



PREFEITURA DE
VILA VELHA

TERMO DE REFERÊNCIA (TR)

Vila Velha – ES, 28 de julho de 2026

TERMO DE REFERÊNCIA
Processo Administrativo nº 140201/2025

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Órgão governamental gestor

Secretaria Municipal de Tecnologia e Inovação – SEMTI Responsável: Abel Jose Maria Neto

1.2. Objeto

1.2.1. Constitui objeto desta licitação, a contratação de empresas prestadoras de serviços de link de telecomunicações para fornecimento de acesso dedicado e banda larga à Internet via fibra óptica, incluindo a instalação, manutenção e prestação de serviços técnicos de suporte, bem como fornecimento de Pontos de Acesso Wi-Fi (WaaS), incluindo serviços gerenciamento, monitoramento (24x7) e suporte assistido, conforme especificações técnicas obrigatórias descritas neste Termo de Referência.

1.2.2. Considerando a natureza técnica do objeto da contratação, que compreende serviços de telecomunicações e conectividade de dados, incluindo acesso dedicado à internet, acesso banda larga à internet e solução de Wi-Fi como Serviço (WaaS), entende-se que tais serviços se enquadram como bens e serviços comuns, nos termos da Lei nº 14.133/2021, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

1.2.3. A contratação foi segregada em três lotes distintos observadas as diferenças tecnológicas, dos modelos de prestação dos serviços, da especialização requerida dos fornecedores e da dinâmica do mercado de telecomunicações e infraestrutura de redes, ampliando a competitividade do certame e possibilitando a participação de empresas especializadas em cada segmento, sem prejuízo da integração e da continuidade dos serviços necessários à Administração Municipal. Dessa forma, a execução integral dos itens que compõem cada lote mostra-se necessária para garantir a adequada prestação dos serviços, a eficiência da gestão contratual e o atendimento das necessidades operacionais da Prefeitura Municipal de Vila Velha.

1.2.4. Integram a presente contratação, na condição de órgãos participantes da Ata de Registro de Preços, a Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA), a Secretaria Municipal de Educação (SEMED), a Secretaria Municipal de Assistência Social (SEMAS) e a Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito (SEMDEST).

1.2.5.A Secretaria Municipal de Tecnologia e Inovação (SEMTI) atuará como órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, competindo-lhe a condução dos procedimentos inerentes ao Sistema de Registro de Preços, nos termos da legislação vigente.

1.2.6. O presente Termo de Referência foi elaborado utilizando a minuta padronizada instituída pela Portaria Conjunta SEMAD/PGM/SEMCONT nº 04/2024, em observância às diretrizes estabelecidas pela Administração Municipal para a padronização das contratações públicas, nos termos do art. 19, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021, garantindo a uniformidade do instrumento, a segurança jurídica e a conformidade com os procedimentos adotados pelo Município.

1.3. LOTES

1.3.1.LOTE 1:

Contratação de empresa prestadora de serviços de **link de telecomunicação e acesso dedicado à internet**, incluindo instalação, manutenção e prestação de serviços técnicos de suporte, adequada às características e necessidades de continuidade de negócios da Prefeitura Municipal de Vila Velha.

1.3.2.LOTE 2:

Contratação de empresa prestadora de serviços de link de telecomunicação e acesso **banda larga à internet**, incluindo instalação, manutenção e prestação de serviços técnicos de suporte, adequada às necessidades operacionais da Prefeitura.

1.3.3.LOTE 3:

Contratação de empresa prestadora de serviços para fornecimento de **Pontos de Acesso Wi-Fi (WaaS)**, incluindo serviços gerenciamento, monitoramento (24x7) e suporte assistido.

2.CONTEXTUALIZAÇÃO / JUSTIFICATIVA

A Prefeitura Municipal de Vila Velha tem como um de seus objetivos e desafios acompanhar a modernidade do Poder Executivo. Nesta linha, tem realizado nos últimos anos investimentos na área de informática com o objetivo de proporcionar às secretarias os meios necessários para consolidar as informações em um ambiente de alta performance e disponibilidade e, em alguns casos, de internalizar bases de dados que contenham informações relevantes para este órgão.

Atualmente, a PMVV lida com uma grande diversidade de informações e processamento de dados gerados pelas Secretarias, no exercício de suas atribuições.

Neste contexto, manter e ampliar a infraestrutura de comunicação de dados com características redundantes, é primordial para dar continuidade aos serviços atualmente disponibilizados à população, criando ainda a possibilidade de aumento da capacidade de oferta de serviços. Assim, torna-se necessário realizar a locação dos circuitos privados de fibras ópticas, já que a municipalidade não detém em seu quadro de pessoal, profissionais habilitados para a realização dos serviços ora solicitados e tampouco equipamentos para instalação do objeto, sendo necessário buscar suporte na iniciativa privada, a fim de serem atendidas suas necessidades.

Diante disso, é necessário a contratação de empresas para realizar a interligação de todas as localidades remotas da Prefeitura Municipal de Vila Velha, dentre elas, postos e unidades de saúde, escolas, centros de assistência, secretarias remotas, entre outras localidades separadas da Sede e Datacenter da Prefeitura Municipal de Vila Velha.

Além do atendimento às demandas administrativas das diversas unidades municipais, a infraestrutura de conectividade objeto desta contratação constitui elemento essencial para a operação, integração, gerenciamento e expansão de soluções tecnológicas adotadas pelo Município, abrangendo sistemas corporativos, plataformas digitais, serviços de atendimento ao cidadão, equipamentos conectados, projetos de cidades inteligentes, sistemas de monitoramento voltados à segurança e à preservação de espaços públicos, modernização de equipamentos, tecnologias, sistemas de transmissão e integração de informações, modernização de equipamentos, tecnologias e demais iniciativas que dependam de sistemas de transmissão segura e contínua de dados e integração de informações.

Dessa forma, a presente contratação visa assegurar a disponibilidade da infraestrutura necessária ao desenvolvimento e à modernização dos serviços públicos municipais, possibilitando sua utilização em diferentes projetos e políticas públicas, observadas as finalidades e destinações legalmente aplicáveis.

3.DAS CONDIÇÕES PARA O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP)

A contratação do objeto desta licitação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), na modalidade Pregão Eletrônico. A Ata de Registro de Preços dela decorrente terá vigência de até 1 (um) ano, contado da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a vantajosidade para a Administração e observadas as condições e os requisitos

estabelecidos no art. 84 da Lei Federal nº 14.133/2021, justificando-se a adoção do Sistema de Registro de Preços pelos seguintes motivos:

- a) Quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;
- b) Quando for mais conveniente a aquisição ou contratação de bens e materiais com a previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços necessários à Administração Pública para desempenho de suas atribuições;
- c) Quando for conveniente a aquisição ou contratação de bens e materiais, ou a contratação de serviços para atendimento a mais de uma entidade, ou mesmo, suas demais secretarias e/ou unidades;
- d) Quando, pela natureza do Objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela própria PMVV;
- e) Quando possibilitar ganho em escala, uma vez que esse tipo de regimento, agrupa a demanda de várias secretarias e/ou unidades pertencentes a mesma Administração Pública em um só processo, viabilizando preços finais mais baixos e reduzindo custos e despesas administrativas.

3.1. Justificativa para a não aplicação de tratamento diferenciado às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP), nos termos da Lei Complementar nº 123/2006 e alterações posteriores

3.1.1. A Lei Complementar nº 123/2006 estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) nas contratações públicas, visando fomentar o desenvolvimento econômico e ampliar a participação desses segmentos no mercado governamental.

3.1.2. Não obstante, o próprio diploma legal prevê hipóteses em que a Administração Pública poderá afastar a aplicação dos benefícios previstos nos arts. 47 e 48, especialmente quando sua adoção não se revelar vantajosa para o interesse público ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, conforme disposto no art. 49, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006.

3.1.3. A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços especializados de telecomunicações e conectividade de dados, abrangendo acesso dedicado à internet, acesso banda larga à internet e solução de Wi-Fi como Serviço (WaaS), incluindo instalação, configuração, monitoramento, manutenção, suporte técnico especializado e atendimento a níveis mínimos de serviço definidos pela Administração.

3.1.4. Embora estruturada em lotes distintos, a contratação envolve serviços de caráter estratégico para o funcionamento da infraestrutura tecnológica municipal, dos sistemas corporativos, das plataformas digitais de atendimento ao cidadão, das unidades administrativas e demais serviços públicos dependentes de conectividade e comunicação de dados.

3.1.5. Cada lote contempla um conjunto de serviços cuja execução exige capacidade operacional especializada, equipe técnica qualificada, monitoramento contínuo, suporte permanente, atendimento a requisitos de disponibilidade e desempenho, bem como estrutura compatível com a criticidade dos serviços contratados.

3.1.6. A adequada execução contratual demanda elevado grau de confiabilidade operacional, considerando que eventuais falhas ou interrupções nos serviços poderão impactar diretamente a prestação dos serviços públicos, o acesso aos sistemas informatizados da Administração, a comunicação institucional e o atendimento à população.

3.1.7. Nesse contexto, a Administração conclui que a adoção de reserva de participação exclusiva ou de quaisquer mecanismos de favorecimento previstos na Lei Complementar nº 123/2006 não se mostra vantajosa ao interesse público no presente caso, uma vez que poderá restringir a obtenção da proposta mais adequada às necessidades da contratação, comprometendo a busca pela solução tecnicamente mais eficiente e economicamente mais vantajosa.

3.1.8. Ademais, as características técnicas, operacionais e econômicas dos serviços objeto da contratação exigem fornecedores com comprovada capacidade de execução, infraestrutura compatível, suporte especializado e condições de atender integralmente aos requisitos de desempenho, disponibilidade e continuidade estabelecidos no Termo de Referência.

3.1.9. Dessa forma, com fundamento no art. 49, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006, a Administração justifica a não aplicação do tratamento diferenciado previsto nos arts. 47 e 48 da referida norma, por entender que sua adoção não se revela vantajosa para o interesse público e poderá comprometer a adequada execução do objeto, a continuidade dos serviços públicos e a eficiência da contratação.

4.DOS MOTIVADORES PARA REALIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO EM LOTES SEPARADOS

O art. 40, inciso V, alínea 'b' da Lei nº 14.133/21 estabeleceu que o parcelamento deve ser realizado sempre que "tecnicamente viável e economicamente vantajoso". Vejamos:

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

- I - condições de aquisição e pagamento semelhantes às do setor privado;
- II - processamento por meio de sistema de registro de preços, quando pertinente;

III - determinação de unidades e quantidades a serem adquiridas em função de consumo e utilização prováveis, cuja estimativa será obtida, sempre que possível, mediante adequadas técnicas quantitativas, admitido o fornecimento contínuo;

IV - condições de guarda e armazenamento que não permitam a deterioração do material;

V - atendimento aos princípios:

a) da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;

b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso; [Grifo Nosso]

Na mesma esteira, é o raciocínio do art. 47, incisos II e § 1º, da Lei 14.133/21, que tratam das vantagens econômicas e redução de custos. Vejamos:

Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;

II- do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:

I - a responsabilidade técnica;

II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens; [Grifo Nosso].

Assim, o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que técnica e economicamente viável, desde que não comprometa a economia de escala, a integração da solução ou a adequada execução contratual.

No presente caso, concluiu-se pela divisão da contratação em lotes distintos, por se tratar de serviços com características técnicas, requisitos operacionais, infraestrutura, níveis de especialização e modelos de prestação diversos, os quais podem ser executados de forma independente, sem prejuízo ao funcionamento integrado da solução de conectividade da Administração.

A modelagem proposta observa a própria estrutura do mercado fornecedor, composto por empresas que, em muitos casos, atuam de forma especializada em segmentos específicos, como serviços de link dedicado e interligação de redes, serviços de acesso à internet banda larga e soluções de gerenciamento

de redes Wi-Fi (WaaS/Hotspot). Assim, a divisão em lotes reflete a especialização existente no mercado, evitando restrições indevidas à competitividade e ampliando a participação de potenciais licitantes.

Além disso, a contratação em lotes distintos proporciona benefícios à Administração, dentre os quais destacam-se:

- ampliação da competitividade, permitindo a participação de maior número de empresas especializadas;
- obtenção de propostas mais vantajosas em razão da concorrência específica em cada segmento;
- mitigação dos riscos operacionais decorrentes da concentração de todos os serviços em um único fornecedor;
- maior eficiência na gestão e fiscalização contratual, possibilitando o acompanhamento individualizado dos níveis de serviço (SLA), indicadores de desempenho e obrigações técnicas de cada contratação;
- maior flexibilidade para futuras expansões, substituições ou adequações dos serviços, sem impactar os demais componentes da solução.

Importante ressaltar que os serviços licitados, embora complementares, não possuem relação de dependência técnica que justifique sua contratação em lote único. Cada lote possui autonomia operacional, podendo ser executado por empresa distinta sem comprometer a interoperabilidade, a continuidade dos serviços, a segurança das comunicações ou o desempenho da infraestrutura tecnológica da Administração.

Ressalta-se, ainda, que a Administração detém discricionariedade técnica para definir a forma de parcelamento do objeto e os critérios de adjudicação, desde que devidamente motivados e compatíveis com os princípios da eficiência, da economicidade, da competitividade, da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa.

Diante do exposto, conclui-se que o parcelamento do objeto em lotes distintos constitui a solução técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração, preservando a integridade da solução de conectividade, assegurando a compatibilidade entre os serviços contratados, ampliando a competitividade do certame e permitindo a participação de empresas especializadas, sem acarretar prejuízo à execução do objeto, em conformidade com os arts. 40 e 47 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.DA IMPOSSIBILIDADE DE ADJUDICAÇÃO CONJUNTA DOS LOTES 1 e 2: GARANTIA DE CONTINUIDADE E REDUNDÂNCIA OPERACIONAL

5.1. A infraestrutura de conectividade da Prefeitura Municipal de Vila Velha constitui elemento essencial para o funcionamento dos sistemas corporativos, serviços digitais, plataformas de atendimento ao cidadão, sistemas de monitoramento, ferramentas de gestão administrativa e demais serviços públicos dependentes de comunicação de dados.

5.2. Considerando a criticidade desses serviços, a Administração adotou como premissa técnica da presente contratação a implementação de ***mecanismos de redundância e continuidade operacional*** da infraestrutura de telecomunicações, visando reduzir os riscos de indisponibilidade dos serviços de conectividade e seus impactos sobre a prestação dos serviços públicos.

5.3. Para atendimento dessa necessidade, a ***solução de conectividade*** à internet foi estruturada em dois lotes distintos, compreendendo:

I – **Lote 1:** serviços de link de telecomunicação e **acesso dedicado** à internet; e

II – **Lote 2:** serviços link de telecomunicação e acesso **banda larga** à internet.

5.4. Objetivando mitigar riscos operacionais, preservar a redundância da infraestrutura tecnológica e assegurar a continuidade ininterrupta dos serviços de conectividade institucional, **fica vedada a adjudicação e contratação simultânea dos Lotes 01 e 02 a uma mesma empresa licitante, bem como a empresas integrantes do mesmo grupo econômico**, ainda que apresentem propostas válidas e habilitação regular para ambos os lotes.

5.5. Embora ambos os lotes possuam como finalidade o fornecimento de conectividade à Administração Municipal, a contratação foi estruturada de forma segregada para permitir a utilização de provedores distintos, assegurando independência operacional entre os serviços contratados e ampliando a resiliência da infraestrutura tecnológica municipal.

5.6. A utilização de fornecedores distintos reduz significativamente os riscos associados à ocorrência de falhas sistêmicas, interrupções generalizadas, incidentes de segurança, indisponibilidade de infraestrutura, rompimentos de rede, falhas operacionais e demais eventos capazes de comprometer simultaneamente todos os meios de acesso à internet da Administração.

5.7. A concentração dos Lotes 1 e 2 sob responsabilidade de um único fornecedor comprometeria o objetivo de redundância que fundamenta a modelagem da contratação, criando dependência excessiva de uma única infraestrutura operacional e aumentando a exposição da Administração ao risco de indisponibilidade dos serviços de conectividade.

5.8. Sob a ótica da gestão de riscos, da segurança da informação e da continuidade dos serviços públicos, a segregação contratual dos serviços de conectividade e a utilização de fornecedores independentes constituem medida de governança compatível com as boas práticas de infraestrutura crítica de tecnologia da informação e telecomunicações, reduzindo a ocorrência de ponto único de falha.

5.9. Em razão dessas premissas técnicas, a vedação da adjudicação simultânea dos Lotes 1 e 2 ao mesmo licitante é medida necessária, eis que a adjudicação a um mesmo licitante inviabilizaria o objetivo de redundância operacional que justifica a estruturação da presente contratação.

5.10. A restrição ora estabelecida não configura limitação indevida à competitividade, mas medida necessária à proteção do interesse público, à continuidade dos serviços essenciais, à segurança da informação e à mitigação dos riscos operacionais associados à infraestrutura de conectividade do Município.

5.11. Por sua vez, o **Lote 03** refere-se à solução de **Wi-Fi como Serviço (WaaS)**, relacionada à infraestrutura de redes locais sem fio, gerenciamento de pontos de acesso, monitoramento, suporte e administração de ambientes WLAN, não havendo impedimento para sua adjudicação ao vencedor de qualquer dos demais lotes, desde que atendidos os requisitos de habilitação e capacidade técnica estabelecidos no certame.

5.12. Portanto, ao vedar a concentração integral da infraestrutura crítica de conectividade institucional (lotes 1 e 2) sob responsabilidade de um único fornecedor, a Administração **preserva a redundância operacional**, evita dependência tecnológica excessiva, reduz o risco de ponto único de falha e assegura maior robustez à continuidade dos serviços públicos prestados.

6. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

6.1. O critério de julgamento adotado será o de **menor preço global**, com adjudicação por lote, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

6.2. A adoção da adjudicação por lote decorre da necessidade de agrupar serviços tecnicamente homogêneos e funcionalmente correlatos, permitindo a contratação de fornecedores especializados para cada segmento da solução, com definição clara de responsabilidades, adequada gestão contratual e garantia do cumprimento dos níveis mínimos de serviço estabelecidos pela Administração.

6.3. Os Lotes 1 e 2 foram estruturados de forma independente, com base nas características técnicas dos serviços, observando-se a necessidade de especialização dos fornecedores, necessidade de implementação de mecanismos de redundância e continuidade operacional da infraestrutura de conectividade do Município, buscando reduzir riscos de indisponibilidade dos serviços e evitar a concentração da infraestrutura crítica de telecomunicações sob responsabilidade de um único fornecedor, ficando vedada a adjudicação simultânea dos Lotes 1 e 2 ao mesmo licitante, conforme justificativa apresentada no item 5 deste Termo de Referência.

6.4. A modelagem adotada amplia a competitividade do certame, possibilita a participação de empresas especializadas em cada segmento de atuação, permite a adequada gestão contratual e assegura a

obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, observados os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

7.DA SUBCONTRATAÇÃO E/OU CONSÓRCIO

7.1. Fica vedada a subcontratação total do objeto contratado.

7.2. Será admitida a subcontratação exclusivamente no âmbito do Lote 3, limitada ao *Item 2.1 – Serviço de Ativação de Ponto de Acesso Wi-Fi Outdoor*, desde que previamente autorizada pela Administração e observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

7.3. A eventual subcontratação não transfere à subcontratada qualquer vínculo contratual com a Administração Pública, permanecendo a contratada integralmente responsável pela execução do objeto, pelo cumprimento dos níveis de serviço, pela qualidade dos serviços prestados e pelas obrigações contratuais assumidas.

7.4. A empresa subcontratada deverá comprovar, previamente ao início da execução dos serviços, sua regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e sua capacidade técnica compatível com as atividades que lhe forem atribuídas.

7.5. Fica vedada a participação de empresas reunidas em consórcio.

7.6. A vedação à participação em consórcio decorre da natureza dos serviços contratados, os quais, embora tecnicamente especializados, são amplamente ofertados no mercado por empresas que possuem capacidade operacional, técnica e econômico-financeira para sua execução individual.

7.7. Ademais, a participação de consórcios poderia aumentar a complexidade da gestão contratual, da fiscalização dos serviços, da definição de responsabilidades e da apuração de eventuais falhas na execução, sem que disso decorra benefício efetivo para a Administração.

7.8. Dessa forma, as disposições estabelecidas quanto à vedação à participação em consórcio e à limitação da subcontratação mostram-se adequadas, proporcionais e compatíveis com as características da contratação, observando os princípios da eficiência, da economicidade, da segurança jurídica e da adequada gestão contratual, sem implicar restrição injustificada à competitividade do certame.

8. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Atualmente, a Prefeitura Municipal de Vila Velha mantém diversos serviços que são interligados via fibra

ótica. Na arquitetura atual, estes links são responsáveis por sustentar e prover comunicação para toda utilização de recursos de TI (internet, arquivos, e-mail corporativo, portais PMVV, Sistemas de Gestão Pública (Cetil), Centro de Pesquisas e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD), Sistema de Gestão Escolar - SGE, dentre outros) das unidades remotas, ou seja, escolas, unidades de saúde, secretarias e outros prédios da Prefeitura Municipal de Vila Velha.

Este projeto consistirá em ampliar a infraestrutura de telecomunicações da PMVV e Secretarias que não se encontram alocadas no prédio da Sede da PMVV, tais como: Secretaria Municipal de Educação (SEMED), incluindo escolas; Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA), postos e unidades de saúde; Secretaria Municipal de Ação Social (SEMAS), CRAS, CREAS e Conselhos Tutelares e Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito (SEMDEST), compreendendo as unidades da Guarda Municipal, a infraestrutura de videomonitoramento urbano e demais equipamentos tecnológicos destinados às ações de segurança pública e mobilidade, ampliando a capacidade de escoamento de dados, voz e vídeo entre as unidades de atendimento da Prefeitura Municipal de Vila Velha.

A concepção da Rede de Fibra Ótica consolida e fortalece a estratégia do Governo Municipal em possuir uma rede de telecomunicações privativa e segura. Esta rede deverá prover infraestrutura física e lógica para que todos os serviços, como correios eletrônicos, acesso à Internet, transferência de arquivos, autenticação de usuários através de autoridades certificadoras, integração de sistemas legados, gerência e segurança da informação, dentre outros, possam ser utilizados, e ainda, normatizados e padronizados.

A continuidade dos serviços por meio da contratação pretendida, permitirá manter os mecanismos que melhoram a conectividade e suas velocidades, agregam serviços novos necessários, elevam a segurança das operações realizadas através da rede, com especial atenção aos aspectos de disponibilidade, integridade e confidencialidade da informação.

A eventual descontinuidade desses serviços acarretará a interrupção da comunicação entre as unidades remotas e os ambientes tecnológicos centrais da Prefeitura, comprometendo o acesso aos recursos de Tecnologia da Informação disponibilizados às escolas, unidades de saúde, secretarias municipais, sedes administrativas e demais órgãos da Administração. Como consequência, haverá indisponibilidade total ou parcial de sistemas corporativos, aplicações institucionais, serviços digitais, videomonitoramento e demais recursos compartilhados essenciais ao desempenho das atividades administrativas e à prestação de serviços públicos à população.

A infraestrutura de interconexão também constitui elemento estratégico para o cumprimento da missão institucional do Município, uma vez que viabiliza o funcionamento integrado dos serviços públicos digitais e dos sistemas de gestão utilizados pelas diversas áreas da Administração. Por meio dessa infraestrutura

são disponibilizados serviços essenciais, tais como acesso à internet em todas as unidades administrativas, escolas e unidades de saúde, emissão de Nota Fiscal de Serviços Eletrônica, consulta de processos administrativos, emissão de IPTU, emissão de alvarás, acesso aos portais de licitações, utilização da área do servidor (Intranet), acesso aos sistemas corporativos e demais serviços eletrônicos disponibilizados ao cidadão e aos servidores municipais.

Adicionalmente, considerando a crescente dependência das atividades governamentais em relação aos recursos tecnológicos, a manutenção de uma infraestrutura de conectividade moderna, segura e de alta disponibilidade tornou-se requisito indispensável para assegurar a continuidade dos serviços públicos, a proteção das informações institucionais e a adequada operação dos serviços e sistemas críticos da Administração.

No que se refere à solução de rede sem fio corporativa (WLAN), o Município possui ambiente tecnológico consolidado, baseado em arquitetura corporativa integrada, composta por equipamentos, controladoras, sistemas de gerenciamento, monitoramento, autenticação e aplicação de políticas de segurança centralizadas. Tal ambiente representa investimento já realizado pela Administração Pública e encontra-se plenamente operacional, atendendo aos requisitos técnicos, funcionais e de segurança atualmente demandados.

