuráveis.
- 5.13. Funcionamento através dos navegadores (*web browsers*) mais populares: Chrome, Internet Explorer, Firefox, Safari e Opera, conectados via smartphones, notebooks ou demais dispositivos para navegação *web*.
- 5.14. Compatibilidade com os protocolos e padrões: HTTP, HTTPS, API Rest json ou xml, Radius Accounting Interim e Radius (RFC 2866).
- 5.15. Deverá suportar, para utilização futura, a utilização de API para integração de consulta a base de dados.

6. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

- 6.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar, para efeito de instalação da solução proposta, uma equipe com perfil técnico adequado às atividades previstas, com técnicos treinados pelo fabricante. A CONTRATANTE poderá, a seu critério, em qualquer tempo, durante a fase de instalação, solicitar a substituição total ou parcial da equipe apresentada, caso venha a ser constatado pela área de Tecnologia da Informação da CONTRATANTE que a equipe disponibilizada, total ou parcialmente, não detém os conhecimentos técnicos necessários para a realização dessa instalação.
- 6.2. Os serviços de instalação deverão ser executados/supervisionados por pelo menos um técnico certificado pelo fabricante da solução proposta.
- 6.3. A instalação e a ativação dos equipamentos compreendem todas as ações necessárias para o perfeito funcionamento da rede sem fio, observadas as melhores práticas.
- 6.4. Os serviços de instalação, configuração e ativação deverão ser prestados nas dependências do CONTRATANTE, nas localidades indicadas no ANEXO C deste documento.
- 6.5. Os serviços de instalação física e as configurações dos equipamentos deverão ocorrer predominantemente em dias úteis, no período compreendido entre 8h e 18h, podendo eventualmente ocorrer fora do horário comercial.
- 6.6. Os serviços de instalação e configuração deverão contemplar, no mínimo, os seguintes tópicos, não se limitando a estes:
 - 6.6.1. Instalação física de todos os Pontos de Acesso (*Access Point – AP*);
 - 6.6.2. Parametrização e configuração dos equipamentos e *softwares* ofertados;
 - 6.6.3. Interligação e integração dos equipamentos e *softwares* com os ativos de rede já existentes e de acordo com a topologia definida pelo CONTRATANTE;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 6.6.4. Integração de todos os Pontos de Acesso à solução de gerenciamento, monitoramento e controle;
 - 6.6.5. Integração da solução de rede sem fio ofertada ao ambiente de rede da CONTRATANTE;
 - 6.6.6. Atualização de firmware, sistemas operacionais e versões de software aplicativo, caso necessário no ambiente;
 - 6.6.7. Testes destinados à validação da configuração realizada, demonstrando o pleno funcionamento dos equipamentos e sua conexão com a rede corporativa do CONTRATANTE;
 - 6.6.8. Identificação de todos os equipamentos instalados;
 - 6.6.9. Identificação de todas as conexões feitas nos equipamentos (etiqueta a ser fixada no cabeamento com a identificação das conexões).
 - 6.6.10. Documentação de todos os serviços de instalação, configuração e integração, descrevendo todo o ambiente, instalações, configurações, e topologias.
 - 6.6.11. Plano de testes contemplando a execução de testes de validação da solução implantada.
- 6.7. Deverão ser providenciados todos os materiais necessários à instalação física dos equipamentos, incluindo cabeamento e fixação dos Pontos de Acesso no teto ou parede.
- 6.7.1. Será de responsabilidade da CONTRATADA a condução do cabo UTP proveniente de cada Ponto de Acesso até o equipamento de rede (switch ethernet) onde o mesmo será conectado, utilizando, no mínimo, canaletas sistema X;
 - 6.7.2. Será também de responsabilidade da CONTRATADA, a recomposição da infraestrutura da dependência que venha a ser danificada, seja da passagem do cabo UTP, ligando o Ponto de Acesso ao equipamento de rede (switch ethernet) ou da fixação de Ponto de Acesso nos pontos indicados;
 - 6.7.3. Para a instalação física do Ponto de Acesso a CONTRATADA deverá prever o fornecimento de cabo UTP, mínimo CAT5e ou CAT6, de até 90m (noventa metros) de comprimento, para conexão com a rede do CONTRATANTE;
 - 6.7.4. Todos os pontos de rede deverão partir de um patch panel, fornecido pela CONTRATADA, dos *racks* juntos aos switches até os pontos de acesso.
 - 6.7.5. O patch panel, a bandeja e as fontes PoE (injetores), deverão ficar alocados no *rack* indicado pelo CONTRATANTE.
 - 6.7.6. O patch panel de 1U deverá conter número mínimo de portas suficientes para conexão de todos pontos de acesso do pavimento e ser do mesmo padrão do cabeamento ofertado, CAT5e ou CAT6, para fixação em *rack* padrão de 19".