Nesse contexto, a expansão da infraestrutura de rede sem fio corporativa (WLAN) deverá ocorrer de forma plenamente integrada ao ambiente tecnológico existente, composto por soluções do fabricante HPE Aruba Networking, assegurando a interoperabilidade entre os equipamentos, a continuidade operacional dos serviços, a manutenção das políticas centralizadas de gerenciamento e segurança, bem como a preservação da integridade, disponibilidade e desempenho da rede corporativa. Tal abordagem mostra-se essencial para viabilizar a ampliação planejada da conectividade municipal, evitando a fragmentação da infraestrutura tecnológica, o aumento da complexidade operacional e a elevação dos custos de administração, suporte e manutenção do ambiente.

Atualmente, a PMVV dispõe de uma suíte corporativa de gerenciamento, monitoramento e controle da infraestrutura de rede WLAN, responsável pela administração centralizada dos Pontos de Acesso em operação. Essa infraestrutura encontra-se instalada no ambiente de datacenter municipal e suporta o principal ambiente de conectividade Wi-Fi da Administração Pública, incluindo serviços de missão crítica utilizados por servidores, colaboradores, prestadores de serviços e demais usuários autorizados, conforme os principais componentes relacionados a seguir:

NOME	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	PARTNUMBER	TIPO
Software de Monitoramento/ Gerência WLAN	Aruba LIC-AW Aruba Airwave with RAPIDS and VisualRF 1 Device License E-LTU	JW546AAE	Software
Software Controle WLAN	Aruba MC-VA-50 (RW) Controller 50 AP E-LTU	JY899AAE	Software
	Aruba MCR-VA-50 Mobility Conductor Virtual Appliance support for up to 50 Devices E-LTU	JY900AAE	Software
Licença do Ponto de Acesso Wi-Fi	Aruba LIC-ENT Enterprise (LIC-AP LIC-PEF LIC-RFP and LIC-AW) Licence Bundle E-LTU	JZ106AAE	Software
Ponto de Acesso Wi-Fi Indoor	Aruba AP-515 (RW) Unified AP	Q9H62A	Hardware
	Aruba AP-535 (RW) Unified AP	JZ336A	Hardware
Ponto de Acesso Wi-Fi Outdoor	AP-575 (RW) Unified AP	R4H17A	Hardware

Tabela – Produtos e Soluções em Produção na PMVV

No exercício de 2025 a Secretaria Municipal de Educação - SEMED fez a aquisição de novos equipamentos e soluções do fabricante HPE Aruba Networking para complementar o acesso junto a unidade escolar conforme listados na tabela:

NOME	PARTNUMBER	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	METRICA
Ponto de Acesso Wi-Fi Indoor	R7J49A	HPE Aruba Networking AP-615-RW Dual Radio Tri Band 2x2 Wi-Fi 6E Int Antennas Campus AP	Hardware
	H62E6E	Aruba 3Y FC NBD Exch HW AP-615 SVC [for R7J49A]	Garantia
	R3J18A	HPE Aruba Networking AP-MNT-D Campus AP mount bracket kit (individual) type D: solid surface	Hardware
Solução de	Q9Y59AAE	HPE Aruba Networking Central AP	Software

Gerência/Monitoramento e Controle WLAN		Foundation 3-year Subscription E-STU	
Software de Controle de Acesso WLAN	JZ401AAE	HPE Aruba Networking ClearPass Access License 500 Concurrent Endpoints E-LTU	Software
	H9XB3E	Aruba 3Y FC SW CP NL AC 500 CE E-L SVC [for JZ401AAE]	Garantia

Tabela – Produtos e Soluções em Produção da SEMED (PMVV)

Esta estrutura utiliza componentes de missão crítica, com soluções de softwares dedicados ao gerenciamento centralizado, e possui redundância em suas operações para assegurar alta disponibilidade e segurança no tráfego de dados.

Para garantir a continuidade e a expansão dos serviços de conectividade oferecidos aos servidores, funcionários e prestadores de serviços da administração pública, é essencial que a ampliação da rede Wi-Fi seja realizada em total compatibilidade com a infraestrutura HPE Aruba já instalada. A adição de novos pontos de acesso, controladores e licenças sob a mesma plataforma assegura que todas as localidades remotas e setores municipais tenham acesso a um ambiente homogêneo, com uma única gerência e supervisão centralizadas no software AirWave da Aruba, facilitando a administração e o monitoramento de todos os pontos da rede em tempo real.

A adoção de soluções incompatíveis com a arquitetura atualmente implantada implicaria a necessidade de implantação de plataformas paralelas de gerenciamento e controle, aumento da complexidade operacional, elevação dos custos de administração e suporte, necessidade de capacitação das equipes técnicas, além da potencial geração de riscos à disponibilidade, ao desempenho e à segurança dos serviços. Tais fatores contrariam os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade administrativa previstos na legislação aplicável às contratações públicas.

O modelo Wi-Fi as a Service (WaaS) apresenta-se como a alternativa mais adequada para atender às necessidades da PMVV, possibilitando a ampliação e a socialização do acesso à internet por meio da disponibilização, pela contratada, de toda a infraestrutura necessária à prestação do serviço, compreendendo equipamentos, licenciamento, instalação, configuração, monitoramento, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, substituição de equipamentos e atualização tecnológica durante toda a vigência contratual. Essa abordagem elimina a necessidade de elevados investimentos iniciais em infraestrutura, reduz os riscos associados à obsolescência tecnológica e transfere à contratada a responsabilidade pela disponibilidade, desempenho e continuidade da solução.

Além dos benefícios econômicos e operacionais, o modelo WaaS proporciona elevada flexibilidade e escalabilidade, permitindo a expansão, remanejamento ou adequação da infraestrutura de conectividade de acordo com as necessidades da Administração, sem a realização de novas aquisições de ativos. A contratação baseada em serviços também assegura maior previsibilidade orçamentária, simplifica a gestão do ambiente tecnológico e favorece a adoção contínua de inovações tecnológicas, mantendo a infraestrutura permanentemente atualizada. Dessa forma, a solução mostra-se alinhada aos princípios da eficiência, da economicidade, da continuidade dos serviços públicos e do planejamento das contratações, em conformidade com os objetivos previstos no art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Assim, optar pela expansão da rede Wi-Fi via modelo WaaS oferece diversos benefícios técnicos e operacionais, como:

- Unificação da Gestão e Monitoramento: A possibilidade de integrar toda a infraestrutura de Wi-Fi em uma única plataforma de gerenciamento (AirWave) possibilita à PMVV um controle abrangente de sua rede, melhorando a eficiência operacional e a resposta rápida a possíveis problemas de conectividade ou segurança. Esse monitoramento unificado e centralizado é crítico para assegurar que todas as localidades e unidades municipais operem com o mesmo nível de qualidade e segurança de rede.
- Segurança da Informação: A infraestrutura existente, gerida pelo software Aruba Mobility Master e Aruba AirWave, já possui níveis de segurança que são essenciais para uma Administração Pública. Com a contratação em modelo WaaS, essas características de segurança podem ser mantidas e aprimoradas conforme surgirem novas ameaças e requisitos, preservando a confidencialidade e a integridade dos dados que trafegam pela rede da Prefeitura.
- Alta Disponibilidade e Escalabilidade: A integração com o atual ambiente HPE Aruba assegura que a expansão da conectividade ocorrerá com redundância, minimizando o risco de indisponibilidade de rede em momentos críticos. A contratação de WaaS permite escalar a infraestrutura conforme a demanda, com adição de pontos de acesso ou controle conforme a necessidade da Prefeitura, assegurando que a infraestrutura acompanhe o crescimento das demandas por serviços digitais.

Assim, a expansão da rede Wi-Fi da PMVV por meio do modelo 'Wi-Fi as a Service' é uma medida técnica e economicamente justificada. A escolha do modelo WaaS, com integração total à infraestrutura HPE Aruba existente, permitirá que a Prefeitura tenha uma solução escalável e segura, sob uma gestão centralizada, atendendo assim aos requisitos estratégicos e legais conforme a Lei nº 14.133/21. Essa expansão não só promove a eficiência e segurança da rede de dados, mas também proporciona à Prefeitura os meios necessários para atender melhor à população, de forma ágil e confiável.

Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade da contratação pretendida, visando garantir a disponibilidade dos serviços de conectividade, a adequada sustentação da infraestrutura tecnológica municipal, a continuidade dos serviços públicos dependentes de recursos digitais e a evolução do ambiente tecnológico da Administração, em conformidade com as demandas institucionais atuais e futuras.

8.1. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução deverá atender aos requisitos técnicos, operacionais, legais e de desempenho descritos ao longo deste Termo de Referência, compreendendo:

- a) requisitos técnicos relativos às especificações dos serviços, equipamentos e infraestrutura;
- b) requisitos de execução, observando os prazos, níveis mínimos de serviço (SLA), disponibilidade, manutenção e suporte técnico previstos neste instrumento;
- c) requisitos de segurança da informação, privacidade e proteção de dados, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, normas da ANATEL e demais normas aplicáveis;
- d) requisitos de qualificação técnica e habilitação;
- e) demais requisitos constantes neste instrumento e seus anexos.

9. PRINCIPAIS RESULTADOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS

9.1. LOTES 1 e 2: Infraestrutura de Conectividade, Comunicação de Dados e Interligação dos Ambientes Tecnológicos

Esta contratação proporcionará benefícios diretos e indiretos à Administração Municipal, contribuindo para a modernização da infraestrutura tecnológica, o aumento da disponibilidade dos serviços públicos e a sustentação das iniciativas de transformação digital do Município.

Dentre os principais resultados esperados, destacam-se:

- a) Garantir a comunicação das diversas secretarias remotas aos recursos de TI;
- b) Assegurar a disponibilidade dos dados e serviços;
- c) Possibilitar às secretarias remotas o acesso à internet com segurança e confiabilidade;
- d) Permitir que a infraestrutura de TI da PMVV esteja preparada para a implementação de novos projetos;

- e) Disponibilizar replicação entre os Datacenters da Sede x Centro x COVV, de forma ágil e segura;
- f) Escalabilidade e possibilidade de crescimento;
- g) Aumento da velocidade da rede de dados;
- h) Replicação de dados entre sites geograficamente distintos;
- i) Tornar-se uma referência no Estado, de um Município que se preocupa com a evolução tecnológica, a fim de aperfeiçoar seus processos de negócios e melhorar a eficiência dos serviços prestados.

9.2. LOTE 3: Solução de Pontos de Acesso Wi-Fi como Serviço (WaaS)

A contratação da solução de Wi-Fi como Serviço (WaaS) proporcionará benefícios tecnológicos, operacionais e sociais, ampliando a capacidade de conectividade do Município e fortalecendo as políticas públicas voltadas à inclusão digital, inovação e melhoria dos serviços oferecidos à população.

Os principais resultados esperados são:

- a) Viabilização e acessibilidade social para implementar o projeto “Conecta Vila Velha”;
- b) Garantir a comunicação das diversas secretarias remotas aos recursos de TI;
- c) Unificação da Gestão e Monitoramento;
- d) Segurança Avançada de Rede;
- e) Alta Disponibilidade, Escalabilidade e Flexibilidade;
- f) Redução de Custos Operacionais;
- g) Suporte Técnico e Atualizações Constantes;
- h) Aumento da Inclusão Digital e Conectividade Comunitária;
- i) Eficiência nos Serviços Públicos;
- j) Incentivo à Inovação e Transformação Digital;
- k) Redução de Problemas Técnicos e Interrupções dos serviços prestados a população;
- l) Economia de Recursos e Alocação Estratégica;
- m) Facilidade de Expansão para Áreas Remotas;
- n) Promoção da Transparência e do Acesso à Informação;
- o) Apoio ao Turismo e ao Comércio Local;
- p) Menor Impacto Ambiental;
- q) Fortalecimento da Imagem Institucional.

10. DESCRIÇÃO DAS SOLUÇÕES COMO UM TODO

10.1. ESCOPO DE FORNECIMENTO - LOTE 1:

Contratação de empresa prestadora de serviços de link de telecomunicação e acesso dedicado à internet, incluindo a instalação, manutenção e prestação de serviços técnicos de suporte, adequada às características e necessidades de continuidade de negócios da Prefeitura Municipal de Vila Velha.

No Registro de Preços para contratação da solução, a proposta deverá atender, no mínimo, aos requisitos descritos a seguir:

LOTE 1 SERVIÇO DE LINK DE TELECOMUNICAÇÃO DEDICADO E INTERCONEXÃO											
ITEM		UNID.	SEMTI	SEMED	SEMDEST	SEMSA	SEMAS/ FMAVV	Quant. total	Quant. mínima	Valor unitário	Valor total
1	Serviços de Link de Telecomunicação para Ponto de Rede de Fibra Óptica de 200 Mbps , incluindo a instalação elétrica e de rede, interligação, manutenção e suporte.	un	200	200	250	100	50	800	120	R\$ 925,00	R\$ 740.000,00
2	Serviços de Link de Telecomunicação para Ponto de Rede de Fibra Óptica de 20.000 Mbps , incluindo a instalação elétrica e de rede, Interligação, manutenção e suporte.	un	2	2	1	2	0	7	1	R\$ 16.000,00	R\$ 112.000,00

3	Serviço de Acesso Dedicado à Internet, full duplex síncrono, com velocidade garantida de 10.000 Mbps , incluindo a instalação, manutenção e suporte.	un	2	1	0	1	0	4	1	R\$ 20.000,00	R\$ 80.000,00
VALOR TOTAL										R\$ 36.925,00	R\$ 932.000,00
TAL LOTE 1/36 MESES										R\$ 33.552.000,00	

10.2. ESCOPO DE FORNECIMENTO - LOTE 2:

Contratação de empresa prestadora de serviços de acesso à internet do tipo banda larga via fibra óptica, incluindo a instalação, manutenção e prestação de serviços técnicos de suporte, destinada ao atendimento de demandas operacionais da Prefeitura Municipal de Vila Velha.

LOTE 2 SERVIÇO DE LINK DE TELECOMUNICAÇÃO BANDA LARGA											
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SEMTI	SEMED	SEMDEST	SEMSA	SEMAS /FMASVV	Quant. total	Quant. mínima	Valor unitário	Valor total
4	Fornecimento de links de acesso à internet de 500 MBPS , tipo banda larga, via fibra óptica, que permitam acesso direto, não necessitando de contratação de provedores ou serviços de terceiros, incluindo a instalação elétrica (para alimentação com tomada e circuito 127 VAC, 60W) e de rede.	un	250	200	200	100	50	800	120	R\$ 642,00	R\$ 513.600,00

VALOR TOTAL	R\$ 642,00	R\$ 513.600,00
OTAL LOTE 2/36 MESES	R\$ 18.489.600,00	

10.3. ESCOPO DE FORNECIMENTO - LOTE 3:

Contratação de empresa prestadora de serviços para fornecimento de Pontos de Acesso Wi-Fi (WaaS), incluindo serviços gerenciamento, monitoramento (24x7) e suporte assistido, adequado às características e necessidades da Prefeitura Municipal de Vila Velha.

No Registro de Preços para contratação de solução, a proposta deverá atender, no mínimo, aos requisitos descritos a seguir:

LOTE 03 PONTOS DE ACESSO WI-FI (WAAS)												
GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	SEMTI	SEMED	SEMDEST	SEMSA	SEMAS /FMASVV	Quant. total	Quant. Mínima	Valor unitário	Valor total
SERVIÇOS DE PRESTAÇÃO CONTÍNUA	1.1	Serviço de Ponto de Acesso TIPO 1 Indoor, incluindo Ativação, Gerenciamento, manutenção e Suporte.	un	100	200	30	200	50	580	87	R\$ 342,55	R\$ 198.679,00



PREFEITURA DE
VILA VELHA

	1.2	Serviço de Ponto de Acesso TIPO 2 Indoor, incluindo ativação, gerenciamento, manutenção e suporte.	un	50	50	10	50	10	170	25	R\$ 476,00	R\$ 80.920,00
	1.3	Serviço de Ponto de Acesso TIPO 3 Outdoor, incluindo gerenciamento, manutenção e suporte.	un	200	50	100	50	20	420	63	R\$ 848,62	R\$ 356.420,40
	1.4	Serviço de Ponto de Acesso TIPO 4 Outdoor Direcional, incluindo gerenciamento, manutenção e suporte.	un	200	50	100	50	10	410	61	R\$ 865,00	R\$ 354.650,00
	1.5	Proteção do Acesso Corporativo da Rede WLAN.	un	2	1	1	1	1	6	1	R\$ 13.141,97	R\$ 78.851,82



PREFEITURA DE
VILA VELHA

1.6	Serviço de Controle de Acesso para Rede Corporativa WLAN, incluindo ativação, gerenciamento, manutenção e suporte.	un	30	10	10	10	10	70	10	R\$ 853,16	R\$ 59.721,20
1.7	Serviço de Controle de Acesso BYOD com Verificação de Postura para Rede Corporativa WLAN, incluindo ativação, gerenciamento, manutenção e suporte.	un	10	10	5	5	5	35	5	R\$ 1.465,37	R\$ 51.287,95
1.8	Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot), incluindo a ativação, Gerenciamento, manutenção e suporte.	un	550	350	240	350	90	1580	237	R\$ 69,26	R\$ 109.430,80



PREFEITURA DE
VILA VELHA

	1.9	Serviço de Monitoramento 24x7 da Infraestrutura de Rede WLAN.	un	554	352	242	352	92	1592	238	R\$ 23,50	R\$ 37.412,00
	1.10	Serviço de Auditoria e Análise de Redes WLAN.	un	10	5	5	5	10	35	5	R\$ 596,52	R\$ 20.878,03
VALOR TOTAL SERVIÇOS PRESTAÇÃO CONTÍNUA												R\$ 1.348.251,37
VALOR TOTAL SERVIÇOS PRESTAÇÃO CONTÍNUA (36 meses)												R\$48.537.049,32
SERVIÇOS DEMANDADOS	2.1	Serviço de ativação de Ponto de Acesso Wi-Fi Outdoor.	un	750	150	250	150	55	1355	203	R\$ 1492,81	R\$ 2.022.750,78
	2.2	Serviço de Movimentação de Ponto de Acesso para Eventos da Administração Pública: Ativação, gerenciamento, manutenção e suporte.	un	200	20	0	20	20	260	39	R\$ 4.058,20	R\$ 1.055.132,00
	2.3	Serviço de Planejamento e Documentação para Ponto de Acesso Wi-Fi Indoor/Outdoor .	M²	300.000	100.000	100.000	100.000	50.000	650.000	97.000	R\$ 9,65	R\$ 6.272.500,00
	2.4	Serviços Técnicos de Análise e Consultoria Assistida.	Ust/hh	6.000	1.000	1.000	1.000	500	9.500	1.425	R\$ 392,50	R\$ 3.728.750,00
VALOR TOTAL SERVIÇOS DEMANDADOS												R\$ 13.079.139,55
VALOR TOTAL LOTE 3												R\$ 61.616.188,87

LOTE 01 + LOTE 02 + LOTE 03 = R\$ 113.657.788,87 (cento e treze milhões, seiscentos e cinquenta e sete mil, setecentos e oitenta e oito reais e oitenta e sete centavos).

11. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS CONSTANTES NO LOTE 1

11.1. SERVIÇO DE LINK DE TELECOMUNICAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Serviços de Link de Telecomunicação para Ponto de Rede de Fibra Óptica de 200 Mbps , incluindo a instalação elétrica e de rede, interligação, manutenção e suporte.
2	Serviços de Link de Telecomunicação para Ponto de Rede de Fibra Óptica de 20.000 Mbps , incluindo a instalação elétrica e de rede, interligação, manutenção e suporte.

Obs: O ANEXO II deste Termo de Referência prevê locais de instalação do serviço.

11.1.1. Conexão dedicada e permanente, com velocidades descritas na Tabela acima, Full duplex, síncrono, operando 24 (vinte quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, utilizando como meio de comunicação fibra óptica. Os equipamentos que proverão essa conexão são de responsabilidade da CONTRATADA. Deverá ser utilizada a família de protocolos TCP/IP com suporte a todas as suas versões.

11.1.2. A solução deverá prover conectividade lógica em malha total (FULL MESH LÓGICO) entre os pontos da arquitetura de rede, de forma que cada ponto seja capaz de se comunicar com qualquer outro ponto, de maneira direta ou indireta, por meio de rede MPLS, assegurando desempenho, resiliência, controle de tráfego e continuidade dos serviços, sem a exigência de malha física dedicada entre todos os pontos.

11.1.3. A CONTRATADA deverá fornecer solução de rede MPLS composta por circuitos dedicados de transmissão de dados, contemplando todos os recursos necessários ao pleno funcionamento da rede corporativa.

11.1.4. A solução deverá suportar funcionalidades de Engenharia de Tráfego (Traffic Engineering) e Qualidade de Serviço (QoS), possibilitando priorização de aplicações, controle de congestionamento, balanceamento de tráfego e atendimento aos níveis mínimos de desempenho estabelecidos neste Termo de Referência.

11.1.5. Deverá ser logicamente independente de qualquer outra rede, não sendo admitido o uso da rede pública internet, conexão discada por meio da Rede Telefônica Pública Comutada (RTPC), links por satélite,

rádio ou acesso baseado em tecnologia XDSL como parte da conexão entre as unidades. Também não será admitido o uso de links por satélite como parte da conexão principal, ressalvado o seu emprego exclusivamente para fins de contingência, quando previsto neste Termo de Referência.

11.1.6.A solução deverá implementar, no mínimo, 03 (três) classes distintas de Qualidade de Serviço (QoS), permitindo classificação, marcação, priorização e tratamento diferenciado do tráfego, de forma a suportar aplicações de voz, dados, vídeo, sistemas corporativos e acesso à Internet, com alocação dinâmica de banda e compatibilidade com a arquitetura de rede da CONTRATANTE.

11.1.7.Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá impor limitação, redução de banda (throttling), controle de tráfego ou qualquer mecanismo que impeça a utilização integral da capacidade contratada pela CONTRATANTE.

11.1.8.Os índices de latência dos serviços, deverão atender, no máximo, aos seguintes valores:

- a) Voz: 20ms;
- b) Dados: 40ms;
- c) Vídeo: 20ms;
- d) Aplicações: 40ms;
- e) Internet: 100ms.

11.1.9.O Jitter (medida de variação do atraso) máximo admitido para os serviços deverá atender aos seguintes valores:

- a) Voz: 10ms;
- b) Dados: 25ms;
- c) Vídeo: 20ms;
- d) Aplicações: 25ms;
- e) Internet: 25ms.

11.1.10.Deverá considerar para os Índices de Latência e Variação de Atraso (Jitter), como origem da conexão, todos os Links citados na tabela do Item 11.1 e como conexão de Destino, considerar todos os concentradores referenciados.

11.1.11.Implementar múltiplas VPNs no domínio de camada 3 (tunelamento com criptografia), bem como garantir o roteamento entre elas quando requisitado. A solução proposta deve suportar as especificações IEEE 802.1p e IEEE 802.1q.

11.1.12.O índice de disponibilidade de cada enlace deverá no mínimo 99,5%. Esta será uma medida mensal. O não atendimento índice implicará em multa por não atendimento ao nível de qualidade de serviço.

11.1.13.No prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos após a instalação de cada circuito, a CONTRATADA deverá disponibilizar um endereço eletrônico, bem como identificação do usuário e a senha correspondente, onde estarão disponíveis as estatísticas diárias de uso dos enlaces contratados. Deverão estar disponíveis as estatísticas dos últimos 30 (trinta) dias corridos e o acesso deverá ser controlado.

11.1.14.É responsabilidade da CONTRATADA fornecer os serviços de link de telecomunicação para ponto de rede de fibra óptica com capacidade de 200 Mbps, incluindo, exclusivamente para os pontos classificados como outdoor:

- a) Instalação elétrica adequada para alimentação do equipamento, com tomada e circuito em 127 VAC, 60 Hz;
- b) Instalação da infraestrutura de rede;
- c) Interligação e configuração dos equipamentos;
- d) Manutenção e suporte técnico da infraestrutura fornecida.

11.1.15.Além disso, a CONTRATADA deverá garantir, exclusivamente nos pontos classificados como **outdoor**, a disponibilização da infraestrutura elétrica necessária para suportar tanto os seus próprios equipamentos quanto os equipamentos de rede a serem instalados pelo CONTRATANTE, tais como Access Points (AP), câmeras e demais dispositivos relacionados.

11.1.16. Para os pontos classificados como **indoor**, a disponibilização da infraestrutura elétrica necessária para alimentação dos equipamentos será de responsabilidade do CONTRATANTE.

11.1.17.A CONTRATADA deverá fornecer obrigatoriamente a gerência proativa dos links de comunicação no período de 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, acesso de leitura incluindo o (SNMP) ao(s) roteador (es) instalados no momento dos testes do serviço de implantação, e configurar a DHCP relay nos roteadores.

11.1.18. Para cada link (circuito), os seguintes parâmetros deverão ser monitorados de forma gráfica, via HTTP e/ou HTTPS, e disponibilizar:

- a) Estado dos links, interfaces de comunicação e roteadores de borda (Upload e Download);
- b) Gráfico de utilização de banda das interfaces WAN.

11.1.19. A CONTRATADA deverá disponibilizar o circuito de comunicação de dados (acesso) e todos os demais equipamentos e acessórios necessários para estabelecer a total conexão física com a CONTRATANTE.

11.1.20. Todos os custos relativos à ativação, instalação, mudança de endereço, remanejamento, desativação, equipamentos, materiais, mão de obra e demais serviços necessários deverão estar contemplados no valor mensal contratado, sendo vedada qualquer cobrança adicional.

11.1.21. Interfaces de gerenciamento: Web server integrado à plataforma, Telnet, Serial e SNMP.

11.1.22. O gerenciamento SNMP (MIB privado) deverá permitir o monitoramento.

11.1.23. Deverá suportar regras para classificação e filtragem de pacotes baseado em endereço MAC, IP, protocolos, VLAN, ToS, QoS, Ethertype.

11.1.24. O terminal de assinante (referente ao equipamento que será instalado na ponta, ou seja, local onde será instalado o link) deverá permitir a configuração até 8 (oito) serviços simultâneos, que poderão ser configurados individualmente (VLAN, largura de banda, QoS, etc.).

11.1.25. Os equipamentos utilizados no circuito deverão ter comunicação entre si de forma que um ponto consiga acessar o outro ponto.

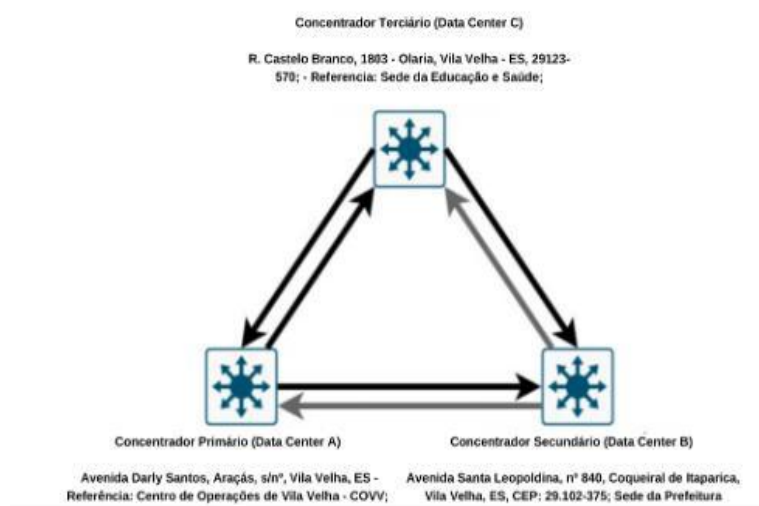
11.1.26. Em caso de falha no ponto, o software de gestão deverá conter informações sobre interrupção da comunicação.

11.1.27. Os equipamentos deverão ser homologados pela ANATEL, possuir suporte técnico e garantia no Brasil, e não estar em condição de End-of-Life ou End-of-Sale.

11.1.28. CONTROLADORES

- a) Concentrador Primário (Data Center A): Rodovia Darly Santos, S/N - Novo México, Vila Velha - ES - Referência: Centro de Operações de Vila Velha - COVV;
- b) Concentrador Secundário (Data Center B): Avenida Santa Leopoldina, nº 840, Coqueiral de Itaparica, Vila Velha, ES, CEP: 29.102-375;
- c) Concentrador Terciário (Data Center C): R. Castelo Branco, 1603 - Olaria, Vila Velha - ES, 29123-570 – Prédio da Secretaria de Educação e Secretaria de Saúde.

11.1.28.1.A comunicação entre os Controladores se dará através da Topologia em Malha Totalmente Conectada, onde todos os concentradores fazem parte de uma rede FULL MESH MPLS, garantindo assim redundância e conectividade total entre os equipamentos, e a banda contratada conforme ilustração abaixo:



11.1.28.2.Cada concentrador deverá ser devidamente instalado e configurado nos Pontos (Data Centers) previamente definidos na tabela de endereços do ANEXO II deste Termo de Referência.

11.1.29.VELOCIDADES REQUERIDAS NOS CIRCUITOS

- a) Item 1 - **200Mbps** (duzentos megabits por segundo);
- b) Item 2 - **20.000Mbps** (vinte mil megabits por segundo);
- c) **Para os concentradores**, a CONTRATADA deverá oferecer 2 rotas físicas distintas de fibra óptica para a prestação dos serviços à CONTRATANTE, com percursos distintos desde a saída das sedes até o local de entrega do serviço, sendo permitida a utilização da mesma rota física somente nos últimos 2 km próximos ao ponto de entrega dos serviços, garantindo redundância e alta disponibilidade.

11.1.29.1. Cada concentrador deverá possuir no mínimo 2 (duas) interfaces que suporte velocidade mínima de **20 Gbps** (vinte gigabits por segundo) por interface, incluindo equipamentos de proteção de energia.

11.1.29.2. Caso haja interrupção, por quaisquer motivos, de um dos percursos da transmissão de dados por uma rota, instantaneamente o outro percurso deve assumir a totalidade da transmissão de pacote de dados, sem perdas ao CONTRATANTE.

11.1.29.3. Os equipamentos fornecidos deverão possuir suporte técnico ativo pelo fabricante durante toda a vigência contratual, não sendo admitidos equipamentos classificados como **End-of-Life (EOL)**, **End-of-Sale (EOS)**, **End-of-Support (EOST)** ou condição equivalente definida pelo fabricante, tampouco equipamentos sem disponibilidade de atualizações de software, firmware, correções de segurança e peças de reposição.

11.1.29.4. A exigência tem por finalidade garantir a a continuidade da prestação dos serviços, a segurança da informação, a disponibilidade da infraestrutura e a adequada execução contratual durante toda a sua vigência. Equipamentos classificados pelo fabricante como **End-of-Sale (EOS)**, **End-of-Life (EOL)**, **End-of-Support (EOST)** ou condição equivalente deixam de receber atualizações de software e segurança, suporte técnico especializado e, em muitos casos, disponibilidade de peças de reposição, aumentando os riscos de indisponibilidade dos serviços e comprometendo a confiabilidade da solução. Trata-se de requisito técnico objetivo, compatível com a natureza da contratação, que não restringe a competitividade, limitando-se a assegurar que a solução permaneça plenamente suportada durante toda a execução contratual.

11.2. SERVIÇO DE ACESSO DEDICADO À INTERNET

ITEM	DESCRIÇÃO
3	Serviço de Acesso Dedicado à Internet, full duplex síncrono, com velocidade garantida de 10.000 Mbps , incluindo a instalação, manutenção e Suporte.

Obs.: Os pontos para instalação da Internet Dedicada estão disponíveis no ANEXO II

11.2.1. Fornecimento de conectividade IP - internet protocolo (velocidade fixa, full duplex, síncrona, simétrica e permanente) de 10.000 (dez mil) Mbps, com suporte de aplicações TCP/IP, dupla abordagem e que proveja o acesso à rede internet.

11.2.2. O circuito deverá ser permanente, com disponibilidade 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias da semana, a partir de sua ativação, dedicado e exclusivo, sem limite de tráfego, isto é, serviços determinísticos na rede de acesso e com total conectividade.

11.2.3. Todo serviço de internet deverá ser disponibilizado por meio de conexão direta e exclusiva com a Prefeitura Municipal de Vila Velha a um provedor de backbone com interligação à rede mundial de computadores.

11.2.4. A solução proposta deverá permitir o tráfego com aplicações corporativas (sistemas de informação, troca de arquivos, correio eletrônico, internet, banco de dados, e voz (VoIP e Voz sobre Frame Relay), entre outros.

11.2.5. Deverá fornecer endereços IP's próprios e válidos na internet com I (uma) Sub-rede contendo no mínimo de 128 endereços IP (excluindo-se o endereço IP do roteador e endereço de rede), ou seja, fornecer um bloco de endereçamento/25 (Notação CIDR) ou equivalente com tecnologia de endereçamento mais recente.

11.2.6. Oferecer Registro de Domínio Reverso.

11.2.7. Hospedagem dos registros DNS dos IP's da PMVV válidos na internet, de modo a permitir o acesso por nomes na internet (externo a PMVV) aos computadores que possuem os IP's fornecidos pela CONTRATANTE.

11.2.8. As Homepages (páginas iniciais) e caixas postais de e-mail, de responsabilidade do corpo técnico da CONTRATANTE deverão ficar armazenadas nos servidores do PMVV, sendo acessados pelos usuários externos da internet por meio da conexão dedicada com a CONTRATADA, com possibilidade de prover serviços de hospedagem para DNS secundário.

11.2.9. A CONTRATADA deverá possuir registro de AS (Sistema Autônomo) nas organizações internacionais de registro, tais como ARIN (American Registry for INTERNET Number) e LACNIC (Registro de Endereçamento de INTERNET para América Latina e Caribe).

11.2.10. A comprovação de capacidade de backbone, registro de Sistema Autônomo (AS) e interconexões poderá ser realizada por meio de infraestrutura própria ou contratada, nacional, desde que sob gestão, monitoramento e responsabilidade integral da CONTRATADA, e que sejam atendidos os níveis de serviço, desempenho, disponibilidade e segurança definidos neste Termo de Referência.

11.2.11. Os índices de latência e de perda de pacotes do serviço deverão atender, no máximo, aos valores expressos na tabela abaixo:

PARÂMETRO	DEFINIÇÃO	OBJETIVO
Latência (Mil segundos)	Consiste no tempo médio de trânsito (ida e volta) (roundtrip) de um pacote de 64 bytes entre dois pontos de Backbones. É usada a média do Backbone considerando o Centro de gerenciamento da Rede e cada um dos Centros de Roteamento.	≤ 75 ms (Setenta e cinco milissegundos)
Perda de Pacotes (%)	Consiste na taxa de falha na transmissão de pacotes IP entre dois pontos do Backbone. É usada a média do Backbone considerando o Centro de Gerenciamento da rede e cada um dos centros de roteamento.	$\leq 1\%$

11.2.12. O índice de disponibilidade do serviço deverá atender, no mínimo, ao valor expresso na tabela adiante:

PARÂMETRO	DEFINIÇÃO	OBJETIVO
Disponibilidade (%)	Consiste no percentual de tempo no qual a rede está operacional em um período. É considerado o ROTEADOR DE ACESSO (do Backbone) no qual está instalada a Porta de Conectividade IP do cliente.	$\geq 99,7\%$

11.2.13. Disponibilizar endereço eletrônico (página web), com identificação de usuário e senha, onde estarão disponíveis as estatísticas diárias de uso dos enlaces contratados.

11.2.14. Deverão estar disponíveis as estatísticas dos últimos 30 dias corridos e o acesso deverá ser controlado, sendo permitido apenas para os endereços ou usuários previamente informados pela Prefeitura Municipal de Vila Velha. O relatório deverá apresentar, através de gráficos, a taxa média de utilização do link, em Kbits/s, através de médias calculadas nos seguintes intervalos: 5 (cinco) minutos, 30 (trinta) minutos, 1 (uma) hora, 24 (vinte quatro) horas, semanal e mensal, contemplando:

- a) Utilização geral, média e máxima, por porta, em kbps, do tráfego de saída(outbound),

medida ao longo do mês;

b) Utilização diária das portas – tráfego de entrada (inbound);

c) Utilização média e máxima, por porta, em kbps, do tráfego de entrada, medida ao longo dos dias;

d) Utilização diária das portas – tráfego de saída (outbound);

e) Utilização média e máxima, por porta, em kbps, do tráfego de saída, medida ao longo dos dias.

11.2.15. O serviço deverá ser instalado, configurado, ativado e entregue em pleno funcionamento pela CONTRATADA.

11.2.16. A CONTRATADA deverá disponibilizar além da mão-de-obra, todos os equipamentos e acessórios necessários para o total funcionamento dos serviços descritos acima, assim como as características dos links (roteadores, modems e outros que se façam necessários, todos homologados pela ANATEL) sem ônus adicional para a PMVV. Toda instalação, configuração, manutenção, reparo e substituição dos equipamentos, inclusive a desinstalação dos equipamentos e acessórios fornecidos pela CONTRATADA estarão a cargo da mesma, sem ônus para a CONTRATANTE.

11.2.17. A conexão para a PMVV deverá apresentar interface de FIBRA OPTICA, e os equipamentos deverão ser alimentados em 127 VAC, 60 Hz, que é a tensão elétrica padrão da PMVV, bem como, o “Instalação/Ponto Elétrico” (alimentação com tomada/cabo e circuito 127VAC, 60 Hz) e de rede, com as seguintes características:

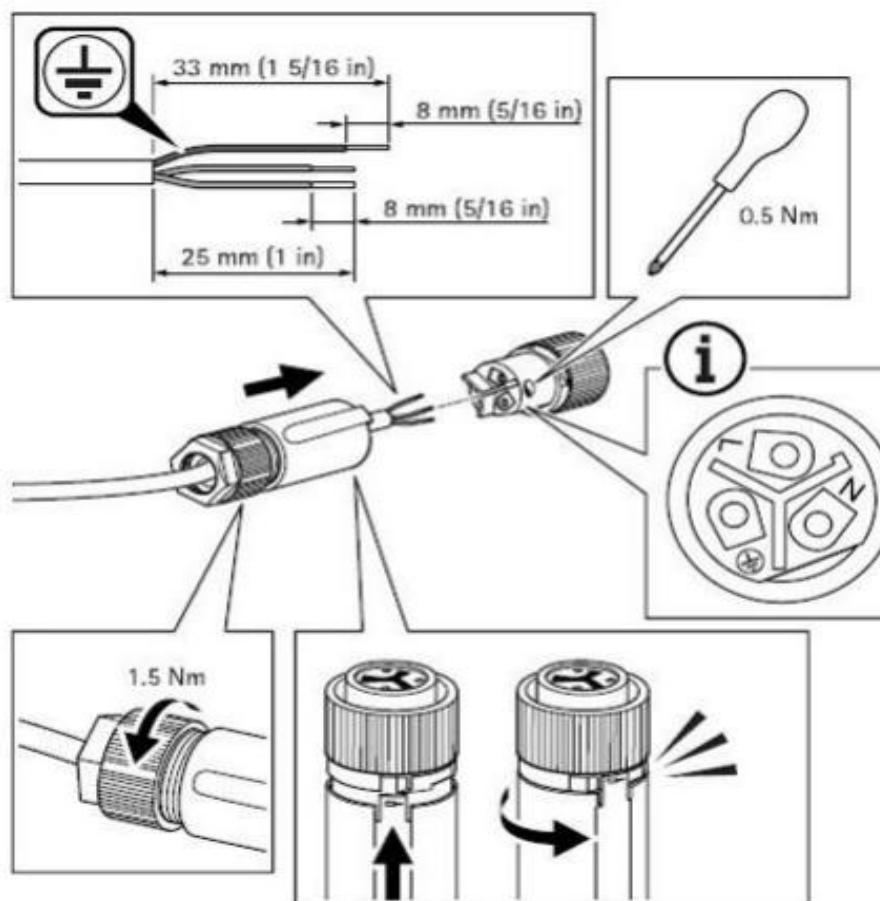
11.2.18. O “Instalação/Ponto Elétrico e Lógico” para os Pontos de Acesso Wi-Fi do tipo Outdoor, o qual, será disponibilizado em local indicado em fase de planejamento através da contratação do LOTE 3 deste Edital, e com lançamento de “AC Cable” conforme indicação em tabela abaixo, para a energização do Injetor PoE , e com Patch Cord UTP adequada a Classe PoE (Watts) para interconexão do Injetor PoE ao Ponto de Acesso Wi-Fi do tipo Outdoor:

Categoria	Parâmetro	
Entrada de Energia	Tensão de entrada CA	100 a 240 V~
	Corrente de entrada CA	0.8A
	Frequência CA	50 a 60 Hz
Potência	Potência de saída	60W
Saída PoE (Ethernet)	Tensão nominal de saída	54~55 VDC

AC Cable	Parameter	Value
	Recommended cable type	North America—SJOW or SOOW Worldwide—H05RN-F or H07RN-F
	Voltage rating	300 V (or better recommended)
	Temperature range	−40 °C to 65 °C (or better recommended)
	Cable size	16 AWG–18 AWG 3C 1.0 mm ² – 1.5 mm ² 3C
	Cable outer dimension	Dia. 3/16 in.–3/8 in. Dia. 5.0 mm–9.5 mm
	Approved for indoor and outdoor applications.	

11.2.19. Para a referência/esquema de conectorização energética e tipo de “AC Cable” a ser fornecido para a “Instalação/Ponto Elétrico e Lógico” junto ao Injetor PoE do Ponto de Acesso Wi-Fi do tipo Indoor\Outdoor, deverá conter as características mínimas:

Figure 3-2. Connecting the AC Cable to the Unit



11.2.20. Todos os Switches, Transceivers e demais componentes fornecidos deverão estar em linha de fabricação e comercialização pelo fabricante durante a vigência contratual, não sendo aceitos

equipamentos classificados como End-of-Life (EOL), End-of-Sale (EOS), End-of-Support (EOSS) ou em qualquer condição que implique descontinuidade de suporte técnico, manutenção corretiva, fornecimento de peças de reposição, atualizações de software, correções de segurança ou evoluções tecnológicas disponibilizadas pelo fabricante.

11.2.21. A banda disponível nas conexões deverá ser suficiente para suportar, em qualquer período do ano, o tráfego demandado pela CONTRATANTE, garantindo que não ocorra saturação nos enlaces fornecidos pela CONTRATADA.

11.2.22. A CONTRATADA deverá disponibilizar duas rotas distintas de fibra óptica para prestação de serviços, com percursos distintos desde a saída do backbone, sendo permitido utilização da mesma rota apenas nos últimos 2kms do local da prestação dos serviços.

11.2.23. Caso haja interrupção, por qualquer motivo, de um dos percursos da transmissão de dados por uma rota, instantaneamente o outro percurso deve assumir a totalidade da transmissão de pacote de dados, sem perdas ao CONTRATANTE.

11.2.24. Com o objetivo de assegurar a alta disponibilidade, a continuidade da prestação dos serviços e o atendimento aos níveis mínimos de serviço (SLA) estabelecidos neste Termo de Referência, a CONTRATADA deverá disponibilizar infraestrutura de acesso à Internet compatível com a criticidade do ambiente da CONTRATANTE, contemplando, no mínimo, roteadores de borda redundantes, operando em alta disponibilidade, instalados em Data Centers distintos e geograficamente segregados, interligados à infraestrutura de backbone da CONTRATADA, de forma a permitir a comutação automática do tráfego em caso de falha de qualquer elemento da solução, sem impacto à continuidade dos serviços prestados à CONTRATANTE. Para fins de comprovação, a CONTRATADA deverá apresentar, durante a implantação, diagrama lógico da arquitetura (visão macro), contendo a identificação funcional dos roteadores de borda, das interconexões do backbone e dos mecanismos de redundância empregados, o qual deverá integrar a documentação técnica (*As Built*) da solução.

11.2.25. A CONTRATANTE poderá realizar diligências, durante a execução contratual, para verificar a conformidade da solução implantada com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência, inclusive mediante solicitação de documentação técnica complementar, realização de testes, demonstrações ou visitas técnicas previamente agendadas. As diligências terão caráter exclusivamente comprobatório e destinam-se à verificação da efetiva implementação da infraestrutura ofertada, não implicando criação de novos requisitos ou condições não previstas neste instrumento.

12. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS CONSTANTES NOS LOTE 2

12.1 LINKS DE ACESSO À INTERNET, TIPO BANDA LARGA, VIA FIBRA ÓPTICA

Item	DESCRIÇÃO
4	Fornecimento de links de acesso à internet de 500 MBPS , tipo banda larga, via fibra óptica, que permitam acesso direto, não necessitando de contratação de provedores ou serviços de terceiros, incluindo a instalação elétrica (para alimentação com tomada e circuito 127 VAC, 60 Hz) e de rede

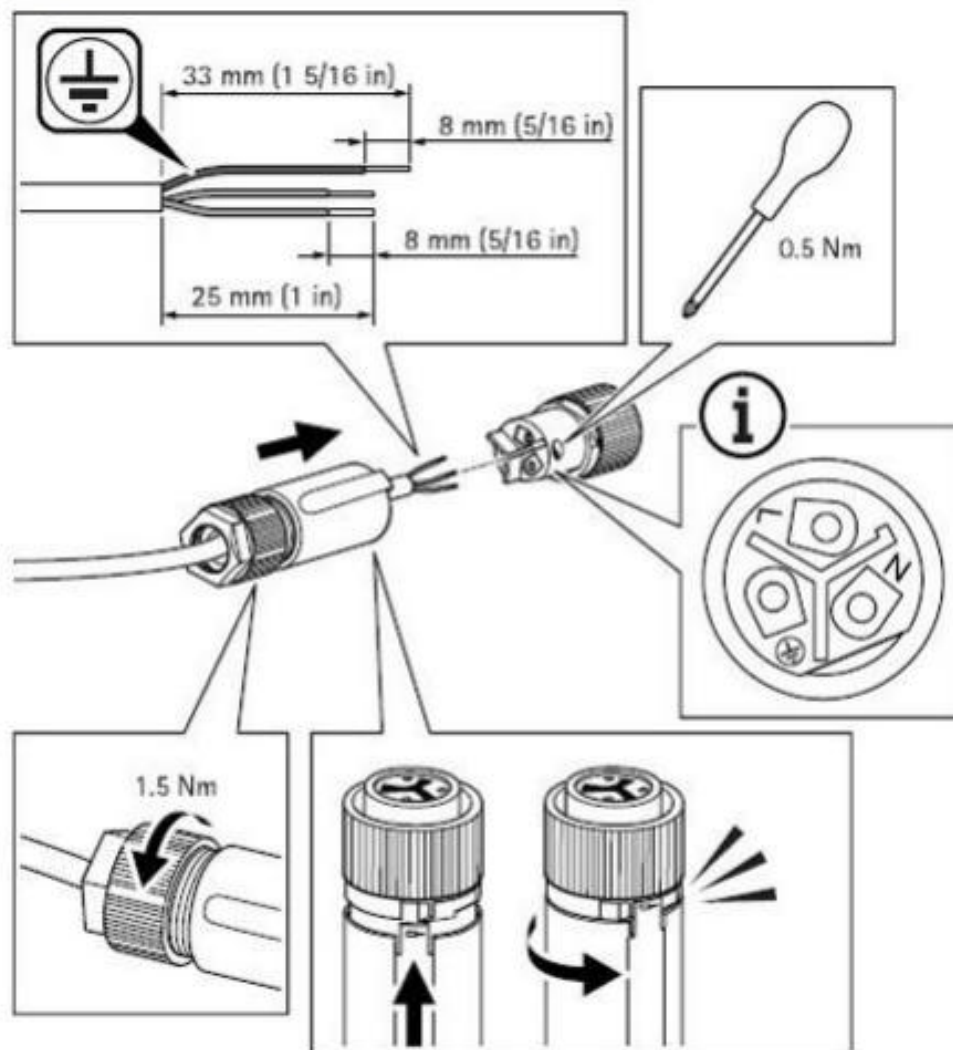
12.1.1. Fornecimento links de serviços de banda larga com velocidade de 500 (quinhentos) Mbps, obrigatoriamente fornecido via fibra óptica, com instalação, suporte e fornecimento de material necessário para instalação, bem como, disponibilização de “Instalação/Ponto Elétrico” (alimentação com tomada/cabo e circuito 127 VAC, 60 Hz) e de rede, com as seguintes características:

a) “Instalação/Ponto Elétrico e Lógico” para os Pontos de Acesso Wi-Fi do tipo Indoor\Outdoor, o qual, será disponibilizado em local indicado em fase de planejamento através da contratação do LOTE 3 deste Edital, e com lançamento de “AC Cable” conforme indicação em tabela abaixo, para a energização do Injetor PoE, e com Patch Cord UTP adequada a Classe PoE (Watts) para interconexão do Injetor PoE ao Ponto de Acesso Wi-Fi do tipo Outdoor:

Categoria	Parâmetro	
Entrada de Energia	Tensão de entrada CA	100 a 240 V~
	Corrente de entrada CA	0.8A
	Frequência CA	50 a 60 Hz
Potência	Potência de saída	60W
Saída PoE (Ethernet)	Tensão nominal de saída	54~55 VDC
AC Cable	Parameter	Value
	Recommended cable type	North America—SJOW or SOOW Worldwide—H05RN-F or H07RN-F
	Voltage rating	300 V (or better recommended)
	Temperature range	-40 °C to 65 °C (or better recommended)
	Cable size	16 AWG–18 AWG 3C 1.0 mm ² – 1.5 mm ² 3C
	Cable outer dimension	Dia. 3/16 in.–3/8 in. Dia. 5.0 mm–9.5 mm
	Approved for indoor and outdoor applications.	