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 6.7.6.1. Para fins de dimensionamento da instalação, não será utilizado patch panel com número de portas superior à 24 (vinte e quatro) em nenhum pavimento .
- 6.7.7. O rack será fornecido pela CONTRATANTE.
- 6.7.8. A instalação dos pontos de acesso deverá utilizar a fixação adequada recomendada pelo fabricante.
- 6.7.9. Não serão aceitos cabos metálicos, conectores, patch cords e patch panels que não tenham certificação ANATEL vigente e válida.
- 6.8. Toda a infraestrutura de alimentação elétrica AC será disponibilizada pelo CONTRATANTE, não sendo de responsabilidade da CONTRATADA a instalação de circuitos elétricos e disjuntores de proteção.
- 6.8.1. A alimentação elétrica do Ponto de Acesso deverá, a princípio, ser feita através do dispositivo Power Injector especificado, podendo a critério da CONTRATADA e anuência do CONTRATANTE, sem custo adicional, fazer uso de switch PoE.
- 6.8.2. A CONTRATADA deverá instalar, quando necessário, as respectivas tomadas de alimentação AC para os injetores PoE que serão utilizados.
- 6.8.3. A CONTRATADA deverá instalar, quando necessário, uma bandeja metálica de 1U ou equivalente, nos racks de rede padrão 19" da CONTRATANTE, para apoio do dispositivo Power Injector.
- 6.8.4. É responsabilidade do CONTRATANTE garantir que haja espaço suficiente no rack de rede para instalação de bandeja metálica de 1U ou similar.
- 6.9. A CONTRATADA deverá instalar um quantitativo adequado de Pontos de Acesso em cada endereço listado no ANEXO C para garantir a cobertura de sinal necessária. O estudo para definição dos pontos de instalação e quantidade de Pontos de Acesso por pavimento é de responsabilidade da CONTRATADA. O resultado do estudo deve ser apresentado ao CONTRATANTE para aprovação.
- 6.10. Logo após a instalação de cada localidade, deverá ser realizado um site survey conforme a seguir:
- 6.10.1. O site survey deverá abranger todos os andares do prédio onde foram instalados pontos de acesso.
- 6.10.2. Deverão ser utilizadas plantas do prédio fornecidas pelo CONTRATANTE.
- 6.10.3. Para coletar as medições necessárias, deverão ser percorridos todos os ambientes de escritório, incluindo salas de reunião, salas de videoconferência, halls, auditórios, áreas de convivência, bibliotecas e excluindo garagens, escadas e elevadores.
- 6.10.4. Deve ser realizado de modo passivo, ou seja, capaz de varrer todo o ambiente demonstrando a potência de sinal encontrada em cada ponto e de modo ativo, demonstrando a velocidade real alcançada (*throughput*) em cada área.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 6.10.5. Deve ser fornecido um relatório detalhado, demonstrando como encontra-se o ambiente imediatamente após o término da implantação da nova solução.
- 6.11. Deverá ser realizado por *software* profissional para esta finalidade, como o Ekahau Pro, AirMagnet Survey ou equivalente, entregando como resultado um relatório visual de fácil interpretação com no mínimo os dados a seguir:
- 6.11.1. Intensidade do Sinal e SNR.
 - 6.11.2. Cobertura secundária e terciária.
 - 6.11.3. Taxa de transmissão (data rate) e sobreposição de canais (overlap).
 - 6.11.4. Ruído e interferência.
 - 6.11.5. Roaming, RTT e perda de pacotes.
 - 6.11.6. Análise da saúde das redes.
 - 6.11.7. Análise de capacidade.
 - 6.11.8. Espectro do canal com utilização e potência.
- 6.12. Deverá ser elaborado pela Contratada um documento As-Built das instalações efetuadas, contendo um descritivo detalhado das configurações lógicas e físicas da rede, tais como e não se restringindo a:
- 6.12.1. Desenho contendo todos os equipamentos instalados e suas respectivas conexões.
 - 6.12.2. Descrição dos recursos de *hardware* e *software* utilizados nos equipamentos.
 - 6.12.3. Lista de todos os elementos instalados contendo: nome e endereço IP do equipamento, local de instalação (prédio, andar e posição na planta), número de série e MAC address do equipamento.
 - 6.12.4. Listagem das configurações dos equipamentos.
 - 6.12.5. Criação dos mapas de todas as localidades do CONTRATANTE, com a importação das plantas dos andares e posicionamento dos pontos de acesso já instalados no ponto exato de cada andar.
- 6.13. A entrega de toda documentação relacionada a instalação, configuração, integração e validação é uma das condições para a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.
- 6.14. O Gestor do Contrato emitirá TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO da prestação do serviço após análise do relatório mensal a ser emitido pela CONTRATADA, relativo à instalação dos equipamentos, cumprimento de níveis mínimos de serviço e verificação do atendimento das demais condições contratuais.
- 6.15. A implantação seguirá o cronograma descrito abaixo:

Evento	Prazo
Assinatura do contrato	D
Ordem de Serviço (OS1) para apresentação do projeto executivo da solução	Em até 30 (trinta) dias da assinatura do contrato.
Apresentação do projeto executivo	Em até 30 (trinta) dias da emissão da OS1. Caso o projeto seja recusado, a CONTRATADA terá prazo adicional de 15 (quinze) dias corridos para apresentar novo projeto.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

Ordem de Serviço (OS2) para início da implantação da solução	Em até 30 (trinta) dias após a aprovação de projeto executivo
Implantação e plena ativação da solução (*)	Em até 180 (cento e oitenta) dias corridos da emissão da OS2
Termo de Recebimento Provisório	Em até 5 dias do ato da comunicação da implantação, em cada uma das localidades listadas no Anexo C
Termo de Recebimento Definitivo	Após ateste de conformidade
Início do faturamento mensal	Após recebimento definitivo

- 1.1. O projeto executivo deverá contemplar o diagrama físico da rede, configuração, controladoras, o cronograma detalhado da instalação, bem como outros requisitos relevantes exigidos, devido à natureza do projeto.
- 1.2. A CONTRATADA deverá apresentar, semanalmente, durante a fase de implantação, relatórios de acompanhamento das atividades, nos quais deverão constar as atividades realizadas e a duração de cada atividade.
- 1.3. A CONTRATADA deverá documentar, em forma de relatório, os estados da infraestrutura física antes e depois das instalações realizadas. Este relatório deverá possuir fotografias do ambiente que sofreu alterações, antes e depois das instalações realizadas.
- 1.4. (*) É fato sabido que o impacto da escassez de chips eletrônicos causado pela pandemia de COVID-19 tem afetado os prazos de fabricação e entrega de equipamentos eletrônicos. Diante disso, o prazo de *Implantação e ativação da solução* poderá ser estendido, à pedido da CONTRATADA vencedora do certame, desde que apresente justificativa plausível à CONTRATANTE, dentro do período inicial de implantação previsto (180 dias).

7. GARANTIA, SUPORTE TÉCNICO E MONITORAMENTO:

- 7.1. Todos os produtos e *software* ofertados deverão estar cobertos durante a vigência do contrato por serviços de suporte e garantia. Durante esse período, deverão ser realizados pela CONTRATADA serviços de suporte técnico, manutenção corretiva e preventiva, substituição de peças, componentes ou equipamentos defeituosos, atualização de releases e versões de *software*, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, das 8:00 as 18:00 horas – 8x5.
- 7.2. Caso o licenciamento da solução de gerenciamento e controle seja na modalidade de subscrição, esta deverá ser prevista por todo o período de vigência do contrato.
- 7.3. A garantia deve incluir todo e qualquer defeito decorrente de projeto, fabricação, construção, montagem, acondicionamento, transporte ou desgaste prematuro, com a substituição de peças, componentes, ajustes, reparos e correções necessárias, às expensas da CONTRATADA.
- 7.4. A O suporte técnico deverá manter, no mínimo, as seguintes condições:



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 7.4.1. Possibilidade de abertura de chamado por telefone, com número disponível no Brasil.
- 7.4.2. Possibilidade de abertura de chamado por e-mail.
- 7.4.3. Possibilidade de abertura e acompanhamento de chamado via Internet através de navegadores *web*.
- 7.4.4. Possibilidade para abrir quantos chamados forem necessários, seja para *hardware* ou *software* que compõem a solução durante período de garantia.
- 7.5. Toda e quaisquer despesas decorrentes da execução dos serviços de manutenção e suporte técnico aqui descrito, ficarão inteiramente a cargo da CONTRATADA, bem como a responsabilidade dos produtos e/ou seus componentes que estiverem sob sua guarda, arcando com quaisquer danos.
- 7.6. A CONTRATADA deverá substituir, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, qualquer equipamento peça ou componente solucionados com a mesma causa raiz e impacto inoperante e que venha a se enquadrar em um dos seguintes casos:
 - 7.6.1. Ocorrência de 3 (três) ou mais chamados técnicos de manutenção corretiva dentro de um período contínuo qualquer do mês corrente da gestão;
 - 7.6.2. Soma dos tempos de paralisação que ultrapasse 15 (quinze) horas dentro do mês corrente da gestão;
 - 7.6.3. Problemas recorrentes acima de 9 (nove) chamados técnicos decorrentes da mesma causa raiz e impacto inoperante em 3 (três) meses de gestão contados a partir da abertura do primeiro chamado..
- 7.7. No caso de inviabilidade da solução definitiva do problema apresentado no equipamento, peça e componente, independentemente do enquadramento nos casos previstos no subitem anterior, faculta-se à CONTRATADA promover a sua substituição em caráter definitivo.
- 7.8. O horário de atendimento de suporte remoto se dará pelos canais: telefônico, *web* ou e-mail em dias úteis, no horário de 9:00 as 18:00 horas.
- 7.9. O horário de atendimento de suporte presencial (*in loco*) se dará para incidentes e solicitações não elegíveis de se resolver remotamente, no horário de 9:00 as 17:00 horas.
- 7.10. Os prazos de atendimento aos chamados de suporte técnico deverão ser feitos conforme a classificação a seguir:

Horas Úteis - Dias Comerciais		
Chamado	Prazo de atendimento	Prazo de solução
Requisição	01 (uma hora)	48 (quarenta e oito) horas
Incidente	01 (uma hora)	48 (quarenta e oito) horas
Mudança	08 (oito horas)	72 (setenta e duas) horas



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 7.10.1. Prazo de atendimento: prazo para registro de abertura do chamado efetuado pela equipe técnica da CONTRATANTE à CONTRATADA, ou abertura de chamada automática efetuada pela CONTRATADA.
- 7.10.2. Prazo de solução: tempo decorrido entre a abertura do chamado efetuada pela equipe técnica da CONTRATANTE à CONTRATADA e a efetiva recolocação do serviço em pleno estado de funcionamento.
- 7.10.3. Requisição – são solicitações feitas pelo cliente ao time da CONTRATADA, que não causam impacto no negócio.
- 7.10.4. Incidente – É tratado como um incidente, as ocorrências que impactam no ambiente. Um incidente é um evento não planejado que pode causar uma interrupção parcial ou total da ferramenta ou ambiente, ou causar uma piora na qualidade dos serviços de TI.
- 7.10.5. Mudança – Qualquer alteração que faça parte da rotina e que esteja pré-aprovada pela equipe da CONTRATANTE, contendo uma evidência do cliente a respeito da aprovação da mudança.
- 7.11. O chamado só poderá ser fechado com a ciência do CONTRATANTE, que poderá solicitar testes para a comprovação da resolução do problema que originou a abertura do chamado.
- 7.12. Os serviços serão medidos com base em indicadores e metas exigidas, referentes às solicitações de suporte, conforme a tabela de indicadores de níveis de serviço do ANEXO D.
- 7.12.1. A frequência de avaliação e aferição dos níveis de serviço deverá ser mensal, devendo a CONTRATADA elaborar relatório gerencial de serviços, apresentando-o ao CONTRATANTE no mês subsequente ao da prestação de serviço. Deverão constar, neste relatório, os indicadores/metas do acordo de níveis de serviço alcançados, recomendações técnicas, administrativas e gerenciais para o próximo período e demais informações relevantes para a gestão contratual. O conteúdo detalhado e a forma do relatório gerencial serão acordados entre as partes.
- 7.13. Será de responsabilidade da CONTRATADA o monitoramento constante de todos os componentes que integram a estrutura da rede sem fio da CONTRATANTE, objeto da presente contratação, gerando uma base histórica de monitoramento destes itens.
- 7.14. A CONTRATADA deverá dispor de equipe especializada para monitoramento e gestão dos eventos do ambiente de rede sem fio e realizar os devidos acionamentos, visando manter a alta disponibilidade da rede;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