12.1.2. Para a referência/esquema de conectorização energética e tipo de “AC Cable” a ser fornecido para a “Instalação/Ponto Elétrico e Lógico” junto ao Injetor PoE do Ponto de Acesso Wi-Fi do tipo Indoor\Outdoor, deverá conter as características mínimas:

Figure 3-2. Connecting the AC Cable to the Unit



12.1.3. Para fins de atendimento às necessidades institucionais de conectividade previstas neste Lote, a CONTRATADA deverá possuir infraestrutura de rede compatível com a prestação contínua do serviço, incluindo roteadores de borda redundantes, instalados em Data Centers distintos, e localizado geograficamente na região da Grande Vitória de forma a garantir resiliência mínima da conectividade fornecida. A Administração poderá, a qualquer tempo, realizar diligência técnica para verificação da conformidade da infraestrutura apresentada com os requisitos definidos neste Termo de Referência, inclusive por meio de análise documental complementar ou visitas técnicas previamente agendadas, sem

que isso configure exigência adicional de habilitação ou restrição à competitividade do certame.

12.1.4. As velocidades de links serão definidas durante a instalação dos serviços.

I. Acesso

- a) Acesso deve ser obrigatoriamente fornecido em fibra óptica, par-metálico;
- b) Acesso bidirecional;
- c) Acesso assimétrico;
- d) Garantia de velocidade mínima de 80% da velocidade nominal;
- e) A velocidade deverá ser de 500Mbps;
- f) A CONTRATADA deverá fornecer pelo menos 01 (um) IP FIXO;
- g) A CONTRATANTE não terá qualquer tipo de limitação quanto à quantidade (em bytes) e conteúdo da informação trafegada no acesso;
- h) Fornecimento mínimo de 1 endereço IP (V4) fixo por acesso;
- i) Vedada a utilização de frequência de rádios que tenham problemas com poluição de espectro de frequência e interferência; os equipamentos utilizados deverão possuir homologação na ANATEL;
- j) A CONTRATADA deverá possuir Termo de Autorização para a prestação de Serviço Comunicação Multimídia (SCM) outorgado pela ANATEL;
- k) Central de Atendimento 24 horas por dia, 365 dias por ano, através de um número 0800.

II. Roteador

- a) O roteador será fornecido pela CONTRATADA com suporte para instalação e configuração e deverá permitir a configuração até 8 (oito) serviços simultâneos, que poderão ser configurados individualmente (VLAN, largura de banda, QoS, etc., que serão habilitados de acordo com a solicitação da CONTRATANTE;
- b) A configuração será executada para que a rede de dados possa cumprir sua função;
- c) Deverá possuir a quantidade mínima necessária de memória que atenda a velocidade e funcionalidades deste item, em conformidade com as recomendações do fabricante;
- d) Possuir capacidade para no mínimo 254 usuários conectados simultaneamente sem degradação do serviço.

III. Instalação

- a) Fica sob a responsabilidade da CONTRATADA fornecer os “links de acesso à internet de 500 MBPS, tipo banda larga, via fibra óptica, que permitam acesso direto, não necessitando de contratação de provedores ou serviços de terceiros, incluindo a instalação elétrica (para alimentação com tomada e

circuito 127 VAC, 60 Hz) e de rede, manutenção e suporte”, com ligação elétrica para suportar o equipamento da CONTRATADA e o equipamento de rede a ser instalado pelo CONTRATANTE (câmeras, entre outros), e ainda, para os Pontos de Acesso Wi-Fi do tipo Indoor\Outdoor, deverá ser conforme características indicadas para a “Instalação/Ponto Elétrico” deste Termo de Referência.

- a) Atendimento dentro do Município de Vila Velha, para oferecer acesso público à internet para a população, cujos pontos serão definidos junto com a Secretaria de Tecnologia e Inovação;
- b) O prazo de instalação será de 05 (cinco) dias corridos após solicitação, durante a vigência do contrato, mediante análise de disponibilidade pela CONTRATADA;
- c) Mudanças de endereço de instalações durante a vigência do contrato deverão ser realizadas em um prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos a partir da solicitação por parte da CONTRATANTE, sem ônus para a mesma, mediante prévia solicitação de análise de disponibilidade;
- d) É prerrogativa da CONTRATADA a possibilidade de não disponibilizar o serviço em razão da negativa técnica de atendimento referenciando endereços pontuais, e nestes casos deverá propor soluções viáveis que serão discutidas com a equipe de tecnologia da CONTRATANTE;
- e) As quantidades são apenas estimativas para o contrato, a CONTRATADA apenas cobrará por serviços que tenham sido instalados;
- f) No decorrer das instalações, algumas unidades poderão mudar de endereço.

12.1.5. Deverá fornecer endereço IP próprio e válidos na internet contendo 1 endereço IP ou seja, fornecer um bloco de endereçamento /32 (Notação CIDR) ou equivalente com tecnologia de endereçamento mais recente.

12.1.6. Oferecer Registro de Domínio Reverso.

12.1.7. Hospedagem dos registros DNS dos IP's da PMVV válidos na internet, de modo a permitir o acesso por nomes na internet (externo a PMVV) aos computadores que possuem os IP's fornecidos pela CONTRATANTE.

12.1.8. As Homepages (páginas iniciais) e caixas postais de e-mail, de responsabilidade do corpo técnico da própria Prefeitura deverão ficar armazenadas nos servidores do PMVV, sendo acessados pelos usuários externos da internet por meio da conexão dedicada com a CONTRATADA, com possibilidade de prover serviços de hospedagem para DNS secundário.

12.1.9. A CONTRATADA deverá possuir registro de AS (Sistema Autônomo) nas organizações internacionais de registro, tais como ARIN (American Registry for INTERNET Number) e LACNIC (Registro de Endereçamento de INTERNET para América Latina e Caribe).

12.1.10.A comprovação de capacidade de backbone, registro de Sistema Autônomo (AS) e interconexões poderá ser realizada por meio de infraestrutura própria ou contratada, nacional, desde que sob gestão, monitoramento e responsabilidade integral da CONTRATADA, e que sejam atendidos os níveis de serviço, desempenho, disponibilidade e segurança definidos neste Termo de Referência.

12.1.11.Os índices de latência e de perda de pacotes do serviço deverão atender, no máximo, aos valores expressos na tabela abaixo:

PARÂMETRO	DEFINIÇÃO	OBJETIVO
Latência (Mil segundos)	Consiste no tempo médio de trânsito (ida e volta) (roundtrip) de um pacote de 64 bytes entre dois pontos de Backbones. É usada a média do Backbone considerando o Centro de gerenciamento da Rede e cada um dos Centros de Roteamento.	≤ 75 ms (Setenta e cinco milissegundos)
Perda de Pacotes (%)	Consiste na taxa de falha na transmissão de pacotes IP entre dois pontos do Backbone. É usada a média do Backbone considerando o Centro de Gerenciamento da rede e cada um dos centros de roteamento.	$\leq 1\%$

12.1.12.O índice de disponibilidade do serviço deverá atender, no mínimo, ao valor expresso na tabela adiante:

PARÂMETRO	DEFINIÇÃO	OBJETIVO
Disponibilidade (%)	Consiste no percentual de tempo no qual a rede está operacional em um período. É considerado o ROTEADOR DE ACESSO (do Backbone) no qual está instalada a Porta de Conectividade IP do cliente.	$\geq 99,7\%$

12.1.13.Disponibilizar endereço eletrônico (página web), com identificação de usuário e senha, onde estarão disponíveis as estatísticas diárias de uso dos enlaces contratados.'

12.1.14.Deverão estar disponíveis as estatísticas dos últimos 30 dias corridos e o acesso deverá ser controlado, sendo permitido apenas para os endereços ou usuários previamente informados pela

Prefeitura Municipal de Vila Velha. O relatório deverá apresentar, através de gráficos, a taxa média de utilização do link, em Kbits/s, através de médias calculadas nos seguintes intervalos: 5 (cinco) minutos, 30 (trinta) minutos, 1 (uma) hora, 24 (vinte quatro) horas, semanal e mensal, contemplando:

- a) Utilização geral, média e máxima, por porta, em kbps, do tráfego de saída(outbound), medida ao longo do mês;
- b) Utilização diária das portas – tráfego de entrada (inbound);
- c) Utilização média e máxima, por porta, em kbps, do tráfego de entrada, medida ao longo dos dias;
- d) Utilização diária das portas – tráfego de saída (outbound);
- e) Utilização média e máxima, por porta, em kbps, do tráfego de saída, medida ao longo dos dias.

12.1.15.O serviço deverá ser instalado, configurado, ativado e entregue em pleno funcionamento pela CONTRATADA.

12.1.16.A CONTRATADA deverá disponibilizar além da mão-de-obra, todos os equipamentos e acessórios necessários para o total funcionamento dos serviços descritos acima, assim como as características dos links (roteadores, modems e outros que se façam necessários, todos homologados pela ANATEL) sem ônus adicional para a PMVV. Toda instalação, configuração, manutenção, reparo e substituição dos equipamentos, inclusive a desinstalação dos equipamentos e acessórios fornecidos pela CONTRATADA estarão a cargo da mesma, sem ônus para a CONTRATANTE.

12.1.17.A conexão para a PMVV deverá apresentar interface de FIBRA OPTICA, e os equipamentos deverão ser alimentados em 127 VAC, 60 Hz, que é a tensão elétrica padrão da PMVV, e ainda, para os Pontos de Acesso Wi-Fi do tipo Indoor\Outdoor, deverá ser com as características indicadas para a “Instalação/Ponto Elétrico” Termo de Referência.

12.1.18.Todos os equipamentos Switches e Transceivers, não deverão ser equipamentos em final de vida (End-of-Life) ; equipamentos em fim de venda (End-of-Sale) e sem suporte e atualizações de melhorias do fabricante.

12.1.19.A banda disponível nas conexões deverá ser suficiente para suportar, em qualquer período do ano, o tráfego demandado pela CONTRATANTE, garantindo que não ocorra saturação nos enlaces fornecidos pela CONTRATADA.

13. DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA CONTRA-ATAQUES

13.1.Características do serviço Anti DDOS:

- a) A CONTRATADA deverá prover o serviço de proteção contra ataques de negação de serviço, evitando assim a saturação da banda da internet e indisponibilidade dos serviços em momentos de ataques DOS (Denial of Service) e DDOS (Distributed Denial of Service);
- b) A técnica ANTI-DDOS utilizada deverá ser de velocidade contratada;
- c) A solução ANTI-DDOS deverá prover o serviço de mitigação de ataques de negação de para o circuito de conectividade IP dedicada à internet;
- d) Não haverá taxa adicional por volume de mitigação de ataques (DDOS – Distributed Denial of Service) nos IP's monitorados;
- e) O ataque deve ser mitigado separando o tráfego legítimo do malicioso, de modo que os serviços de internet providos pela Prefeitura Municipal de Vila Velha continuem disponíveis aos usuários;
- f) A solução deverá possuir mecanismo para filtragem de pacotes anômalos, garantindo a validade das conexões, sem efetuar qualquer limitação com base no número de sessões ou de pacotes por endereço, de modo a evitar o bloqueio de usuários legítimos;
- g) A solução deverá possuir funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques, mantida em operação ininterrupta durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;
- h) Em caso de ataques não detectados pela solução, quando identificado pela CONTRATANTE, deverão ser mitigados *imediatamente* pela CONTRATADA após a abertura de chamado através da Central de Atendimento sempre como um chamado com *Prioridade Máxima*, e deverá realizá-la, sem nenhum ônus a CONTRATANTE;
- i) A CONTRATADA deverá manter uma lista dinâmica dos endereços bloqueados, retirando aqueles que deixarem de enviar requisições maliciosas após um período de tempo considerado seguro;
- j) O serviço deve ser capaz de prover proteção, mínimo, contra ataques que explorem a capacidade dos canais de comunicação (ataques volumétricos, como ICMP Flood e UDP Flood), a capacidade de processamento de requisições da infraestrutura de redes (como SYN Flood e TCP Flag Abuses) ou capacidade de processamento dos serviços de aplicação (como GET/POST Floods e DND Reflection Attacks);
- k) A solução deve permitir proteção contra ataques de negação de serviços, no mínimo, do tráfego dos serviços web (HTTP/HTTPS), DNS, VPN, FTP e correio eletrônico;
- l) O serviço deve suportar a mitigação de ataques de negação de serviço que utilizam técnicas e spoofing utilizando algoritmos de desafio-resposta, como SYN Cookies e TCP SYN authentication;
- m) A CONTRATADA deverá disponibilizar relatórios mensais de mitigação de ataques ou portal na internet para acompanhamento destes relatórios, contendo no mínimo horário de início do ataque, horário de início da ação de mitigação, horário de sucesso de mitigação e horário de fim de ataque;
- n) Não possuir limites nem restrição à quantidade de dados trafegados, tais como "traffic shaping".

14. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

14.1. LOTES 1 e 2 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLEMENTAÇÃO

14.1.1. Planejamento:

- a) Apresentação do projeto;
- b) Entrega do Projeto, para fins de aceitação, homologação, incluindo a transição da atual rede para a nova solução;
- c) Criação de cronograma macro e cronograma detalhado;
- d) Definição das configurações e adequações;
- e) Levantamento e mapeamento das informações atuais.

14.1.2. Execução:

- a) Criação de roteamento e comunicação de todos os pontos;
- b) Levantamento de dados e planejamento de atividades;
- c) Criação de roteamento e comunicação de todos os pontos do enlace, de forma independente;
- d) Configuração de QoS, visando melhorar a qualidade da comunicação;
- e) Configuração dos ponteiros de monitoramento proativo;
- f) Criação e disponibilização de mapa/diagrama de rede completo de acordo com os circuitos instalados, conforme regras e melhores práticas de Gerenciamento de Projetos, devendo fazer parte da documentação global do projeto (As-Built);
- g) Criação de planta com os caminhos utilizados pelas fibras, identificados via Geolocalização, e disponibilizar um dashboard para acompanhamento, devendo fazer parte da documentação global do projeto (As-Built);
- h) Cada circuito deverá ser identificado através de designação de local com identificação única e deverá constar na documentação;
- i) Documentação “As-Built”.

14.1.3. Prazos:

14.1.3.1. Para Planejamento:

O prazo para realização da reunião (presencial) de planejamento para implementação de quaisquer das fases em questão será de até 5 (cinco) dias corridos a partir do recebimento da autorização de fornecimento.

14.1.3.2. Para Implementação dos Serviços:

O prazo de instalação dos pontos relativos à Prefeitura de Vila Velha, com endereços distintos contidos no subitem 10.1, deverão ser instalados no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos.

14.1.3.3. Os prazos de instalação dos pontos das demais Secretarias deverão seguir o cronograma abaixo, de acordo com plano de instalação criado na fase de planejamento do projeto e Ordem de Serviço emitida:

Fase 1	Fase 2	Fase 3
40%	80%	100%
90 dias	120 dias	180 dias

14.1.3.4. Instalações acima de 20 pontos deverão seguir o cronograma acima.

14.1.3.5. O prazo para a instalação de um novo ponto ou o remanejamento de um ponto já existente, será de no máximo 05 (cinco) dias corridos.

14.1.3.6. Para entrega de Documentos de Implantação:

14.1.3.6.1. A CONTRATADA deverá apresentar Projeto Técnico devidamente aprovado pela Prefeitura Municipal de Vila Velha, em caso de utilização de cabo ótico terrestre nas vias públicas. Os projetos aprovados serão fornecidos durante a execução dos serviços, tendo como prazo limite 30 (trinta) dias da emissão da ordem de serviço, ressalvado o prazo necessário para a aprovação pelo Município de Vila Velha, caso o maior tempo de aprovação se de devido ao fato alheio à vontade da CONTRATADA.

14.1.3.6.2. O prazo para entrega da Documentação “as-built” completa da implantação, deverá ser de até 30 (trinta) dias após a finalização do prazo de implementação dos serviços.

15. LOCAL DE ENTREGA E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

15.1. A CONTRATADA executará os serviços descritos na tabela do item 10.1 deste Termo de Referência, dentro do Município de Vila Velha:

- a) Concentrador Principal PONTO A: Endereço 1: Av. Darly Santos, Araçás, S/N, Vila Velha (Centro de



PREFEITURA DE
VILA VELHA

Operações de Vila Velha, COVV).

- b) Concentrador Secundário PONTO B:Endereço 2: Avenida Santa Leopoldina, nº 840, Coqueiral de Itaparica, Vila Velha/ES - CEP: 29.102-040.
- c) Concentrador Terciário PONTO C: Endereço 3: R. Castelo Branco, 1603 - Olaria, Vila Velha - ES, 29123-570.

15.1.1.O serviço deverá ser executado no período de 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana.

15.1.2.Os serviços programados e que necessitem ser executados durante os finais de semana ou fora do horário comercial serão solicitados com antecedência de 24(vinte e quatro) horas antes à CONTRATADA.

15.1.3.A execução de serviços fora do horário comercial somente será permitida mediante autorização da Prefeitura Municipal de Vila Velha, por meio da Secretaria de Tecnologia e Inovação.

15.1.4.A entrega e a execução dos serviços ocorrerão conforme designado pela Secretaria de Tecnologia e Inovação, em conformidade com o plano estabelecido na Fase de Planejamento.

15.1.5.Os serviços serão fornecidos de acordo com as necessidades da Prefeitura Municipal de Vila Velha.

15.1.6.Durante a execução dos serviços a CONTRATADA fica obrigada a prestar os serviços de acordo com o valor proposto, nas quantidades solicitadas e nos prazos estipulados.

15.1.7.O Responsável pela Fiscalização da execução dos serviços será o servidor designado após assinatura do contrato, cuja nomeação será publicada no Diário Oficial do Município.

15.1.8.A execução dos serviços contínuos previstos no objeto do contrato será de responsabilidade da Licitante CONTRATADA, realizada por seu(s) profissional(is) e equipe(s) de TI designada(s), devendo obedecer aos níveis e prazos indicados no item 18.1.12 “Descrição dos Serviços, Atividades e SLA’s – Comuns aos Itens 1.1 a 1.10” deste Termo de Referência.

16. LOTES 1 e 2 – CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPORTE

16.1.As características do suporte técnico da prestação dos serviços devem compreender:

16.2. O atendimento em língua portuguesa durante 36 (trinta e seis) meses do contrato.

16.3. O contrato de manutenção e suporte deve ser fornecido pela CONTRATADA com período mínimo de 36 (trinta e seis) meses.

16.4. Os serviços de suporte telefônico serão realizados no padrão 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), para atendimento de novas instalações, remanejamentos e suporte e reparo de problemas físicos de hardware, cabeamento e software e/ou encaminhamento de problemas críticos ao setor competente.

16.5. Para a abertura de chamados pela Internet, deverá ser fornecido código específico para login e senha para acesso a essa área.

16.6. Os serviços de manutenção e reparo deverão ser realizados em no máximo 4 (quatro) horas corridas, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana por no mínimo 36 (trinta e seis) meses.

16.7. Eventuais interrupções no fornecimento do serviço deverão ser atendidas no prazo máximo de 04 (quatro) horas, a contar da abertura do chamado. No momento da abertura, deverá ser fornecido à CONTRATANTE o número da solicitação, seja por telefone, e-mail ou plataforma web disponibilizada pela PMVV).

16.8. O tempo de reparo será medido a partir da hora de registro do chamado na Central de Atendimento da operadora ou plataforma web, até a hora de sua conclusão. Este tempo não deverá ser superior a 06 (seis) horas para todos os equipamentos e links, observando-se a prioridade da disponibilidade do serviço.

16.9. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente na central da CONTRATADA, através de chamada gratuita via número 0800 (sem custo para a CONTRATANTE), e também por e-mail ou plataforma web disponibilizada pela CONTRATANTE, centralizando todos os chamados, sem a necessidade de consulta prévia consulta ou autorização da CONTRATADA.

16.10. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas.

16.11. As eventuais peças substituídas deverão ser novas, originais e de primeiro uso.

16.12. Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados pela CONTRATADA visando o perfeito

funcionamento dos equipamentos.

16.13. Os serviços de suporte e reparo prestados, incluindo as substituições de equipamentos/hardware, não terão qualquer ônus adicional para a PMVV.

16.14. A garantia dos equipamentos deve incluir, sem custo adicional, durante o período da garantia:

- a) Atualização corretiva e preventiva dos *softwares* fornecidos ou obtidos diretamente do *site* do fabricante do *hardware*;
- b) Manutenção corretiva e preventiva de *hardware* e cabeamento, com substituição de qualquer componente que apresente defeito por outro original do fabricante;
- c) Orientação remota, por telefone, *e-mail* e páginas na Internet, sobre operação dos equipamentos e suporte para configuração;
- d) Reconfiguração decorrentes de falhas no software, atualização da versão de software, correção de defeitos, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e as normas técnicas específicas para os recursos utilizados. Quanto às atualizações pertinentes aos softwares, entende-se como “atualização” o provimento de toda e qualquer evolução de software, incluindo correções, “patches”, “fixes”, “updates”, “service-packs”, novas “releases”, “versions”, “builds”, “upgrades”, englobando inclusive versões não sucessivas, nos casos em que a liberação de tais versões ocorra durante o período de garantia especificado.

16.15. Mensalmente a CONTRATADA deverá disponibilizar via e-mail, documento denominado RELATÓRIO DE INCIDENTE, contendo informações (número do chamado, hora de abertura, nome do solicitante, problema encontrado, solução aplicada, etc.) dos incidentes tratados no decorrer do mês e qual a solução aplicada. Este documento será criado em conjunto com a CONTRATANTE.

16.16. Caso a CONTRATADA necessite realizar manutenções programadas que afetem o serviço da CONTRATANTE, esta deverá solicitar formalmente um agendamento de manutenção programada, com uma antecedência de 72 (setenta e duas) horas. No documento deverá ser informado, além do motivo da indisponibilidade, o tempo previsto para a normalização do serviço.

16.17. A manutenção somente poderá ser executada mediante comunicação formal à CONTRATANTE com data e hora para sua execução, devendo a CONTRATADA, até 48 (quarenta e oito) horas que antecede a manutenção, se posicionar caso tenha objeção em relação a atividade.

16.18. A CONTRATADA deverá utilizar o Sistema WEB disponibilizado pela CONTRATANTE para abertura e

acompanhamento dos incidentes, contendo as seguintes funcionalidades:

- a) Sistema baseados nas boas práticas de gestão ITIL (Information Technology Infrastructure Library);
- b) Abertura de chamado técnico em interface Web por computadores (desktops, notebook, netbooks) ou de tecnologia Mobile (smartphones) realizados por meio de login e senha por usuário disponibilizado pela CONTRATADA;
- c) Abertura de chamado por escalabilidade de conhecimento técnico e setor responsável com:
 - c.1) Número de chamado técnico para acompanhamento;
 - c.2) Histórico dos atendimentos realizados;
 - c.3) Registro de nota do atendimento prestado ou usuário.
- d) Atualização dos dados cadastrais do usuário;
- e) Realização de reabertura de chamados que não tiveram a solução adequada;
- f) Base de conhecimento / FAQ (Perguntas frequentes) para resolução de problemas sem a intervenção da equipe de suporte técnico;
- g) Acompanhamento em tempo real via e-mail os chamados abertos, andamentos dos chamados até sua efetiva finalização pelo suporte técnico;
- h) Recursos Dashboards com representação gráfica das métricas dos atendimentos realizados possibilitando a criação de estratégias e correção de desvios.

16.19.A CONTRATADA deverá apresentar e manter registro, ao final de cada atendimento técnico, de relatório técnico contendo o número do protocolo, data e hora do início e término do atendimento, além das providências adotadas.

17.LOTES 1 e 2 – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

17.1.Provisoriamente, pela área gerenciadora, mediante Termo Circunstanciado, assinado pelas partes, em até 5 (cinco) dias contados da implementação dos serviços, de acordo com tabela de Fases, do subitem 14.1.3.3.

17.2.Definitivamente, pela área gerenciadora, mediante Termo Circunstanciado, assinado pelas partes, em até 10 (dez) dias contados a partir da conclusão da implementação de cada fase, após a verificação da qualidade e medição dos serviços e especificações técnicas.

17.3.Os serviços/bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as

especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

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

18.DESCRICÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS CONSTANTES DO LOTE 3

18.1.PONTOS DE ACESSO WI-FI (WAAS) – SERVIÇOS DE PRESTAÇÃO CONTÍNUA

ITENS 1.1 a 1.4: Para os Pontos de Acesso Wi-Fi (WaaS)

ITEM / TIPO	1.1 / TIPO 1	1.2 / TIPO 2	1.3 / TIPO 3	1.4 / TIPO 4
Versão	Wi-Fi7	Wi-Fi7	Wi-Fi7	Wi-Fi6E
Antenas	Omnidirecional	Omnidirecional	Omnidirecional	Direcional Dinâmico
Uso	Indoor	Indoor	Outdoor	Outdoor
Tecnologia	802.11be	802.11be	802.11be	802.11be
Velocidade Agregada	4.7Gbps	9.3Gbps	5.8Gbps	3Gbps
Banda	Tri-Band	Tri-Band	Tri-Band	Tri-Band
Rádios	3	3	2	2
Potência (PoE)	30W	30W	60W	60W
IoT	Sim	Sim	Sim	Sim
Descrição HPE Aruba Networks	HPE ARUBA NETWORKING AP-725	HPE ARUBA NETWORKING AP-735	HPE ARUBA NETWORKING AP-765	HPE ARUBA NETWORKING AP-765
Folder do Produto	https://www.hp.com/psnow/doc/a50009236enw.html?jumpid=in_pdp-psnow-gs	https://www.hp.com/psnow/doc/a50009206enw.html?jumpid=in_pdp-psnow-gs	https://www.hpe.com/psnow/doc/PSN1014912309TREN	https://www.hpe.com/psnow/doc/PSN1014912309TREN

Demais requisitos para os Pontos de Acessos Wi-Fi (WaaS)

18.1.1. ITEM 1.1 - TIPO 1:

Ponto de Acesso Wi-Fi: S4A22A - HPE ARUBA NETWORKING AP-725 (RW) TRI RADIO 2X2 WI-FI 7 INTERNAL ANTENNAS CAMPUS ACCESS POINT, acompanhado de:

- a) Injetor PoE: R6P67A - HPE ARUBA NETWORKING AP-POE-ATSR 1-PORT SMART RATE 802.3AT 30W MIDSPAN INJECTOR, com cabo de força padrão C13/NBR 14.136 (JW115A - HPE ARUBA NETWORKING PC-AC-BR 250V/10A 1.8M C13 TO NBR 14136 (BR) AC POWER CORD).
- b) Kit de montagem: R3J18A - HPE ARUBA NETWORKING AP-MNT-D CAMPUS AP MOUNT BRACKET KIT (INDIVIDUAL) TYPE D: SOLID SURFACE;
- c) O equipamento deverá estar homologado pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações). Deverá ser apresentado “certificado válido” para aceite deste item;
- d) Deverá acompanhar licenciamento (HPE ARUBA NETWORKING CENTRAL AP FOUNDATION 3-YEAR SUBSCRIPTION E-STU), conforme indicado para o subitem 18.1.5 “Gerência e Controle de Rede WLAN”.

18.1.2. Para ITEM 1.2 - TIPO 2:

Ponto de Acesso Wi-Fi: S1G42A - HPE ARUBA NETWORKING AP-735 (RW) TRI RADIO 2X2 WI-FI 7 INTERNAL ANTENNAS CAMPUS ACCESS POINT, acompanhado de:

- a) Injetor PoE: S3J26A - HPE ARUBA NETWORKING AP-POE-BT10 1-PORT 10G 60W MIDSPAN 802.3BT POE INJECTOR, com cabo de força padrão C13/NBR 14.136 (JW115A - HPE ARUBA NETWORKING PC-AC-BR 250V/10A 1.8M C13 TO NBR 14136 (BR) AC POWER CORD).
- b) Kit de montagem: R3J18A - HPE ARUBA NETWORKING AP-MNT-D CAMPUS AP MOUNT BRACKET KIT (INDIVIDUAL) TYPE D: SOLID SURFACE;
- c) O equipamento deverá estar homologado pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações). Deverá ser apresentado “certificado válido” para aceite deste item;
- d) Deverá acompanhar licenciamento (HPE ARUBA NETWORKING CENTRAL AP FOUNDATION 3-YEAR SUBSCRIPTION E-STU), conforme indicado para o subitem 18.1.5 “Gerência e Controle de Rede WLAN”.

18.1.3. Para ITEM 1.3 - TIPO 3:

Ponto de Acesso Wi-Fi: S4K20A - HPE ARUBA NETWORKING AP-765 (RW) FLEX RADIO 2X2 WI-FI 7 DYNAMIC OMNI-DIRECTIONAL OUTDOOR AP, acompanhado de:

- a) Injetor PoE: R7T40A - HPE ARUBA NETWORKING PD-9501-5GCO-AC 60W 802.3BT SMART RATE OUTDOOR SURGE PROTECTION MIDSPAN INJECTOR; e, JW620A - HPE ARUBA NETWORKING PD-MOUNT-OD OUTDOOR POE MIDSPAN INJECTORS POLE/MAST MOUNT KIT;

- b)** Kits de montagem: R9H97A - HPE ARUBA NETWORKING AP-OUT-MNT-V1A OUTDOOR AP LONG ARM POLE/WALL MOUNTING BRACKET; e, S6F38A - HPE ARUBA NETWORKING AP-ACC-760-CVR SOLAR COVER KIT;
- c)** O equipamento deverá estar homologado pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações). Deverá ser apresentado “certificado válido” para aceite deste item;
- d)** Deverá acompanhar licenciamento (HPE ARUBA NETWORKING CENTRAL AP FOUNDATION 3-YEAR SUBSCRIPTION E-STU), conforme indicado para o subitem 18.1.5 “Gerência e Controle de Rede WLAN”.

18.1.4. Para ITEM 1.4 - TIPO 4:

Ponto de Acesso Wi-Fi: S4K20A - HPE ARUBA NETWORKING AP-765 (RW) FLEX RADIO 2X2 WI-FI 7 DYNAMIC OMNI-DIRECTIONAL OUTDOOR AP, acompanhado de:

- a)** Injetor PoE: R7T40A - HPE ARUBA NETWORKING PD-9501-5GCO-AC 60W 802.3BT SMART RATE OUTDOOR SURGE PROTECTION MIDSPAN INJECTOR; e, JW620A - HPE ARUBA NETWORKING PD-MOUNT-OD OUTDOOR POE MIDSPAN INJECTORS POLE/MAST MOUNT KIT;
- b)** Kits de montagem: JW054A - HPE ARUBA NETWORKING AP-270-MNT-H1 OUTDOOR AP HANGING ONE-WAY TILT POLE/WALL MOUNTING BRACKET; e, R6W11A - HPE ARUBA NETWORKING AP-270-MNT-H3 OUTDOOR AP HANGING DUAL-TILT POLE/WALL MOUNTING BRACKET; e, S6F38A - HPE ARUBA NETWORKING AP-ACC-760-CVR SOLAR COVER KIT;
- c)** O equipamento deverá estar homologado pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações). Deverá ser apresentado “certificado válido” para aceite deste item;
- d)** Deverá acompanhar licenciamento (HPE ARUBA NETWORKING CENTRAL AP FOUNDATION 3-YEAR SUBSCRIPTION E-STU), conforme indicado para o subitem 18.1.5 “Gerência e Controle de Rede WLAN”.

18.1.4.1. Gerência e Controle de Rede WLAN (ITENS 1.1 a 1.4):

18.1.4.1.1. Para composição desta solução, serão aceitas soluções “Cloud-Based SaaS”, para o desempenho do papel de “Gerenciamento e Controle de Rede WLAN” via Camada 2 ou 3, dos Pontos de Acesso Wi-Fi (TIPO 1 a 4) contratados por meio do Objeto deste Edital, devem acompanhar o licenciamento/serviços:

- a)** Tipo de Licença/Serviços: Q9Y59AAE - HPE ARUBA NETWORKING CENTRAL AP FOUNDATION 3-YEAR SUBSCRIPTION E-STU;
- b)** Permitir a utilização de sistema/portal de autenticação Web “Interno” e “Externo” a solução de gerenciamento e controle de rede WLAN, para:

b.1. Interno: Deverá permitir a utilização da solução de “Proteção do Acesso Corporativo da Rede WLAN” disponibilizado e indicada para o “ITEM 1.5” deste Termo de Referência.

b.2. Externo: Deverá permitir a utilização da solução de “Captive Portal” disponibilizado através “Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot)”, indicado para o “ITEM 1.8” deste Termo de Referência. Portanto, essa condição deve ser comprovada conforme exigido neste Termo de Referência.

18.1.4.1.2. Para a solução de gerenciamento e controle de rede WLAN, deverá para seus serviços de implementação e ativação conforme subitem 18.1.11 “Descrição da ATIVAÇÃO – Comuns aos ITENS “1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 e 1.10” deste Termo de Referência.

18.1.4.1.3. Para toda a solução de gerenciamento e controle de rede WLAN, deve ser fornecido como serviço de prestação contínua durante toda a vigência contratual, e deverá ser gerenciado e suportado pela CONTRATADA conforme SLA (Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço) estabelecidos no item 18.1.12 “Descrição dos SERVIÇOS, ATIVIDADES e SLA’s – Comuns aos ITENS “1.1 a 1.10” deste Termo de Referência.

18.1.4.2. Descrição da ATIVAÇÃO para os Pontos de Acesso Wi-Fi - TIPO 1 E 2 INDOOR:

18.1.4.2.1. A CONTRATADA deverá instalar e ativar o serviço de Redes WLAN (Wi-Fi) em todas as localidades previstas neste Edital e seus Anexos, devendo considerar para “ETAPA/FASE ESPECÍFICA”:

18.1.4.2.2. “ETAPA/FASE INICIAL”, aquela relacionada primeira “Ordem de Fornecimento – OF” para efetivo aceite de instrumento contratual inicial do Objeto, devendo ser com base no “Quantitativo Mínimo” indicado na tabela “10.3. ESCOPO DE FORNECIMENTO - LOTE 3”, e ainda:

a) A guarda provisória dos Pontos de Acessos Wi-Fi e seus demais acessórios ficará sob responsabilidade da CONTRATADA até o momento da efetiva entrega/instalação, a ser realizada conforme orientações da CONTRATANTE.

b) Posterior a entrega provisória, a CONTRATANTE emitirá uma “Ordem de Serviço – OS” para quantitativos de até 10 (dez) Pontos de Acessos Wi-Fi para cada 01 (uma) localidade, cabendo a CONTRATADA realizar a instalação física e ativação lógica junto ao “Gerência e Controle de Rede WLAN”, em um prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, após disponibilização do **“Ponto Elétrico e Lógico”** pela CONTRATANTE, ou empresa/prestador de serviço indicado por ela, sendo que:

b.1. “Ponto Elétrico e Lógico” para os Pontos de Acesso Wi-Fi - TIPO 1 E 2 INDOOR é aquele disponibilizado

em local indicado em fase de planejamento, e com tomada de energia (padrão NBR 14.136 / 127VAC @50~60Hz) para energização do Injetor PoE, com lançamento cabeamento UTP adequado a Classe PoE, conforme sua potência (Watts):

I. Referência energética para o Injetor PoE de 30W (Ponto de Acesso Wi-Fi – TIPO 1 INDOOR)

Categoria	Parâmetro	
Entrada de Energia	Tensão de entrada CA	100 a 240 V~
	Corrente de entrada CA	0.67A
	Frequência CA	50 a 60 Hz
Potência	Potência de saída	30W
Saída PoE (Ethernet)	Tensão nominal de saída	55 VDC
Tomada	NBR14.136	

II. Referência energética para o Injetor PoE de 60W (Ponto de Acesso Wi-Fi – TIPO 2 INDOOR)

Categoria	Parâmetro	
Entrada de Energia	Tensão de entrada CA	100 a 240 V~
	Corrente de entrada CA	1.5A @100V~
	Frequência CA	50 a 60 Hz
Potência	Potência de saída	30W
Saída PoE (Ethernet)	Tensão nominal de saída	55 VDC
Tomada	NBR14.136	

c) Para as unidades, localidades ou setores em que as “Ordens de Serviços – OS” ultrapassem o quantitativo máximo de 10 (dez) Pontos de Acessos Wi-Fi, esta demanda será considerada como “Projeto”, a qual, deverá seguir os prazos de planejamento, dimensionamento e observação/adequação/preparação da infraestrutura civil e disponibilização do “**Ponto Elétrico e Lógico**”, as quais, são responsabilidade da CONTRATANTE ou por empresa/prestador de serviço designado por ela. Portanto o prazo de execução do serviço de “Projeto” e demais atividades para implementação desses Pontos de Acessos Wi-Fi junto a essas localidades, deverá realizado em no máximo 10 (dez) dias úteis disponibilização e conformidade da infraestrutura supracitada, onde serão instalados e ativados os Pontos de Acessos Wi-Fi contratados.

18.1.4.2.3. Ainda na “ETAPA/FASE INICIAL” a CONTRATADA deverá especificar as datas e prazos gerais de execução dos serviços em um cronograma geral, identificando os principais entregáveis e prazos, devendo ser apresentado em um prazo máximo de 30 (trinta) dias após assinatura do Contrato do Objeto deste Edital, visando identificar etapas/fases e demais atividades relacionadas para a ativação dos Pontos de Acessos Wi-Fi contratados para cada localidade indicada pela CONTRATANTE. Para os serviços de instalação juntos as localidades definidas no instrumento firmado entre as partes (CONTRATANTE e CONTRATADA) e deverá seguir cronograma geral e possuir:

a) Planejamento prévio de instalação: para cada localidade a CONTRATADA deverá apresentar previamente a instalação, os respectivos prazos, atividades e especificações básicas para a realização do serviço e atendimento dos requisitos técnicos elencados neste Termo de Referência e Anexos.

b) Relatório de conclusão de instalação “As Built”: criação e disponibilização de mapa/diagrama de rede completo de acordo com os Pontos de Acessos Wi-Fi distribuídos de acordo com sua localidade, e com indicação de regras e melhores práticas de gerenciamento de projetos, devendo fazer parte da documentação global do projeto (As-Built), e conter:

b.1. Apontamento de planta com as localidades (plantas, fotos e/ou documento com imagem de identificação eletrônica), identificados via geolocalização, devendo fazer parte da documentação global do projeto (As-Built).

c) A CONTRATANTE deverá contribuir com o plano de instalação de cada localidade, fornecendo descrição técnica acerca do projeto civil, elétrico e de cabeamento para a ativação dos Pontos de Acesso Wi-Fi contratados;

d) O cronograma geral deverá ser encaminhado para análise e aprovação pela equipe/time de TI designado pela CONTRATANTE, em até 15 (quinze) dias corridos após sua apresentação. Será permitido a CONTRATANTE aprovar ou solicitar ajustes no cronograma geral apresentado pela CONTRATADA, em até 4 (quatro) dias corridos após seu recebimento.

18.1.4.2.4. “ETAPA/FASE RECORRENTE”, será aquela relacionada as contratações realizadas após “ETAPA/FASE INICIAL” e sendo permitida realizar durante toda período válido e proporcional ao contrato indicado no Item “24. VIGÊNCIA” para o Objeto deste Edital, devendo observar os quantitativos estabelecidos na tabela “10.3. ESCOPO DE FORNECIMENTO - LOTE 3”, e ainda:

a) Dado o período de instalação e ativação inicial do quantitativo mínimo dos Pontos de Acessos Wi-Fi requeridos e contratados, por meio do Objeto deste Edital, para essas novas ativações/remoções deverá

ser para um quantitativo máximo de 05 (cinco) Pontos de Acesso Wi-Fi, os quais, deverão ser ativados/removidos em até 24 (vinte e quatro) horas junto a localidade, indicado e a partir da emissão de sua “Ordem de Serviço - OS”, e ainda:

a.1. Para a realização do prazo supracitado, a equipe/time de TI designado pela CONTRATANTE, deverá realizar a leitura e aprovação prévia, em até 05 (cinco) dias úteis, do planejamento prévio para instalação/remoção dos Pontos de Acesso Wi-Fi junto a localidade, ou unidade ou setor indicado, juntamente com seu cronograma de ativação/remoção dos mesmos.

a.2. Para o relatório de conclusão de instalação “As Built” deverá ser considerado apenas para novas instalações (atendendo ao exposto na alínea b) do subitem 18.1.6.2, para as remoções, deverá ser apenas atualização e baixar no relatório supracitado.

a.3. A equipe/time de TI designado pela CONTRATANTE, poderá solicitar alterações, se julgar necessário, e novo prazo de 05 (cinco) dias úteis para devolutiva será adicionado a solicitado para conclusão do relatório supracitado.

b) Contudo, para as localidades em que as “Ordens de Serviços – OS” ultrapassem a instalação/remoção do quantitativo máximo de 05 (cinco) Pontos de Acessos Wi-Fi, esta demanda será considerada como “Projeto”, a qual, deverá seguir todas as demais características, atividades e prazos já supracitados na alínea c) do subitem 18.1.6.2.

18.1.4.2.5.O cronograma geral a ser estabelecido ainda na “ETAPA/FASE INICIAL” deverá cobrir a todas as localidades previstas para o LOTE 3, indicados no “ANEXO II - LISTA DE LOCALIDADES”.

18.1.4.2.6.Os serviços e atividades e descritas neste item não contemplam a movimentação de Pontos de Acesso Wi-Fi (WaaS) na planta e/ou localidades diferentes de sua origem. Caso haja necessidade de remanejamento para outro endereço ou unidade, deverá ser solicitada a remoção do equipamento, com a correspondente baixa contratual do ponto existente. A instalação no novo local será considerada uma nova contratação de Ponto de Acesso Wi-Fi (WaaS), observando-se o respectivo tipo de equipamento previsto neste Termo de Referência.

18.1.5.ITEM 1.5: Plataforma de Proteção do Acesso Corporativo da Rede WLAN:

18.1.5.1.Deverão ser fornecidas, durante toda a vigência contratual, soluções de hardwares e softwares, visando entregar funcionalidades estratégicas e retaguarda de segurança junto aos Pontos de Acessos Wi-Fi (WaaS), também tendo essas mesmas, fornecidas em complemento a modalidade “As a Services”, solicitada para todo este ITEM 1.5, e ainda, serviços de prestação contínua, contendo atividades de gerenciamento, manutenção e suporte, para:

18.1.5.2.Solução de Proteção do Acesso Corporativo a Rede WLAN:

18.1.5.2.1. Para composição desta solução, serão aceitas soluções baseadas em appliance no formato “VSA – Virtual Software Appliance” virtualizada diretamente em hypervisor (Hyper-V ou vSphere), a qual, deverá ser executada na “Plataforma de Hardware” para o desempenho do papel de “Proteção do Acesso Corporativo e Dispositivos de Rede WLAN”, minimamente por:

a) Tipo de Licença/Serviço: JZ399AAE - HPE ARUBA NETWORKING CLEARPASS NAC CX000V VM-BASED APPLIANCE LICENSE E-LTU; e, H9WX3E - ARUBA 3Y FC SW CP CX000V VM APPL E-LTU SVC [FOR JZ399AAE].

18.1.5.2.2. A CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento e manutenção de todo o licenciamento junto a “Solução de Proteção do Acesso Corporativo da Rede WLAN” durante toda a vigência do Contrato do Objeto deste Edital, entregando todas as funcionalidade e recursos previstos, sendo composta e referenciadas de acordo com a HPE Aruba Networks.

18.1.5.3.Plataforma de Hardware (Hospedagem Soluções):

18.1.5.3.1.A CONTRATADA deverá fornecer o hardware (servidor e/ou appliance físico), que suporte ao menos 02 (duas) instancias em formato “VSA – Virtual Software Appliance” quando instaladas em uma mesma localidade (Datacenter), durante toda a vigência do Contrato, devendo o equipamento possuir, no mínimo, os seguintes recursos computacionais:

- a) 02 (dois) processadores, com 16 (dezesesseis) Cores Físicos, Clock real mínimo de 2.3GHz, Cache mínimo de 72MB, UPI de 24GT/s e TDP máximo de 150W;
- b) O modelo de processador ofertado deverá ser de, no mínimo, última geração indicado em site de seu fabricante, com ano lançamento mínimo em 2025;
- c) Deverá ser apresentado para o modelo e marca do servidor e/ou appliance físico índice “SPECrate®2017_int_base” com pontuação mínima de 370 (trezentos e setenta) pontos.

18.1.5.3.2. Deverá possuir Memória RAM mínima de 256GB, distribuídos em módulos 64GB com tecnologia DDR5-6400.

18.1.5.3.3. Para o armazenamento o servidor e/ou appliance físico, deverá ser entregue com, no mínimo:

- a) Controlador RAID, com memória Cache de 4GB e com suporte a implementação dos níveis de RAID's: 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;
- b) Armazenamento bruto, mínimo de 15TB, instalados em no mínimo 06 (seis) unidades de

armazenamento “All-Flash” em Classe Enterprise (Read Intensive), e para cada unidade com suporte mínimo de:

- b.1. Hot-Plug;
- b.2. Conexão: 24G;
- b.3. DWPD: 1;
- b.4. Lifetime Writes (TB): 7,000;
- b.5. MAX Sequential Reads / MAX Sequential Writes Throughput: 2.030 / 1.950 MiB/s;
- b.6. Random Read Average / Random Write Average Latency (4KiB): 97 / 27 uSec.

c) O modelo de servidor e/appliance físico deverá vir acompanhado de painel frontal para proteção das suas unidades de armazenamento;

d) O modelo de servidor deverá vir acompanhado de unidades de boot, otimizadas para o sistema operacional, ou seja, separadas do armazenamento principal e com as características mínimas como:

- d.1. NVMe de 480GB;
- d.2. RAID 1;
- d.3. Hot-Plug.

18.1.5.3.4.O modelo de servidor e/ou appliance ofertado, ainda deverá minimamente:

- a)** Gabinete/chassi com altura máxima de 1U, acompanhados de kit de montagem em Rack 19”;
- b)** Deverá possuir sistemas redundantes e “hot-swap” para as fontes de alimentação e fans;
- c)** Deverá possuir fontes redundantes (N+1) com potência em “Max Load Input Power” máxima de 800W com base nas especificações aqui solicitadas, essa condição deverá ser comprovada através de relatório emitido pelo próprio fabricante, e ainda:

c.1. O modelo da fonte de alimentação a ser fornecida, deve possuir certificação na categoria Platinum, ou superior;

c.2. Deverá acompanhar cabos de alimentação no padrão C13-C14.

18.1.5.3.5.Para as interfaces e conectividades de rede, deverá ser entregue minimamente com:

- a)** 01 (uma) placa ethernet, “quad-port” e com conectividade 1GBase-T;
- b)** 01 (uma) placa ethernet, “dual-port” e conectividade SFP+ de 10Gbps, e ainda:
- c)** Deverá vir acompanhada da transceivers 10GBase-SR, cabos de fibra LC-LC MMF (OM3) de comprimento mínimo 5 (cinco) metros, e ainda:

c.1. Para total compatibilidade, os controladores das placas ethernet acima, devem ser do mesmo fabricante da do chipset da systemboard do servidor ofertado.

d) Os componentes e demais acessórios, devem ser fornecidos pelo mesmo fabricante do modelo de servidor e/ou appliance físico.

e) 01 (uma) interface 1Gbps (RJ45) para gerenciamento “Out-of-Band” que possas funcionalidades, para:

e.1. Suportando alocação fixa de endereço TCP/IP;

e.2. Ligar, reiniciar e desligar remotamente, independentemente do S.O.;

e.3. Possibilidade de emissão de inventário de hardware;

e.4. Permitir acesso ao console KVM (vídeo, teclado e mouse);

e.5. Permitir acesso a BIOS remotamente;

e.6. Suporte a SSL e SSH, e permitir acesso através de navegador interface web (sem necessidade de cliente específico).

18.1.5.3.6. Deverá vir acompanhado de software de virtualização Hyper-V (Microsoft Windows Server 2025), prevendo em sua licença, a capacidade de virtualização para todos os softwares para as soluções indicadas no “ITEM 1.5”.

18.1.5.3.7. Para o modelo do servidor e/ou appliance físico ofertado, deverá estar certificado para o sistema operacional Windows Server 2022 e 2025 (x64), comprovado através consulta realizada no “Windows Server Catalog” da Microsoft (link: <https://www.windowsservercatalog.com/hardware>).

18.1.5.3.8. A CONTRATADA deverá prever recursos de processador, memória e armazenamento necessários para funcionamento da “Plataforma de Hardware” fornecida durante toda a vigência contratual, de forma que não ocasione nenhum prejuízo direto as atividades e serviços digitais da CONTRATANTE. Portanto, caso a CONTRATADA não forneça essa “Plataforma de Hardware” capaz e suficiente para o manutenção das mesmas, a CONTRATANTE poderá requerer a troca desta plataforma sem que ocasione nenhum custo a mesma.

18.1.5.3.9. Deverá ser apresentado em etapa/fase de apresentação de proposta comercial e técnica ajustada pela Licitante(s) declarada arrematante do certame, junto com a documentação da solução, uma tabela contendo uma relação de “Ponto a Ponto”, a qual, deverá conter as informações: especificação técnica, o atendimento ao solicitado, documento ou url, indicação de página onde contém a informação (poderá ser imagens de telas), e conforme as demais documentações solicitadas no Item “21. CRITÉRIOS

DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR” deste Termo de Referência.