- 7.15. Será de responsabilidade da CONTRATADA o dimensionamento e o licenciamento de todas as ferramentas de monitoramento necessárias à execução dos serviços, não devendo haver a imputação de custos adicionais à CONTRATANTE para este fim.
- 7.16. Os serviços de monitoramento deverão ser realizados de forma remota devendo a CONTRATADA dispor dos meios tecnológicos próprios para atendimento, tais como: telefone, computador, acesso à Internet, entre outros, sem prejuízo à prestação dos serviços
- 7.17. A CONTRATADA deverá disponibilizar o serviço de monitoramento durante os sete dias da semana, inclusive em feriados e finais de semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia - 24x7x365, durante o período de vigência do contrato.
- 7.18. Deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA as atividades de monitoramento a seguir, devendo estas serem realizadas integralmente, bem como todas aquelas a elas relacionadas:
- 7.18.1. O serviço constitui no monitoramento proativo do ambiente de rede sem fio, de acordo com as estratégias definidas pelo CONTRATANTE;
 - 7.18.2. Realizar o monitoramento proativo do ambiente de infraestrutura de rede sem fio do CONTRATANTE visando detectar antecipadamente a queda de desempenho ou indisponibilidade de serviços;
 - 7.18.3. Detectar, de modo proativo, possíveis problemas nos serviços de rede sem fio, além de anomalias em componentes da solução implantada;
 - 7.18.4. Realizar a recepção, registro, classificação, análise e apresentação de mensagens de eventos a partir de filtros pré-estabelecidos ou limites de operação (*thresholds*);
 - 7.18.5. Manter uma Central de Serviços com ferramenta de ITSM (Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação) para o registro, classificação e acompanhamento dos incidentes detectados pela Central de Monitoramento;
 - 7.18.6. Possibilitar o acesso do CONTRATANTE à Central de Serviços para o acompanhamento dos incidentes;
 - 7.18.7. Acionar equipes e áreas responsáveis de acordo com o processo de Gerenciamento de Eventos e Incidentes do CONTRATANTE, reconhecendo os eventos, registrando chamados e realizando o devido acionamento ou escalonamento;
 - 7.18.8. Alertar a CONTRATANTE sobre a reincidência de ocorrências, registrando em mesma notificação ações adotadas e mapeadas junto a base de conhecimento;
 - 7.18.9. Prover prontamente notificação sobre interrupções em qualquer elemento monitorado;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

7.18.10. Garantir que estejam sendo monitorados todos os elementos de *hardware*, *software* e serviços da infraestrutura de rede sem fio do CONTRATANTE;

8. VISITA TÉCNICA:

- 8.1. É facultado aos proponentes a realização de visita técnica no local onde serão executados os serviços para conhecer as instalações, características, e eventuais dificuldades para execução dos serviços, posto que não serão aceitas alegações posteriores quanto ao desconhecimento dessas informações.
- 8.2. Os proponentes que desejarem realizar visita técnica, por intermédio de representante devidamente habilitado para as análises, poderão comparecer às instalações da CONTRATANTE, sendo acompanhados na oportunidade por pessoal técnico da CONTRATANTE.
- 8.3. A visita poderá ser realizada no horário das 08:00 às 18:00 horas, mediante prévio agendamento por meio do telefone (31) 3238-7908 ou através de e-mail lista-redes@trt3.jus.br.
- 8.4. É facultado ao proponente deixar de realizar a vistoria técnica no local da prestação do serviço desde que forneça, em sua proposta comercial, uma declaração de que conhece as condições do presente objeto.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