18.1.5.4.Das condições gerais de cessão da “Plataforma de Hardware”:

a)A CONTRATADA deverá garantir a CONTRATANTE a disponibilização do servidor e/ou appliance físico (leia-se equipamento), em regime de “COMODATO” durante toda a vigência contratual, bem como, cessão das licenças de uso de softwares e demais funcionalidades descritas para todo o “ITEM 1.5”, com base nas demais condições do Termo de Referência e instrumento contratual celebrado entre as partes, e ainda:

a.1. O equipamento deverá ser entregue, em regime de comodato pela CONTRATADA à CONTRATANTE, em local a ser indicado e disponibilizado pela equipe/time de TI, local o qual, onde este também deverá ser devolvido, ao fim do prazo de vigência contratual, ou quando, instrumento contratual celebrado entre as partes assim for encerrado;

a.2. No ato da entrega e devolução do equipamento, as partes se obrigam a vistoriar o mesmo, e apontar eventuais desconformidades, ressalvadas aquelas que só possam ser detectadas com o equipamento em funcionamento, de forma que irão gerar um “Laudo de Vistoria de Entrega e de Devolução” do mesmo, e que compreenderá o presente instrumento contratual celebrado entre as partes, e para todos os fins (entrega e devolução);

a.3. Caso na devolução do equipamento seja constatada a ausência de quaisquer acessórios, ou observado dano físico junto aos mesmos, a CONTRATANTE se compromete a ressarcir os componentes ou danos, mediante apresentação orçamento e laudo técnico formal, ambos fornecidos pela CONTRATADA.

18.1.5.4.1.Os custos decorrentes da entrega e devolução do equipamento ficará às expensas da CONTRATADA.

18.1.5.4.2.As partes se obrigam a emitir toda a documentação fiscal hábil relativa ao regime de “COMODATO”, para comprovação e execução instrumento contratual celebrado, na etapa/fase de assinatura do Contrato do Objeto do Edital.

18.1.5.4.3.Para a “Plataforma de Proteção do Acesso Corporativo da Rede WLAN”, deverá para seus serviços de implementação e ativação conforme subitem 18.1.11“Descrição da ATIVAÇÃO – Comuns aos “ITENS 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 e 1.10” deste Termo de Referência.

18.1.5.4.4. Para todas as soluções de “Solução de Proteção do Acesso Corporativo a Rede WLAN” e “Plataforma de Proteção do Acesso Corporativo da Rede WLAN”, devem ser fornecidas como serviço de prestação contínua durante toda a vigência contratual, e deverá ser gerenciado e suportado pela

CONTRATADA conforme SLA (Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço) estabelecidos no item 18.1.12 “Descrição dos SERVIÇOS, ATIVIDADES e SLA’s – Comuns aos “ITENS 1.1 a 1.10” deste Termo de Referência.

18.1.6.ITEM 1.6: Serviço de Controle de Acesso para Rede Corporativa WLAN, incluindo ativação, gerenciamento, manutenção e suporte:

18.1.6.1.A CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento e manutenção serviços acompanhados de todo o licenciamento de softwares/hardwares para o desempenho do papel de “Serviço de Controle de Acesso para Rede Corporativa WLAN” durante toda a vigência do Contrato do Objeto deste Edital, entregando todas as funcionalidades e recursos previstos para este “ITEM 1.6”, sendo composta e referenciadas minimamente de acordo com a HPE Aruba Networks:

18.1.6.2.Tipo de Licença/Serviço: JZ400AAE - HPE ARUBA NETWORKING CLEARPASS ACCESS LICENSE 100 CONCURRENT ENDPOINTS E-LTU; e, H9WT3E - ARUBA 3Y FC SW CP NL AC 100 CE E-LTU SVC [FOR JZ400AAE].

18.1.6.3.Para a inclusão de funcionalidade de “Serviço de Controle de Acesso para Rede Corporativa WLAN” junto a “Solução de Proteção do Acesso Corporativo a Rede WLAN”, deverá para seus serviços de implementação e ativação conforme subitem 18.1.11 “Descrição da ATIVAÇÃO – Comuns aos ITENS 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 e 1.10” deste Termo de Referência.

18.1.6.4.Para toda a solução de “Serviço de Controle de Acesso para Rede Corporativa WLAN”, deve ser fornecida como serviço de prestação contínua durante toda a vigência contratual, e deverá ser gerenciado e suportado pela CONTRATADA conforme SLA (Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço) estabelecidos no item 18.1.12 “Descrição dos SERVIÇOS, ATIVIDADES e SLA’s – Comuns aos “ITENS 1.1 a 1.10” deste Termo de Referência.

18.1.7.ITEM 1.7: Serviço de Controle de Acesso BYOD com Verificação de Postura para Rede Corporativa WLAN, incluindo ativação, gerenciamento, manutenção e suporte:

18.1.7.1.A CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento e manutenção serviços acompanhados de todo o licenciamento de softwares/hardwares para o desempenho do papel de “Serviço de Controle de Acesso BYOD com Verificação de Postura para Rede Corporativa WLAN” durante toda a vigência do Contrato do Objeto deste Edital, entregando todas as funcionalidades e recursos previstos para este “ITEM 1.7”, sendo composta e referenciadas minimamente de acordo com a HPE Aruba Networks:

a)Tipo de Licença/Serviço (BYOD): JZ436AAE - HPE ARUBA NETWORKING CLEARPASS - ONBOARD LICENSE 100 USERS E-LTU; e, H9WV3E- ARUBA 3Y FC SW CP NL OB 100 USR E-LTU SVC [FOR JZ436AAE].

b)Tipo de Licença/Serviço (POSTURA): JZ472AAE - HPE ARUBA NETWORKING CLEARPASS - ONGUARD LICENSE 100 USERS E-LTU; e, H9WR3E - ARUBA 3Y FC SW CP NL OG 100 EP E-LTU SVC [FOR JZ472AAE].

18.1.7.2. Para a inclusão das funcionalidades de “Serviço de Controle de Acesso BYOD com Verificação de Postura para Rede Corporativa WLAN” junto a “Solução de Proteção do Acesso Corporativo a Rede WLAN”, deverá para seus serviços de implementação e ativação conforme no subitem 18.1.11 “Descrição da Ativação – Comuns aos “ITENS 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 e 1.10” deste Termo de Referência.

18.1.7.3. Para toda a solução de “Serviço de Controle de Acesso BYOD com Verificação de Postura para Rede Corporativa WLAN”, devem ser fornecidas como serviço de prestação contínua durante toda a vigência contratual, e deverá ser gerenciado e suportado pela CONTRATADA conforme SLA (Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço) estabelecidos no item 18.1.12 “Descrição dos SERVIÇOS, ATIVIDADES e SLA’s – Comuns aos “ITENS 1.1 a 1.10”, deste Termo de Referência.

18.1.8.ITEM 1.8: Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot), incluindo ativação, gerenciamento, manutenção e suporte:

18.1.8.1.A CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento e manutenção serviços acompanhados de todo o licenciamento de softwares/hardwares para o desempenho do papel de “Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot)” que é estratégico para composição e entrega do serviço e rede “Vila Velha Conectada”, durante toda a vigência do Contrato do Objeto deste Edital, entregando todas as funcionalidades e recursos previstos para este “ITEM 1.8”, devendo incluir minimamente as funcionalidades e recurso, como:

18.1.8.1.1. Estar em conformidade com o Marco Civil da Internet;

18.1.8.1.2. Estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados;

18.1.8.1.3. Ser agnóstica ao hardware e com capacidade de integração nativa com a solução HPE Aruba Networks presente na infraestrutura de rede em produção na CONTRATANTE;

18.1.8.1.4. Ser capaz de importar e exportar dados por API's; Ser capaz de processar dados de estacionamento; Ser capaz de processar dados de clima; Ser capaz de processar dados de faturamento;

Ser capaz de calcular ticket médio;

18.1.8.1.5.Possuir painel de controle configurável e dinâmico (dashboard);

18.1.8.1.6.Ser capaz de segmentar o público por comportamento e perfil;

18.1.8.1.7.Ser capaz de entregar E-mail e SMS, Videos e PUSH automaticamente, ou através de API's;

18.1.8.1.8.Ser capaz de integrar com sistemas externos de E-mail e SMS;

18.1.8.1.9.Possuir capacidade de identificar as visitas cruzadas entre diversos locais dos usuários;

18.1.8.1.10.Possuir painel de controle capaz de cruzar dados de diversas fontes de dados:

18.1.8.1.11.Permitir Serviços de Captive Portal, com funcionalidades para customizações do portal "Vila Velha Conectada", além de: Captive Portal sem senha; Captive Portal capaz de coletar qualquer informação do solicitada ao usuário; Captive Portal com múltiplas perguntas para enriquecimento de perfil; captive Portal personalizável; Captive Portal capaz de reproduzir vídeos; Captive Portal capaz de personalizar o conteúdo baseado em perfil; Captive Portal capaz de fazer pesquisas; Captive Portal editável por HTML, CSS e Javascript.

18.1.8.1.12.Permitir, também, serviço de Captive Portal que seja capaz de identificar automaticamente o idioma do dispositivo do usuário para que a comunicação seja feita no seu próprio idioma, com no mínimo os idiomas: português, inglês, espanhol, francês, chinês e alemão;

18.1.8.1.13.Possuir serviço de análise de presença e localização;

18.1.8.1.14.Ser capaz de identificar, processar dados de presença dos visitantes e localização; em como analisar o tempo de permanência e frequências dos visitantes: separando visitante de funcionários.

18.1.8.1.15.Ser capaz de fazer análise de "Contact Tracing" (usuários que estiveram em diversos pontos);

18.1.8.1.16.Ser capaz de gerar análise de fluxo;

18.1.8.1.17.Ser capaz de fazer gestão de ocupação;

18.1.8.1.18.Ser capaz de alertar automaticamente a ocupação de um espaço.

18.1.8.1.19. Disponibilizar um serviço de visualização de dados de ocupação em um monitor externo para clientes;

18.1.8.1.20. Deverá suportar integração com sistemas/aplicações que permitam realizar análise de multidões utilizando tecnologia de câmeras e sensores LIDAR (Light Detection and Ranging), como: capacidade de medir tempo e tamanho de fila;

18.1.8.1.21. A plataforma deverá disponibilizar solução baseada em Cloud (Nuvem) para prover o gerenciamento, cadastro e a segurança de Pontos de Acessos Wi-Fi contratados por meio do Objeto deste Edital, permitindo propagar a rede “Vila Velha Conectada” e viabilizando acesso gratuito e social à população munícipe de Vila Velha;

18.1.8.1.22. A plataforma, ainda, deve disponibilizar outros serviços que permitam através do acesso à internet dos mesmos Pontos de Acesso Wi-Fi, ou seja, após o cadastro dos visitantes na página inicial, para no mínimo:

- a) O serviço deverá permitir a escolha de uma página da Web para direcioná-lo;
- b) Banco de dados para armazenar as informações dos visitantes;
- c) Relatórios de utilização da Rede WLAN;
- d) Permitir o controle de tempo e velocidade das conexões dos visitantes;
- e) Permitir check-in via redes sociais;
- f) Deverá permitir a definição de limites de acesso e controle de acesso;
- g) Permitir o envio de e-mail automático para os usuários após o cadastramento na página inicial ou autenticação de duplo fator (E-mail e/ou SMS);
- h) O serviço contará com emissão de relatórios e gráficos automatizados conforme definidos em tempo de projeto de implementação.

18.1.8.1.23. Deverá ser apresentado em etapa/fase de apresentação de proposta comercial e técnica ajustada pela Licitante(s) declarada arrematante do certame, junto com a documentação da solução, uma tabela contendo uma relação de “Ponto a Ponto”, a qual, deverá conter as informações: especificação técnica, o atendimento ao solicitado, documento ou url, indicação de página onde contém a informação (poderá ser imagens de telas), bem como, deverá ser apresentado documento técnico/manual de integração ou conectividade junto a solução indicada em “Gerência e Controle de Rede WLAN”, incluindo as demais documentações solicitadas no Item 21. “CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR” deste Termo de Referência.

18.1.8.1.24.A CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento e manutenção de todo o licenciamento junto a plataforma que irá disponibilizar o “Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot)” durante toda a vigência do Contrato do Objeto deste Edital, entregando todas as funcionalidades e recursos previstos para o “ITEM 1.8”, e ainda:

18.1.8.1.25. Para cada localidade que disponibilizará o “Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot)” em que esteja propagando a rede, por exemplo “Vila Velha Conectada”, ou seja, local e Ponto de Acesso Wi-Fi associado, e que viabilizará acesso gratuito e social à população munícipe de Vila Velha, a CONTRATADA deverá fornecer uma “Placa de Identificação/Sinalização” deste serviço em tamanho mínimo de 30x30cm, em material resistente para aplicação em locais públicos como paredes e postes. O layout para impressão/serigrafia, será disponibilizado pela CONTRATANTE.

18.1.8.1.26. Para a inclusão de funcionalidade junto a plataforma do “Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot)”, deverá para seus serviços de implementação e ativação conforme subitem 18.1.11 “Descrição da ATIVAÇÃO – Comuns aos “ITENS 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 e 1.10” deste Termo de Referência.

18.1.8.1.27. Para toda a solução de “Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot)”, deve ser fornecida como serviço de prestação contínua durante toda a vigência contratual, e deverá ser gerenciado e suportado pela CONTRATADA conforme SLA (Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço) estabelecidos no item 18.1.12 “Descrição dos SERVIÇOS, ATIVIDADES e SLA’s – Comuns aos “ITENS 1.1 a 1.10” deste Termo de Referência.

18.1.9. ITEM 1.9: Serviço de Monitoramento 24x7 da Infraestrutura de Rede WLAN:

18.1.9.1.A CONTRATADA deverá realizar o “Monitoramento Ativo – NOC” em todas as localidades onde estiverem instaladas as soluções (hardwares e softwares) contratadas e implementadas conforme Objeto deste Edital. Esse monitoramento deverá ser contínuo durante toda a vigência do contrato firmado entre a CONTRATANTE e CONTRATADA. Em caso de indisponibilidade, a CONTRATADA deverá comunicar imediatamente a equipe de TI designada pela CONTRATANTE, realizar o registro da ocorrência no sistema disponibilizado pela CONTRATADA, bem como o mapeamento da ocorrência e a solução técnica a ser adotada, devendo ainda:

18.1.9.2.A CONTRATADA deverá dispor de ferramentas e recursos de monitoramento e controles de hardware e/ou software que possam ser operados por seus técnicos, e que possibilitem a imediata identificação de anormalidades na operação da infraestrutura de comunicação da Rede WLAN.

18.1.9.3. As ações para resolução de qualquer problema constatado devem ocorrer de forma proativa e imediata, por iniciativa da CONTRATADA. Os Avisos de indisponibilidade programada (manutenção equipamentos, links, atualização de softwares) devem ser previamente comunicados à CONTRATANTE com antecedência de, no mínimo, 5 (cinco) dias úteis para avaliação e aprovação.

18.1.9.4. A CONTRATADA deverá possuir dispositivos de hardware e/ou software para monitorar o tráfego na rede de cada localidade indicada pela CONTRATANTE, na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas, sete dias por semana, de modo a facilitar a identificação de problemas.

18.1.9.5. O tráfego de cada localidade deve ser monitorado em intervalos de 15 (quinze) minutos, com apresentação dos dados em forma gráfica.

18.1.9.6. A CONTRATADA deverá configurar a geração de alarmes, com registro que possa ser consultado posteriormente, para situações irregulares na rede, por exemplo, queda de comunicação de um determinado local.

18.1.9.7. Os alarmes deverão ser armazenados e tratados de forma a que os requisitos de disponibilidade sejam rigorosamente observados e cumpridos.

18.1.9.8. Todo o monitoramento de operação das Redes WLAN poderá ser avaliado pela equipe/time de TI designado pela CONTRATANTE, em tempo real, sem qualquer restrição.

18.1.9.9. A CONTRATADA deve fornecer uma solução baseada em WEB e que se conecte por API ou direta a solução de “Gerência e Controle de Rede WLAN” que permita a visualização de todos os Pontos de Acesso Wi-Fi e demais soluções/dispositivos (leia-se dispositivos) contratados por meio do Objeto deste Edital, que permita:

18.1.9.10. A CONTRATADA enviar, quando solicitados, em prazo máximo de 02 (dois) dias úteis e sem custos adicionais, em formato e mídia a serem definidos pela equipe/time de TI designado pela CONTRATANTE, apresentar:

- a) Relatórios e estatísticas, gerados por tempo de uso, por usuário, por localidade;
- b) Relatório sintético com número de logins por dia, uso por hora, velocidade média por conexão e etc.

18.1.9.11. A disponibilização pela solução de gerência e controle, suportar a implementação e utilização de todas as funcionalidades solicitadas neste Termo de Referência, e deve ainda:

- a) Possuir licenciamento para gerenciamento completo de todos os dispositivos contratados.
- b) Permitir o acesso simultâneo de múltiplos usuários administradores, com todas as funcionalidades disponíveis.
- c) Realizar o cadastramento e o controle de usuários com diferentes perfis de acesso.
- d) Ser acessível através de web browser comercialmente conhecidos.
- e) Suportar a criação de múltiplos sites permitindo o gerenciamento de diferentes localidades.

18.1.9.12. Permitir implementar cadastro dos dispositivos de rede, através da identificação de seu Endereço Mac e Número de Série, e produzir um diagrama da topologia da rede e informações detalhadas sobre os dispositivos gerenciados.

18.1.9.13. Permitir customização de dashboard por site (localidade), contendo minimamente as seguintes informações:

- a) Com histórico de atividade de cada site;
- b) Visualização de dispositivos online e offline;
- c) Dispositivos conectados à Rede WLAN, por site;
- d) Estado de configuração;
- e) Estado de registro de dispositivos;
- f) Informações de estado e de tráfego de cada localidade, monitorando de velocidade, através de mecanismo gráfico, via Web.

18.1.9.14. Representar cada dispositivo que mostra o status do dispositivo gerenciado através de cores que indiquem os estados de alerta;

18.1.9.15. Ser possível a exibição das conexões físicas, sua utilização e status de conectividade;

18.1.9.16. Mostrar a localização geográfica e o status de cada site (localidade) da rede;

18.1.9.17. Permitir a visualização do modelo do dispositivo, nome do dispositivo, data de registro, versão de firmware possibilitando a exportação das informações de inventário em formato de arquivo “.CSV”;

18.1.9.18. Suportar a produção de relatórios de operação das localidades de forma individual e consolidada, para consulta via Web pela equipe/time de TI designado pela CONTRATANTE, com capacidade de exportação minimamente nos formatos “.CSV” e “.PDF”.

18.1.9.19. A solução deverá possuir uma interface gráfica, via Web, de monitoramento do desempenho

dos dispositivos por ela gerenciados, e ainda:

a) Para dispositivos de rede, possibilitar monitorar a utilização de CPU e largura de banda utilizada em cada porta.

18.1.9.20.A CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento e manutenção de todo o Serviço de Monitoramento 24x7 da Infraestrutura de Rede WLAN durante toda a vigência do Contrato do Objeto deste Edital, entregando todas as funcionalidade e recursos previstos para este “ITEM 1.9”.

18.1.9.21.Para a inclusão de plataforma/sistema para disponibilização do “Serviço de Monitoramento 24x7 da Infraestrutura de Rede WLAN”, deverá para seus serviços de implementação e ativação conforme subitem 18.1.11 “Descrição da ATIVAÇÃO – Comuns aos “ITENS 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 e 1.10” deste Termo de Referência.

18.1.9.22.Será permitida a CONTRATADA, realizar a instalação dos componentes necessários a solução que irá disponibilizar o “Serviço de Monitoramento 24x7 da Infraestrutura de Rede WLAN”, seja na plataforma de hardware adquirida e contratada por meio do Objeto deste Edital, ou servidor/instância disponibilizada pela CONTRATANTE.

18.1.10.ITEM 1.10: Serviço de Auditoria e Análise de Redes WLAN:

18.1.10.1.A CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento e manutenção serviços acompanhados de todo o licenciamento de softwares/hardwares para o desempenho do papel de “Serviço de Auditoria e Análise de Redes WLAN” durante toda a vigência do Contrato do Objeto deste Edital, entregando todas as funcionalidades e recursos previstos para este “ITEM 1.10”, sendo composta e referenciadas minimamente de acordo com a HPE Aruba Networks:

a)Dispositivo: S4W52A - HPE ARUBA NETWORKING USER EXPERIENCE INSIGHT WI-FI 7 ETHERNET SENSOR; E, R3T90A - HPE ARUBA NETWORKING USER EXPERIENCE INSIGHT POWER SUPPLY WORLDWIDE (GLOBAL); E, R3T84A - HPE ARUBA NETWORKING USER EXPERIENCE INSIGHT MOUNTING KIT.

b)Tipo de Licença/Serviço: R4W98AAE - HPE ARUBA NETWORKING USER EXPERIENCE INSIGHT CLOUD 3-YEAR SUBSCRIPTION E-STU.

18.1.10.2.A contratação do item, deve implementar um dispositivo/sensor que disponibilize serviços de auditoria e análise de redes WLAN, que permita auditar e analisar suas políticas de qualidade de serviço de rede WLAN, com base em seus requisitos de qualidade de experiência dos usuários, como:

- 18.1.10.3.Suportar auditoria e análise de vários SSID's;
- 18.1.10.4.Suportar testes de auditoria que exijam criptografia SSL;
- 18.1.10.5.Suportar auditoria em redes Wi-Fi 802.11n/ac/ax/be em bandas (2.4/5/6GHz);
- 18.1.10.6.Deve suportar auditoria em rede cabeada Gigabit Ethernet 10/100/1000Mbps;
- 18.1.10.7.Funcionalidades e recursos para permitir:

- a) O envio de aletas de segurança, caso o sensor seja removido do seu suporte;
- b) Auditoria com dashboard interativo com visibilidade de diagnóstico da infraestrutura das redes LAN e WLAN;
- c) Auditoria baseada em nuvem, virtualização e appliance físico;
- d) Auditoria que suporte análise para redes LAN e WLAN;
- e) Integração através do celular para "troubleshooting".

18.1.10.8.A inclusão de dispositivos ou sensores para o "Serviço de Auditoria e Análise de Redes WLAN" deverá obedecer aos procedimentos de implementação e ativação descritos no subitem 18.1.11. "Descrição da Ativação – Comum aos Itens 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 e 1.10" deste Termo de Referência.

18.1.10.9.Para toda a solução do "Serviço de Auditoria e Análise de Redes WLAN", deve ser fornecida como serviço de prestação contínua durante toda a vigência contratual, e deverá ser gerenciado e suportado pela CONTRATADA conforme SLA (Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço) estabelecidos no subitem 18.1.12."Descrição dos SERVIÇOS, ATIVIDADES e SLA's – Comuns aos "ITENS 1.1 a 1.10" deste Termo de Referência.

18.1.11.Descrição da ATIVAÇÃO – Comuns aos ITENS 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 e 1.10:

18.1.11.1.A CONTRATADA deverá implementar e ativar as soluções (hardwares e softwares) contratados por meio Objeto deste Edital, necessários para execução e prestação de serviços contínuos junto aos Pontos de Acesso Wi-Fi (WaaS), devendo considerar de acordo com sua "ETAPA/FASE ESPECÍFICA".

18.1.11.2."ETAPA/FASE INICIAL", aquela relacionada primeira "Ordem de Fornecimento – OF" para efetivo aceite de instrumento contratual inicial do Objeto deste Edital, devendo ser com base no "Quantitativo Mínimo" indicado na tabela "10.3. ESCOPO DE FORNECIMENTO - LOTE 3".

18.1.11.3.A guarda provisória dos equipamentos e demais acessórios ficará sob responsabilidade da CONTRATADA até o momento da efetiva entrega, a ser realizada conforme orientações da CONTRATANTE. Quanto aos softwares e seus respectivos licenciamentos, estes deverão ser enviados para o endereço



PREFEITURA DE
VILA VELHA

eletrônico: infra.semti@vilavelha.es.gov.br.

18.1.11.4. Posterior a entrega provisória, a CONTRATANTE emitirá as “Ordens de Serviço – OS” relacionada para implementação e ativação para cada solução (hardware e software), as quais, deverão conter “Informações de Planejamento” comuns:

18.1.11.5. Informações de Planejamento:

- a) Apresentação da solução e serviço relacionado (Projeto);
- b) Entrega do projeto, para fins de aceitação e homologação;
- c) Indicações de integrações possíveis e permitidas com a atual infraestrutura de rede WLAN;
- d) Criação de cronograma macro e cronograma detalhado;
- e) Definição das configurações e adequações;
- f) Levantamento e mapeamento das informações atuais e necessárias.

18.1.11.6. Ordens de Serviço - OS:

- a) Subitem 01: Gerência e Controle de Rede WLAN
- b) Subitem 02: Solução de Proteção do Acesso Corporativo a Rede WLAN;
- c) Subitem 03: Plataforma de Hardware (Hospedagem Soluções);
- d) Subitem 04: Serviço de Controle de Acesso para Rede Corporativa WLAN;
- e) Subitem 05: Serviço de Controle de Acesso BYOD com Verificação de Postura para Rede Corporativa WLAN;
- f) Subitem 06: Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot);
- g) Subitem 07: Serviço de Monitoramento 24x7 da Infraestrutura de Rede WLAN;
- h) Subitem 08: Serviço de Auditoria e Análise de Redes WLAN.

18.1.11.7. Para a implementação e ativação das soluções (hardwares e softwares) indicadas nos subitens acima deverão correr em até 30 (trinta) dias.

18.1.11.8. Para a “FASE/ETAPA DE ESTABILIZAÇÃO” dos serviços indicado nos subitens acima, e disponibilizados através das suas soluções (hardwares e softwares) implementadas, deverão correr no prazo de máximo de 90 (noventa) dias.

18.1.11.9. Ainda para a “ETAPA/FASE INICIAL”, a CONTRATADA para os serviços de implementação das soluções e serviços implementados junto as localidades definidas no instrumento firmado entre as partes (CONTRATANTE e CONTRATADA) deverá ser apresentado um “Relatório de conclusão de instalação “As

Built”, devendo este relatório ser elaborado pela CONTRATADA, que será vinculante sob a ótica de execução do projeto, devidamente subscrito pelo responsável técnico indicado por sua realização.

18.1.11.10.A CONTRATANTE deverá contribuir com o plano para definição da implementação e ativação, indicando cada localidade, e fornecendo infraestrutura necessária para conectividade e integrações das soluções (hardwares e softwares) contratados por meio do Objeto deste Edital, junto ao seu ambiente de TI em produção.

18.1.11.11.Os cronogramas deverão ser encaminhados para análise e aprovação pela equipe/time de TI designado pela CONTRATANTE, em até 15 (quinze) dias corridos após sua apresentação. Será permitido a CONTRATANTE aprovar ou solicitar ajustes no cronograma geral apresentado pela CONTRATADA, em até 4 (quatro) dias corridos após seu recebimento.

18.1.11.12.Para a realização de serviços e atividades posteriores a “ETAPA/FASE INICIAL”, os quais, envolvem reconfigurações estruturais, reengenharia e revisão de arquitetura sobre as soluções (hardwares e softwares) já implementados, incluindo com os serviços disponibilizados pelas mesmas, a CONTRATANTE deverá realizar a contratação sob demanda do “ITEM 2.4 - Serviços Técnicos de Análise e Consultoria Assistida” indicado neste Termo de Referência.

18.1.12.Descrição dos SERVIÇOS, ATIVIDADES e SLA’s – Comuns aos ITENS 1.1 a 1.10:

18.1.12.1.Durante toda a vigência contratual, a CONTRATADA será responsável pela prestação de serviços contínuos e gerenciados, incluindo atividades de suporte e assistência técnica para disponibilização de serviços de Pontos de Acesso Wi-Fi (WaaS), os quais, englobam as soluções e seus serviços, descritos neste Termo de Referência:

18.1.12.2.ITENS 1.1 a 1.4 - Pontos de Acesso Wi-Fi (WaaS), e subitens:Gerência e Controle de Rede WLAN; Descrição da ATIVAÇÃO para os Pontos de Acesso Wi-Fi - TIPO 1 E 2 INDOOR;

18.1.12.3.ITEM 1.5: Solução de Proteção do Acesso Corporativo a Rede WLAN; Solução de Proteção do Acesso Corporativo a Rede WLAN;Plataforma de Hardware (Hospedagem Soluções);

18.1.12.4.ITEM 1.6: Serviço de Controle de Acesso para Rede Corporativa WLAN;

18.1.12.5.ITEM 1.7: Serviço de Controle de Acesso BYOD com Verificação de Postura para Rede Corporativa WLAN;

18.1.12.6.ITEM 1.8: Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot);

18.1.12.7.ITEM 1.9: Serviço de Monitoramento 24x7 da Infraestrutura de Rede WLAN;

18.1.12.8.ITEM 1.10: Serviço de Auditoria e Análise de Redes WLAN.

18.1.12.9.Os serviços e atividades deverão ser executados de forma ininterrupta, no regime 8x5 (oito

horas, os cinco dias da semana), sendo prestados diretamente à equipe de TI designada pela CONTRATANTE, durante toda vigência contratual, por profissionais técnicos disponibilizados pela CONTRATADA, abrangendo as seguintes responsabilidades:

18.1.12.10.Administração e Gerenciamento dos Serviços Disponibilizados;

18.1.12.11.Gerência e Manutenção Contínua de Hardwares e Softwares;

18.1.12.12.Reparo e Substituição de Pontos de Acessos Wi-Fi e Equipamentos;

18.1.12.13.Gerência e Manutenção de Regras e Políticas de Acesso a Rede WLAN;

18.1.12.14.Emissão e Apresentação de Relatórios;

18.1.12.15.Descrição dos Níveis de Serviço (SLA - Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço).

18.1.12.16.Administração e Gerenciamento dos Serviços Disponibilizados.

18.1.12.17.A CONTRATADA deve possuir infraestrutura para disponibilização de serviços de “Suporte Técnico”, para período integral, ou seja, no regime de 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia, os sete dias da semana, durante os trezentos e sessenta e cinco dias do ano), acessível por linha telefônica ou e-mail para abertura de chamados. Caso esteja localizado fora da Grande Vitória, o telefone de contato deverá ter tarifação reversa (do tipo 0800).

18.1.12.18.A equipe de TI designada pela CONTRATANTE deverá disponibilizar acesso remoto as soluções (hardwares e softwares) contratadas e implementadas por meio do Objeto deste Edital, o qual deverá ser por meio de VPN via Internet implementada pela CONTRATADA.

18.1.12.19.Os serviços devem ser realizados preferencialmente remotamente nas dependências da CONTRATADA. Em casos de ocorrência de incidentes graves, a CONTRATADA poderá executar os serviços no ambiente de infraestrutura da CONTRATANTE.

18.1.12.20.A CONTRATANTE poderá realizar auditoria nas instalações da CONTRATADA, com o objetivo de verificar as instalações físicas, a segurança física e lógica do ambiente, e demais itens exigidos neste documento, desde que previamente acordado com a CONTRATADA. Caso as instalações físicas da CONTRATADA estejam fora da região metropolitana da CONTRATANTE, a mesma será responsável pelos custos de despesas de deslocamento (passagem e/ou transporte), desde que previamente agendadas em um período mínimo de 5 (cinco) dias úteis de antecedência.

18.1.12.21.A CONTRATADA deverá disponibilizar um profissional próprio, formalmente designado “Gestor dos Serviços” para que a fiscalização da CONTRATANTE possa solicitar esclarecimentos sobre o funcionamento dos serviços e/ou emitir solicitações, reclamações e orientações sobre os mesmos.

18.1.12.22.A CONTRATADA deverá garantir que o “Gestor dos Serviços” tenha representatividade e

autonomia para assumir, em seu nome, tanto no que se refere aos aspectos técnicos quanto nos administrativos, compromissos relacionados aos serviços que constituem o Contrato do Objeto (tais como prazos, serviços, mudanças nos processos, tarefas, melhorias, planos de ação etc.), sendo considerado, para estes efeitos, seu preposto. Caberá ainda a este profissional informar imediatamente à fiscalização da CONTRATANTE sobre todo e qualquer incidente de segurança, real ou potencial, identificado durante a prestação dos serviços;

18.1.12.23.Sempre que solicitado, o “Gestor dos Serviços” deverá comparecer à CONTRATANTE para tratar de resultados, performance, processos ou outros assuntos relevantes ao contrato.

18.1.13.Das condições de “Central de Atendimento (Help Desk)”:

18.1.13.1.A CONTRATADA deverá disponibilizar esse serviço para à equipe de TI designada pela CONTRATANTE, durante toda a vigência contratual, para o registro e resolução de incidentes relativos as soluções (hardwares e softwares) fornecidas e de acordo com o Objeto deste Edital.

18.1.13.2.Essa “Central de Atendimento (HelpDesk)” deverá estar disponível em período integral, ou seja, no regime de 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia, os sete dias da semana, durante os trezentos e sessenta e cinco dias do ano), acessível por linha telefônica, e-mail e sistema WEB, para abertura, registro e acompanhamento de chamados. Caso esteja localizado fora da Grande Vitória, o telefone de contato deverá ter tarifação reversa (do tipo 0800).

18.1.13.3.A CONTRATADA deverá disponibilizar sistema para abertura de chamados e gestão de demandas, através de um sistema Web para uso pela equipe de TI designada pela CONTRATANTE. O sistema Web deverá estar aderente as melhores práticas e modelos de mercado para gestão de demandas de Tecnologia da Informação – TI, que permita a equipe de TI acompanhar os registros e andamento dos chamados/incidentes, inclusive quanto a apuração de prazos e níveis de serviços.

18.1.13.4.O sistema Web deve disponibilizar minimamente as seguintes funcionalidades:

18.1.13.4.1.Plataforma/Sistema baseados nas boas práticas de gestão ITIL (Information Technology Infrastructure Library);

18.1.13.4.2.Abertura de chamado técnico, via interface Web, acessíveis por dispositivos: desktops, notebook, tablets e smartphones;

18.1.13.4.3.Possibilitar a segregação do acesso de usuários e funções dentro da plataforma/sistema;

18.1.13.4.4.Abertura de chamado/incidente por escalabilidade de conhecimento técnico e setor responsável;

- a) Número de chamado técnico para acompanhamento;
- b) Histórico dos atendimentos realizados;
- c) Registro de nota do atendimento prestado ou usuário;
- d) Permitir atualização dos dados cadastrais do usuário;
- e) Realizar reabertura de chamados que não tiveram a solução adequada.

18.1.13.4.5. Apresentar base de conhecimento / FAQ (Perguntas Frequentes) para resolução de problemas sem a intervenção da equipe/time especialista de suporte técnico;

18.1.13.4.6. Acompanhar em tempo real, via e-mail os chamados/incidentes abertos, andamentos dos chamados até sua efetiva finalização pelo suporte técnico;

18.1.13.4.7. Recursos de dashboards com representação gráfica das métricas dos atendimentos realizados possibilitando a criação de estratégias e correção de desvios.

18.1.13.4.8. Funcionalidades de geração de relatórios e gráficos, customizáveis, para acompanhamento auditoria de serviços realizados.

18.1.13.4.9. A CONTRATADA apresentará e manterá registro, ao final de cada execução de serviço e/ou assistência técnica, através de relatório técnico contendo o número do protocolo, data e hora do início e término do atendimento, além das providências adotadas.

18.1.14. Gerência e Manutenção Contínua de Hardwares e Softwares:

18.1.14.1. A CONTRATADA será responsável pela manutenção preventiva e corretiva das soluções (hardwares e softwares) contratadas e implementados por meio do Objeto deste Edital, bem como, será responsável por acionar os fabricantes correlacionados em caso de necessidade de substituição de hardware, updates e correções de softwares, devendo acompanhar e executar todas as atividades necessárias para o seu atendimento e resolução.

18.1.14.2. Quanto às atualizações pertinentes aos softwares, entende-se como “atualização” o provimento de toda e qualquer evolução de software, incluindo correções, “patches”, “fixes”, “updates”, “service-packs”, novas “releases”, “versions”, “builds”, “upgrades”, englobando inclusive versões não sucessivas, nos casos em que a liberação de tais versões ocorra durante o período de garantia especificado, a qual, procedimento deverá ser submetido previamente em prazo de 48hr (quarenta e oito horas), para conhecimento e aprovação pela equipe de TI designada pela CONTRATANTE.

18.1.14.3. A CONTRATADA, seja por analista dedicado ou pelo “Serviço de Monitoramento”, deverá “semanalmente” executar atividades de rotina de forma a garantir o bom funcionamento das soluções

(hardwares e softwares) gerenciadas, detectando e identificando eventos que possam apontar para futuros problemas.

18.1.14.4.A CONTRATADA será responsável por realizar atividades de reconfiguração decorrentes de falhas no software, atualização da versão de software, correção de defeitos, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e as normas técnicas específicas para os recursos utilizados.

18.1.14.5.O tempo de atendimento às solicitações deverão se ater aos prazos e níveis, conforme exposto em “Descrição dos Níveis de Serviço (SLA - Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço)”.

18.1.15.O Reparo e Substituição de Pontos de Acessos Wi-Fi, Soluções e Equipamentos:

18.1.15.1.A CONTRATADA será responsável, durante toda vigência contratual, por realizar as manutenções preventivas e corretivas junto às soluções, equipamentos e acessórios contratados por meio do Objeto deste Edital, e sempre que necessário, observando o SLA (Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço) especificado neste Termo de Referência. Além disso:

18.1.15.2.A manutenção preventiva compreenderá serviços e atividades relacionadas às soluções de software envolvidas, bem como, tem por objetivo evitar a interrupções inesperadas no funcionamento normal da operação, reduzindo a probabilidade de falhas nos componentes de softwares que operam junto com toda rede WLAN contratada;

18.1.15.3.A manutenção corretiva abrangerá serviços e atividades relacionadas ao reparo e substituição dos equipamentos, peças e acessórios, incluindo as correções de erros e problemas relacionados às soluções de software.

18.1.15.4.Todos os procedimentos deverão ser informados imediatamente a central de “Serviços de Monitoramento” disponibilizado pela CONTRATADA, para fins de inserção/parametrização de alerta, além de relacionados em relatório específico (Relatório Descritivo Geral) detalhando causas, ações tomadas e consequências esperadas.

18.1.15.5.Todos os procedimentos deverão seguir os prazos e recomendações relacionadas as soluções, equipamentos e acessórios contratados por meio do Objeto deste Edital, e cujas informações deverão ser repassadas à CONTRATANTE para ciência, gestão e controle.

18.1.15.6.A CONTRATADA deverá seguir o SLA (Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço) em ocorrências de “Atendimento e Resolução de Indisponibilidades/Incidentes” atendendo ao prazo de

“correção” em horas corridas a partir da detecção de sua indisponibilidade de conexão do local e seu registro nas centrais de serviços de atendimento e/ou monitoramento (através do sistema Web).

18.1.15.7.O tempo de manutenção corretiva de um chamado relacionado a “Indisponibilidade/Incidente”, correrá na modalidade 8x5 (oito horas, os cinco dias da semana) e não deverá exceder o tempo de 24 (vinte e quatro) horas para sua resolução, com exceção aqueles gerados por bugs ou erros de grandeza e responsabilidade de disponibilização de “patches de correção” e/ou “novos firmwares” pelo fabricante de software da solução de software correlacionado.

18.1.15.8.Para as situações de furto, roubo, vandalismo, ações da natureza (tempestades, raios e ou inundações), ou ainda, quaisquer outros fatores externos capazes de gerar interrupção ou redução na qualidade do serviço disponibilizado (indisponibilidades de links e/ou redes de enlaces), serão contabilizados os tempos de parada para efeitos de aferição do Nível de Serviço (SLA - Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço).

18.1.15.9.Em caso de incidência de atos graves e fortuitos, em equipamentos utilizados pela CONTRATANTE que não são de seu controle ou em equipamentos de seu controle, que gerem indisponibilidade, esses atos serão avaliados em sua gravidade e poderão, após apresentação formal das razões do não cumprimento do SLA pela CONTRATADA e avaliação da própria CONTRATANTE, serem abonados aos SLA's, bem como, os devidos ressarcimentos a CONTRATADA.

18.1.15.10.A CONTRATADA deverá manter estoque adicional de Pontos de Acesso Wi-Fi do TIPO 1 a 4, e demais componentes e peças para reparos da plataforma de hardware que compõem o “ITEM 5”, para o regime de “Spares”, visando dar garantia ao cumprimento dos SLA's estabelecidos.

18.1.15.11.A CONTRATADA deverá manter estrutura capaz de prover rápida identificação e tratamento de problemas de segurança lógica, sendo obrigatória a comunicação à equipe de TI designado pela CONTRATANTE, e em, caso de detecção de algum incidente de segurança, a CONTRATADA deverá acionar a equipe de TI imediatamente, para que sejam tomadas as medidas corretivas e legais necessárias, de acordo com seus procedimentos internos ação de seus analistas/especialistas designados “Resposta a Incidentes de Segurança”, contudo:

18.1.15.12.Serão considerados incidentes de segurança: os acessos indevidos, instalação de códigos maliciosos, indisponibilidade dos serviços, ataques por força bruta, ou qualquer outra ação que vise comprometer a confiabilidade, disponibilidade, integridade e autenticidade dos serviços da CONTRATANTE;

18.1.15.13. Caberá a CONTRATADA, apenas disponibilizar as informações coletadas (origem do ataque, tipo de ataque, data e hora, logs, etc.), com base em ferramentas e/ou recursos disponibilizados pelas próprias soluções implementadas por meio do Contrato do Objeto deste Edital, e repassados a equipe de TI designado pela CONTRATANTE.

18.1.15.14. Dependendo da gravidade da “Indisponibilidade/Incidente”, a CONTRATADA deverá deslocar recurso técnico capacitado para suporte e resolução do problema, sem que esse deslocamento seja contabilizado junto ao prazo do SLA (Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço) estipulado para a ocorrência, com o objetivo de dirimir dúvidas e auxiliar na adoção das providências necessárias.

18.1.15.15. O tempo de atendimento às solicitações deverão observar aos prazos e níveis estabelecidos, conforme exposto na “Descrição dos Níveis de Serviço (SLA - Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço)”, em casos de maior apoio e apoio técnico especializado a CONTRATANTE poderá realizar a contratação sob demanda do “ITEM 2.4 - Serviços Técnicos de Análise e Consultoria Assistida” indicado neste Termo de Referência.

18.1.16. Gerência e Manutenção de Regras e Políticas de Acesso à Rede WLAN:

18.1.16.1. As solicitações de alterações e inclusões de novas políticas, regras e configurações quando solicitadas pela equipe de TI designada pela CONTRATANTE não serão limitadas e deverão ser atendidas e efetivamente implementadas pela CONTRATADA no prazo definido pelo SLA (Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço), e estritamente para as soluções utilizadas para os serviços:

18.1.16.2. Gerência e Controle de Rede WLAN;

18.1.16.3. Serviço de Controle de Acesso para Rede Corporativa WLAN;

18.1.16.4. Serviço de Controle de Acesso BYOD com Verificação de Postura para Rede Corporativa WLAN;

18.1.16.5. Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot).

18.1.16.6. Sempre que for necessário a parada planejada do ambiente, deverá ser elaborado um plano de mudança, onde devem constar as atividades que serão executadas, a janela de tempo necessário, plano de teste e plano de retorno, para o caso de a mudança não ter sucesso.

18.1.16.7. Toda e qualquer alteração na configuração de regras e/ou políticas junto as soluções (aplicação de novas regras, exclusão de regras, atualização de versões, aplicações de “patches”, etc.) deverá ocorrer mediante a planejamento e autorização junto a equipe de TI designada pela CONTRATANTE.

18.1.16.8. As alterações das configurações deverão ocorrer em cronogramas e horários determinados em

conjunto com a equipe de TI designada pela CONTRATANTE, devendo o procedimento ser submetido previamente, em 48hr (quarenta e oito horas), para conhecimento e aprovação da mesma.

18.1.16.9.O tempo de atendimento às solicitações deverão se ater aos prazos e níveis, conforme exposto na “Descrição dos Níveis de Serviço (SLA - Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço)”.

18.1.17.Emissão e Apresentação de Relatórios:

18.1.17.1.Mensalmente a CONTRATADA deve gerar um relatório com todos as indisponibilidades/incidentes ocorridos, solicitações de serviços registradas e atividades executadas por seus profissionais técnicos responsáveis. Esse relatório deve ser entregue em até 10 (dez) dias corridos após o fechamento do período de medição.

18.1.18.No mínimo as seguintes informações devem estar disponíveis no relatório:

18.1.18.1.Data e hora de registro da indisponibilidade/incidente ou da solicitação de serviço ou de início da atividade;

18.1.18.2.Data e hora de resolução da indisponibilidade/incidente ou da solicitação de serviço ou de término da atividade;

18.1.18.3.Profissional técnico da CONTRATADA que executou os serviços;

18.1.18.4.Descrição dos serviços e atividades realizados.

18.1.18.5.Resultados dos níveis de serviços (SLA) e justificativas quando algum não atingir a meta definida em Descrição dos Níveis de Serviço (SLA - Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço) deste Termo de Referência.

18.1.18.6.A CONTRATADA será responsável por criar e alterar os modelos de relatórios das soluções (hardwares e softwares) contratadas e implementadas, em específico as citadas no subitem 18.1.11 “Descrição da ATIVAÇÃO – Comuns aos ITENS 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 e 1.10” deste Termo de Referência.

18.1.19.Descrição dos Níveis de Serviço (SLA - Service Level Agreement / Acordo de Nível de Serviço).

18.1.19.1.Classificação dos SLA's: 01 – 02 – 03

18.1.19.1.1.SLA 01 – Prazo de Atendimento dos Chamados:

a) Os serviços serão executados de acordo com abertura de chamados com prazos de execução,

dimensionados de acordo com a tabela abaixo:

Estado do Ambiente	Tipo	Primeiro Atendimento	Solução de Contorno/Definitiva
Parado	Crítico	Até 1 hora corrida	Até 2 horas corridas
Intermitente	Alerta	Até 2 horas corridas	Até 4 horas corridas
Operando	Preventivo	Até 4 horas úteis	Até 12 horas úteis
Manutenção	Criação e alteração de novas regras e pequenos ajustes de configuração (de baixo impacto)	Até 4 horas úteis	Até 12 horas úteis
Informacional	Esclarecimento de dúvidas, consultas técnicas, monitoramento, criação de relatórios.	Até 4 horas úteis	Até 24 horas úteis
Corretiva	Substituição ou reparo de equipamentos/peças	Até 1 hora corrida	Até 24 horas corridas (a partir da disponibilização de equipamento/peça)

Obs: O prazo passará a ser após a abertura e registro do chamado.

- b)** O período de medição será mensal;
- c)** Meta: 85% dos chamados deverão ser atendidos dentro do SLA discriminados na tabela acima;
- d)** Para cálculo desse indicador deve ser utilizada a seguinte fórmula:



PREFEITURA DE
VILA VELHA
SLA 01

$$= \frac{\text{Número de chamados concluídos dentro do prazo da tabela acima}}{\text{Número de chamados concluídos no mês}} * 100$$

- e) Para o cálculo de hora útil será considerado o tempo de segunda à sexta das 08h00 às 12h00 horas e das 13h00 às 18h00 horas, excluindo feriados.
- f) Serão descartados do cálculo desse indicador os chamados cujas soluções dependam de atuação de fabricantes, como correção de falhas (bugs) e liberação de novas versões e patches de correção.

18.1.19.1.2. Disponibilidade dos Serviços:

- a) A disponibilidade corresponde ao percentual de tempo, durante um período de 30 (trinta) dias de operação, em que as soluções (hardwares e softwares) contratadas estiveram em condições normais de funcionamento.
- b) O período de medição é mensal.
- c) Meta: 80% de disponibilidade mensal.
- d) Para cálculo desse indicador deve ser utilizada a seguinte fórmula:

$$SLA\ 02 = \frac{(Tm - Ti)}{Tm} * 100$$

Tm = Total de minutos do mês.

Exemplo: para o mês de janeiro – **Tm** = 44.640 (31 x 24 x 60).

Ti = Somatório dos minutos de interrupção de algum dos produtos durante o período de faturamento (30 dias).

- e) Não serão incluídos como tempo de indisponibilidade os períodos de falta de energia elétrica e falhas de rede lógica (internet), ou demais agentes externos e alheios as soluções (hardwares e softwares) contratados, ou ainda, manutenções programadas nas mesmas.

18.1.19.1.3. SLA 03 – Qualidade da Gestão dos Serviços:

Será realizada a avaliação da qualidade da gestão dos serviços por meio dos itens listados abaixo:

- a) Entrega do relatório mensal com todos os incidentes ocorridos, solicitações de serviços registradas e atividades executadas no período sem erros em até 10 (dez) dias corridos após o final do período de medição.
- b) Nenhum chamado (indisponibilidade\incidente ou solicitação de serviço) poderá permanecer



PREFEITURA DE
VILA VELHA

aberto por mais de 10 (dez) dias úteis sem autorização da fiscalização da CONTRATANTE.

c) O “Gestor dos Serviços” deve atender às solicitações da fiscalização da CONTRATANTE, que serão registradas por e-mail, até o final do dia útil subsequente a sua realização (esclarecimento de dúvidas, fornecimento de informações, correção de erros no atendimento, etc).

d) O período de medição será mensal.