ANEXO C

1. ENDEREÇOS DE INSTALAÇÃO (lote 01):

Local
Rua Goitacazes, N. 1475 – Barro Preto, BELO HORIZONTE CEP: 30190-055
Avenida Do Contorno, N. 4631 – Serra, BELO HORIZONTE CEP: 30110-027
Avenida Getúlio Vargas, N. 225 – Funcionários, BELO HORIZONTE CEP: 30112-020
Avenida Getúlio Vargas, N. 265 – Funcionários, BELO HORIZONTE CEP: 30112-900
Rua Curitiba, N. 835 – Centro, BELO HORIZONTE CEP: 30170-910
Rua Mato Grosso, N. 400 – Barro Preto, BELO HORIZONTE CEP: 30190-081
Rua dos Guaicurus, N. 200 – Centro, BELO HORIZONTE CEP: 30111-060

Nota: a critério do TRT3, novos prédios poderão ser incorporados ou suprimidos da relação

ANEXO D



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

(nível de serviço aplicável somente ao lote 01)

1. INDICADORES DE NÍVEL DE SERVIÇO:

8.5. Para mensurar os níveis de serviço serão considerados os seguintes indicadores relacionados com a natureza e característica dos serviços contratados, para os quais são estabelecidas metas quantificáveis a serem cumpridas pela CONTRATADA, conforme definidos a seguir:

8.6. ICA – Índice de Chamados Atendidos (Meta 95%)

Descrição: percentual de chamados atendidos dentro do ANS (Requisição, Incidente e Mudança).

8.7. ICR – Índice de Chamados Resolvidos (Meta 95%)

Descrição: percentual de chamados resolvidos dentro do ANS (Requisição, Incidente e Mudança).

8.8. IDE – Índice de Disponibilidade do Equipamento (Meta 95%)

Descrição: percentual de disponibilidade individual do equipamento em pleno funcionamento no mês.

8.9. IDM – Índice de Disponibilidade de Monitoramento (Meta 95%)

Descrição: percentual de disponibilidade da solução de monitoramento em pleno funcionamento no mês.

8.10. Caso a CONTRATADA não atinja a meta dos índices relacionados no item anterior, esta deverá efetuar a aplicação das glosas sobre cada indicador em percentuais definidos conforme as regras a seguir:

8.11. Baixo Impacto: incidirá glosa de 0,1% (zero vírgula um por cento) sobre o valor da fatura do mês da ocorrência e da obrigação para o não cumprimento do requisito.

8.12. Médio Impacto: incidirá glosa de 0,2% (zero vírgula dois por cento) sobre o valor da fatura do mês da ocorrência e da obrigação para o não cumprimento do requisito.

8.13. Alto Impacto: incidirá glosa de 0,4% (zero vírgula quatro por cento) sobre o valor da fatura do mês da ocorrência e da obrigação para o não cumprimento do requisito.

8.14. Os indicadores percentuais definidos acima, podem ser cumulativos na aplicação de glosas no faturamento mensal, está limitada ao percentual máximo de 5% (cinco por cento)

Indicador	Meta	Impacto
-----------	------	---------



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Secretaria de Infraestrutura Tecnológica

		Baixo	Médio	Alto
ICA	95%	92% a < 95%	90% a < 92%	< 90%
ICR	95%	92% a < 95%	90% a < 92%	< 90%
IDE	95%	92% a < 95%	90% a < 92%	< 90%
IDM	95%	92% a < 95%	90% a < 92%	< 90%

- 8.15. As métricas para os chamados de atendimento serão contadas a partir da abertura dos chamados de suporte técnico. Serão considerados para efeitos os Acordos de Níveis de Serviços (ANS) exigidos no Prazo de Atendimento e no Prazo de Solução.
- 8.16. Prazo de atendimento: prazo para registro de abertura do chamado efetuado pela equipe técnica da CONTRATANTE à CONTRATADA, ou abertura de chamada automática efetuada pela CONTRATADA.
- 8.17. Prazo de solução: tempo decorrido entre a abertura do chamado efetuada pela equipe técnica da CONTRATANTE à CONTRATADA e a efetiva recolocação do serviço em pleno estado de funcionamento.