18.1.19.1.4.Das Penalidades quando não atingidos os SLA’s: 01 – 02 – 03

Deverão ser observados os parâmetros apresentados na tabela a seguir:

Indicador	Descrição	Meta	Tempo para primeiro atendimento	Penalidade
Parado	Nível crítico – ambiente inoperante	$\geq 70\%$	Até 1 hora corrida	10% (dois por cento) do valor mensal da fatura.
Intermitente	Nível de Alerta – ambiente operacional com erros frequentes	$\geq 80\%$	Até 2 horas corridas	5% (dois por cento) do valor mensal da fatura.
Operando	Ambiente operacional. Preventivo.	$\leq 20\%$	Até 4 horas úteis	5% (um por cento) do valor mensal da fatura.
Manutenção	Ambiente operacional. Criação de novas regras / filtros.	$\geq 60\%$	Até 4 horas úteis	5% (um por cento) do valor mensal da fatura.
Informacional	Ambiente operacional. Esclarecimento de dúvidas / geração de relatórios.	$\geq 80\%$	Até 4 horas úteis	1% (um por cento) do valor mensal da fatura.
Corretiva	Substituição ou reparo de equipamentos/peças	$\geq 80\%$	Até 1 hora corrida	1% (um por cento) do valor mensal da fatura

19. PONTOS DE ACESSO WI-FI (WAAS) – SERVIÇOS DEMANDADOS

19.1. ITEM 2.1: Serviço de Ativação de Ponto de Acesso Wi-Fi Outdoor:

Para este item de serviço, a execução poderá ser realizada através de “subcontratação” de empresa especializada em mão de obra para execução de serviços de instalação, retirada e substituição dos Pontos de Acessos Wi-Fi (TIPO 3 e TIPO 4) contratados e para as instalações indicadas para o “ITEM 2.2”, em vias públicas e postes de concessionados, e demais serviços previstos para o “ITEM 2.1”, durante todo o Contrato do Objeto deste Edital, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021:

"Art. 72. O contratado poderá subcontratar partes do Objeto, nos termos previstos no Edital ou no Contrato, desde que isso não comprometa as condições pactuadas para a prestação do serviço ou execução da obra."

§ 1º - A subcontratação não poderá ser feita em relação à parcela principal do objeto, salvo disposição em contrário prevista no edital e no contrato.

§ 2º - A responsabilidade do contratado perante a Administração não será elidida ou reduzida em razão da subcontratação permitida.

19.1.1.A CONTRATADA, como tomadora dos serviços, deverá comprovar “QUALIFICAÇÃO TÉCNICA” da empresa “SUBCONTRATADA”, através de apresentação dos documentos exigidos neste Termo de Referência, antes do início da realização dos serviços, deverá apresentar documentação que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária.

19.1.2.A SUBCONTRATADA, poderá realizar os seguintes serviços para a CONTRATADA:

19.1.2.1. Transporte e acomodação dos conjuntos dos Pontos de Acesso Wi-Fi e seus acessórios disponibilizados pela CONTRATADA, até a localidade indicada em “Ordem de Serviço – OS” como ponto de instalação/substituição;

19.1.2.2. Instalação e montagem completa do Ponto de Acesso Wi-Fi e seus acessórios disponibilizados, em padrão construtivo compatível com a norma técnica concessionária/permissionária detentora da rede de alimentação do parque de postes públicos, conexão ao “Ponto Elétrico e Lógico” disponibilizado pela CONTRATANTE ou por empresa/prestador de serviço designado por ela;

19.1.2.3. Desmontagem e retirada completa dos Pontos de Acesso Wi-Fi e seus acessórios, incluindo braços e elementos de fixação, na localidade indicada em “Ordem de Serviço – OS” como ponto de

“desmontagem/remoção”;

19.1.2.4. Transporte e acomodação dos conjuntos dos Pontos de Acesso Wi-Fi e seus acessórios desmontados/removidos, a serem devolvidos em localidade indicada na “Ordem de Serviço – OS” pela CONTRATADA.

19.1.3.A CONTRATADA deverá solicitar a instalação física e ativar o serviço de Redes WLAN (Wi-Fi) em todas as localidades previstas neste Edital e seus Anexos, devendo considerar para “ETAPA/FASE ESPECÍFICA”, sendo elas:

19.1.4. “ETAPA/FASE INICIAL”, aquela relacionada primeira “Ordem de Fornecimento – OF” para efetivo aceite de instrumento contratual inicial do Objeto deste Edital, devendo ser com base no “Quantitativo Mínimo” indicado na tabela “10.3. ESCOPO DE FORNECIMENTO - LOTE 3”, e ainda:

19.1.4.1.A guarda provisória dos Pontos de Acessos Wi-Fi Outdoor e seus demais acessórios ficará sob responsabilidade da CONTRATADA até o momento da efetiva entrega/instalação a ser realizada conforme orientações da CONTRATANTE.

19.1.4.2.Posterior a entrega provisória, a CONTRATANTE emitirá uma “Ordem de Serviço – OS” para quantitativos de até 05 (cinco) Pontos de Acessos Wi-Fi Outdoor para cada 01 (uma) localidade, cabendo a CONTRATADA recolher e entregar a SUBCONTRATADA para realizar a instalação física, posterior ativação lógica junto ao “Gerência e Controle de Rede WLAN”. Estes serviços devem ocorrer em um prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após indicação de disponibilização do **“Ponto Elétrico e Lógico”** pela CONTRATANTE, ou prestador de serviço indicado por ela, sendo:

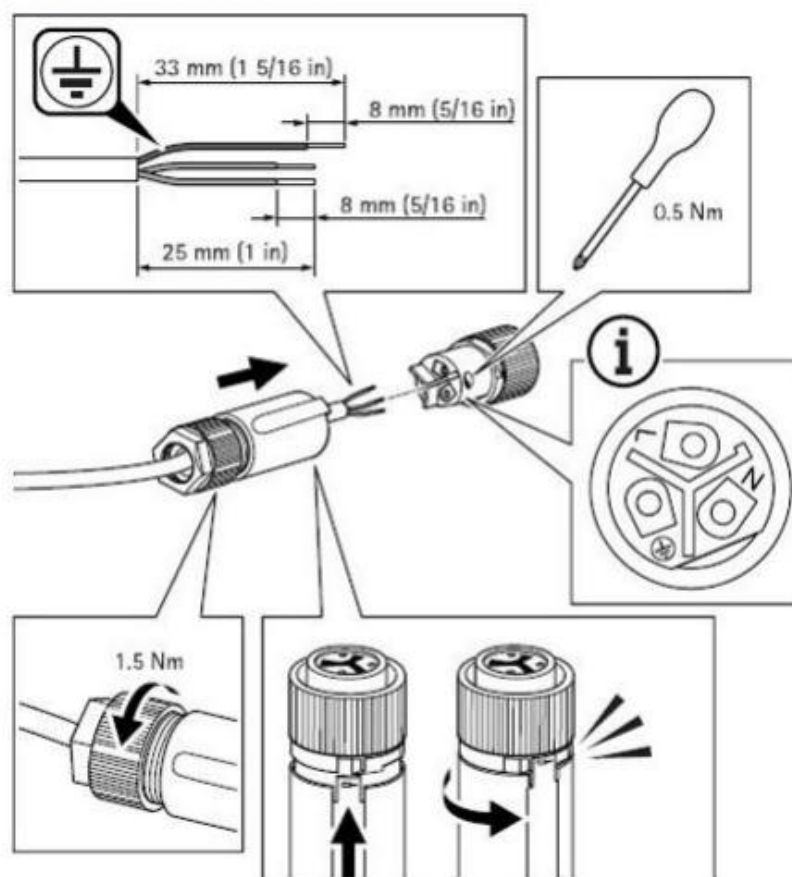
19.1.4.3.O **“Ponto Elétrico e Lógico”** para os Pontos de Acesso Wi-Fi - TIPO 3 E 4 OUTDOOR é aquele disponibilizado em local indicado em fase de planejamento, e com lançamento de “AC Cable” conforme indicação em tabela abaixo, para a energização do Injetor PoE (Surge Protection/IP67), e com Patch Cord UTP adequada a Classe PoE (Watts) para o Pontos de Acesso Wi-Fi:

Categoria	Parâmetro	
Entrada de Energia	Tensão de entrada CA	100 a 240 V~
	Corrente de entrada CA	0.8A
	Frequência CA	50 a 60 Hz
Potência	Potência de saída	60W
Saída PoE (Ethernet)	Tensão nominal de saída	54~55 VDC

AC Cable	Parameter	Value
	Recommended cable type	North America—SJOW or SOOW Worldwide—H05RN-F or H07RN-F
	Voltage rating	300 V (or better recommended)
	Temperature range	–40 °C to 65 °C (or better recommended)
	Cable size	16 AWG–18 AWG 3C 1.0 mm ² – 1.5 mm ² 3C
	Cable outer dimension	Dia. 3/16 in.–3/8 in. Dia. 5.0 mm–9.5 mm
	Approved for indoor and outdoor applications.	

Referência/esquema de conectorização energética junto ao Injetor PoE (R7T40A - HPE ARUBA NETWORKING PD-9501-5GCO-AC 60W 802.3BT SMART RATE OUTDOOR SURGE PROTECTION MIDSPAN INJECTOR):

Figure 3-2. Connecting the AC Cable to the Unit



19.1.4.4. Para as unidades, localidades ou setores em que as “Ordens de Serviços – OS” ultrapassem o quantitativo máximo de 05 (cinco) Pontos de Acessos Wi-Fi Outdoor, esta demanda será considerada como “Projeto”, a qual, deverá seguir os prazos de planejamento, dimensionamento e

observação/adequação/preparação da infraestrutura civil e disponibilização do “**Ponto Elétrico e Lógico**”, as quais, são responsabilidade da CONTRATANTE ou por empresa/prestador de serviço designado por ela. Portanto o prazo de execução do serviço de “Projeto” e demais atividades para implementação desses Pontos de Acessos Wi-Fi junto a essas localidades, deverá ser realizado em no máximo 10 (dez) dias úteis a contar da disponibilização e conformidade da infraestrutura supracitada, onde serão instalados e ativados os Pontos de Acessos Wi-Fi Outdoor contratados.

19.1.4.5. Ainda para a “ETAPA/FASE INICIAL”, a CONTRATADA deverá especificar as datas e prazos gerais de execução dos serviços em um cronograma geral, identificando os principais entregáveis e prazos, devendo ser apresentado em um prazo máximo de 30 (trinta) dias após assinatura do Contrato do Objeto deste Edital, visando identificar etapas/fases e demais atividades relacionadas para a ativação dos Pontos de Acessos Wi-Fi Outdoor contratados para cada localidade indicada pela CONTRATANTE. Para os serviços de instalação juntos as localidades definidas no instrumento firmado entre as partes (CONTRATANTE e CONTRATADA), e para repasse a SUBCONTRATADA, deverá seguir cronograma geral e possuir:

19.1.4.5.1. Planejamento prévio de instalação: para cada localidade, a CONTRATADA deverá apresentar previamente a instalação, os respectivos prazos, atividades e especificações básicas para a realização do serviço e atendimento dos requisitos técnicos elencados neste Termo de Referência e Anexos;

19.1.4.5.1.1. Relatório de conclusão de instalação “As Built”: criação e disponibilização de mapa/diagrama de rede completo de acordo com os Pontos de Acessos Wi-Fi distribuídos de acordo com sua localidade, e com indicação de regras e melhores práticas de gerenciamento de projetos, devendo fazer parte da documentação global do projeto (As-Built), que deverá conter:

19.1.4.5.1.2. Apontamento de planta com as localidades (plantas, fotos e/ou documento com imagem de identificação eletrônica), identificados via geolocalização, devendo fazer parte da documentação global do projeto (As-Built).

19.1.4.6. A CONTRATANTE deverá contribuir com o plano de instalação de cada localidade, fornecendo descrição técnica acerca do projeto civil, elétrico e de cabeamento para a ativação dos Pontos de Acesso Wi-Fi Outdoor contratados.

19.1.4.7. O cronograma geral deverá ser encaminhado para análise e aprovação pela equipe de TI designada pela CONTRATANTE, em até 15 (quinze) dias corridos após sua apresentação, conforme prazo estipulado no subitem 19.1.4. Será permitido a CONTRATANTE aprovar ou solicitar ajustes no cronograma geral apresentado pela CONTRATADA, em até 4 (quatro) dias corridos após seu recebimento.

19.1.5. “ETAPA/FASE RECORRENTE”: será aquela relacionada as contratações realizadas após “ETAPA/FASE INICIAL” e sendo permitida realizar durante toda período válido e proporcional ao contrato

indicado no Item “24 VIGÊNCIA” para o Objeto deste Edital, devendo observar os quantitativos estabelecidos na tabela “10.3. ESCOPO DE FORNECIMENTO - LOTE 3”.

19.1.5.1.Dado o período de instalação e ativação inicial do quantitativo mínimo dos Pontos de Acessos Wi-Fi Outdoor requeridos e contratados, por meio do Objeto deste Edital, para essas novas ativações/remoções deverá ser para um quantitativo máximo de 01 (um) Pontos de Acesso Wi-Fi Outdoor, os quais, deverão ser ativados/removidos em até 48 (quarenta e oito) horas junto a localidade, indicado e a partir da emissão de sua “Ordem de Serviço - OS”.

19.1.5.2.Para a realização do prazo supracitado, a equipe designada pela CONTRATANTE deverá realizar a leitura e aprovação prévia, em até 05 (cinco) dias úteis, do planejamento prévio para instalação/remoção dos Pontos de Acesso Wi-Fi junto a localidade, ou unidade ou setor indicado, juntamente com seu cronograma de ativação/remoção dos mesmos.

19.1.5.3.Para o relatório de conclusão de instalação “As Built” deverá ser considerado apenas para novas instalações, atendendo ao exposto no subitem 19.1.4.5.1.1, para as remoções, deverá ser apenas atualização e baixar no relatório supracitado.

19.1.5.4.A equipe de TI designada pela CONTRATANTE poderá solicitar alterações, se julgar necessário, e novo prazo de 05 (cinco) dias úteis para devolutiva será adicionado a solicitado para conclusão do relatório supracitado.

19.1.5.5.Contudo as localidades que as “Ordens de Serviços – OS” ultrapassem a instalação/remoção do quantitativo máximo de 01 (um) Pontos de Acessos Wi-Fi Outdoor, esta demanda será considerada como “Projeto”, a qual, deverá seguir todas as demais características, atividades e prazos já supracitados no subitem 19.1.4.7.

19.1.5.6.O cronograma geral a ser estabelecido ainda na “ETAPA/FASE INICIAL” deverá cobrir a todas as localidades previstas para o LOTE 3, indicados no “ANEXO II - LISTA DE LOCALIDADES”.

19.1.5.7.Para os serviços e atividades descritas para todo o “ITEM 2.1”, estes NÃO CONTEMPLAM a movimentação de Pontos de Acesso Wi-Fi (WaaS) na planta e/ou localidades diferentes de sua origem, ou seja, para esse tipo de serviço, deverá ser solicitada retirada do equipamento e sua baixa em Contrato do Objeto do Edital.

19.1.5.8.Para efeito de conclusão deste item de serviço quando contratado, se dará por meio de apresentação de “Termo de Aceite/Conclusão” emitido pela CONTRATADA, o qual, deverá ser aprovado

pelo “Gestor do Contrato” indicado pela CONTRATANTE, visando emissão de “Nota Fiscal/Fatura” para o seu efetivo pagamento em até 30 (trinta) dias, contados à partir do seu recebimento junto ao setor de competência indicado no instrumento do Contrato do Objeto, e pela CONTRATANTE.

19.2.ITEM 2.2: Serviço de Movimentação de Ponto de Acesso para Eventos da Administração Pública: Ativação, gerenciamento, manutenção e suporte

19.2.1.A contratação deste item sob demanda, tem por finalidade cobrir “Eventos/Campanhas”, aqueles de características “Pontuais/Sazonais” com duração máxima de 07 (sete) dias corridos, o qual, para seu escopo deverá ser considerado:

19.2.2.Prover uma infraestrutura temporária, contendo as opções:

19.2.2.1.Opção – Evento INTERNO:

- a) São os eventos/campanhas que ocorrem em ambientes fechados, internos e cobertos junto as secretarias, unidades e setores desta Administração Pública;
- b) 05 (cinco) Pontos de Acesso Wi-Fi do TIPO 2 (Indoor), incluindo 01 (um) sensor/dispositivo do ITEM 10 deste Termo de Referência.

19.2.2.2.Opção – Evento EXTERNO:

- a) São os eventos/campanhas que ocorrem em ambientes abertos e públicos, ou seja, em áreas externas as secretarias, unidades e setores desta Administração Pública;
- b) 05 (cinco) Pontos de Acesso Wi-Fi do TIPO 4 (Outdoor), incluindo 01 (um) sensor/dispositivo do ITEM 10 deste Termo de Referência.
- c) Em caso de instalação em vias públicas e postes de concessionados, ou demais, condições que necessitem que a CONTRATADA realize a fixação e ativação para cara Ponto de Acesso Wi-Fi do TIPO 4 (Outdoor) em locais que necessitem equipe especializada e equipamentos de EPI, será permitido a contratação do ITEM 2.1 deste Termo de Referência para realização desses serviços.

19.2.3.Em caso de eventos/campanhas a serem realizados em ambientes mistos que possuem estruturadas INDOOR e OUTDOOR, será permitido misturar entre os Pontos de Acesso Wi-Fi do TIPO 2 (Indoor) e TIPO 4 (Outdoor), respeitando o quantitativo máximo de 05 (cinco) Pontos de Acesso Wi-Fi.

19.2.4. Disponibilização de 01 (um) analista técnico pela CONTRATADA, designado para contato focal do evento/campanha, em regime no regime 8x5 (oito horas, os cinco dias da semana).

19.2.5. Para os eventos que ocorram fora do horário comercial e dia útil, estes serão suportados via regime de plantão junto a “Central de Atendimento” indicada no subitem 18.1.13.

19.2.6. Também será de responsabilidade da CONTRATADA a disponibilização de até 05 (cinco) “Placas de Identificação/Sinalização”, conforme previsto nas condições do ITEM 1.8 deste Termo de Referência.

19.2.7. Caso a CONTRATANTE entenda que seja necessário, a contratação de mais Pontos de Acessos Wi-Fi para cobrir a área e/ou densidade do “Evento/Campanha”, ou mesmo, cobrir em mais tempo, a mesma, poderá realizar a contratação adicional do mesmo item.

19.2.8. E prover os serviços e atividades:

19.2.8.1. Análise de Requisitos do Evento: identificar as necessidades específicas da campanha/evento (número de participantes, área de cobertura, requisitos de banda larga).

19.2.8.2. Definição de Locais Estratégicos: determinar os pontos ideais para posicionar os equipamentos, garantindo cobertura abrangente e evitando áreas de interferência.

19.2.8.3. Criação do Plano de Ativação: documentar as etapas de instalação, configuração e retirada dos pontos de acesso, incluindo cronograma com datas e horários específicos.

19.2.8.4. Coordenação com Outras Equipes: trabalhar em conjunto com as equipes de TI e organizadores da campanha/evento para alinhar as expectativas e os requisitos de conectividade.

19.2.8.5. Instalação Física dos Equipamentos: posicionar fisicamente os pontos de acesso wi-fi conforme o plano, utilizando suportes e proteções apropriadas para segurança e estabilidade.

19.2.8.6. Configuração e Teste de Conectividade: realizar a configuração inicial dos pontos de acesso wi-fi, incluindo a rede SSID, segurança (WPA3 ou outros protocolos) e controle de acesso “hotspot”.

19.2.8.7. Verificação de Cobertura e Sinal: testar a cobertura e o nível de sinal em todas as áreas de interesse para garantir que todos os pontos estratégicos (definidos em plano) da área da campanha/evento tenham uma conexão forte e estável.

19.2.8.8. Monitoramento em Tempo Real: utilizar uma plataforma de monitoramento (Gerência e Controle de Rede WLAN) para verificar o desempenho da rede, identificar possíveis congestionamentos e garantir uma experiência de conectividade estável para os usuários.

19.2.8.9. Relatório de Status Periódico: fornecer relatórios periódicos aos organizadores do evento/campanha sobre o desempenho da rede, incluindo informações sobre uso de banda, número de dispositivos conectados e quaisquer incidentes.

19.2.9.A CONTRATANTE deverá formalizar os agendamentos para o evento/campanha com no mínimo 15 (quinze) dias de antecedência de sua realização.

19.2.10.Toda infraestrutura elétrica e de rede para ativação dos pontos de acesso wi-fi contratados, e demais necessários para prover essa infraestrutura para campanhas/eventos deverá ser de responsabilidade da CONTRATANTE, ou por empresa/prestador de serviço designado por ela.

19.2.11.Será de responsabilidade da CONTRATADA:

19.2.11.1.Disponibilizar suporte técnico durante o evento para solucionar problemas de conectividade e realizar ajustes imediatos, incluído fora do horário comercial e dia útil, desde previstos na fase/etapa de “Criação do Plano de Ativação”, e ainda:

- a) Manter um canal de suporte remoto ativo (Central de Atendimento), para auxílio em tempo real, como diagnóstico de problemas e suporte adicional à equipe técnica no local;
- b) Apoiar na resposta a indisponibilidades/incidentes, implementando um plano de resposta rápida para lidar com os mesmos, bem como, falhas de conexão, interferência de sinal ou problemas de segurança.

19.2.11.2.Realizar o desligamento/desativação dos Pontos de Acesso Wi-Fi ao fim do agendamento programado do evento/campanha, garantindo que todos os equipamentos e acessórios sejam desconectados com segurança;

19.2.11.3.Retirar todos os equipamentos do local, assegurando o correto acondicionamento e transporte;

19.2.11.4.Realizar revisão de condições dos Pontos de Acesso Wi-Fi e acessórios, a fim de inspecioná-los e avaliar possíveis danos ou desgaste, tomando as providências para manutenção, se necessário;

19.2.11.5.Fornecer um relatório com a análise do desempenho da rede durante a campanha/evento, identificando possíveis melhorias para eventos futuros.

19.2.11.6.Para efeito de conclusão deste item de serviço, quando contratado, a finalização ocorrerá mediante a apresentação do “Termo de Aceite/Conclusão” emitido pela CONTRATADA, o qual deverá ser aprovado pelo “Gestor/Fiscal do Contrato” indicado pela CONTRATANTE. Tal aprovação visa à emissão da “Nota Fiscal/Fatura” para o efetivo pagamento, que deverá ser realizado em até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento do documento pelo setor competente indicado no instrumento contratual pela CONTRATANTE.

19.3. ITEM 2.3: Serviço de Planejamento para Ponto de Acesso Wi-Fi Indoor/Outdoor

19.3.1.A contratação deste item está relacionada a realização de “Site Planning/Survey”, o qual, deverá ser executado por profissional devidamente qualificado e com certificação compatível com a solução ofertada, comprovada por meio da documentação exigida neste Termo de Referência, a fim de garantir o pleno entendimento e conhecimento das soluções (hardwares e softwares) contratadas. Esse profissional será responsável pela análise e levantamento das configurações de toda infraestrutura de Rede WLAN (Wi-Fi), e ainda:

19.3.2.A unidade relacionada para aferição/consumo desse serviço contratado, refere-se à medição por m² (metro quadrado) aplicado à composição máxima, conforme descrições a seguir:

- a) 01 (uma) planta baixa (eletrônica) com sua escala apurada para 01 (uma) localidade; OU;
- b) 01 (uma) localidade física, com serviço presencial (no local);
- c) Para a aferição e localidade física, será aplicado o fator em dobro do consumo do m² projetado para execução do item de serviço.

19.3.3.O profissional técnico da CONTRATADA será responsável por indicar quais os formatos dos arquivos de saída das plantas baixas digitalizadas para importação junto a ferramenta ou solução para “Site Planning/Survey” disponibilizada para esses serviços.

19.3.4.Será de responsabilidade da CONTRATANTE:

19.3.4.1.Disponibilizar as plantas baixas, digitalizadas e em escala informada, das localidades indicadas para realização do serviço.

19.3.4.2.Quando serviço for em localidade física, deverá ser disponibilizada pela equipe de TI designada pela CONTRATANTE, funcionário ou prestador de serviço conhecedor do local previamente definido, para acompanhar o profissional técnico da CONTRATADA. Esse funcionário ou prestador de serviço deverá assinar o relatório indicado para referência de medição, a ser incluído junto com o “Termo de Aceite/Conclusão”.

19.3.5.Será de responsabilidade da CONTRATADA:

19.3.5.1.Deverá utilizar ferramenta, líder em reconhecimento de serviços de planejamento e diagnóstico de redes WLAN, permitindo a criação de mapas de cobertura, identificação de interferências e otimização do desempenho da rede WLAN.

19.3.5.2.Não serão aceitos relatórios de ferramentas do tipo: gratuita, trial, open source ou em versões de

testes, para execução dos serviços de Planejamento para Ponto de Acesso Wi-Fi Indoor/Outdoor.

19.3.5.3. Realização de visitas a localidade física para levantamento das condições locais e técnicas, devem ter todos os custos com deslocamento, hospedagem e alimentação do profissional, arcados pela CONTRATADA.

19.3.5.4. A ferramenta utilizada para realização do “Site Planning/Survey”, na etapa de coleta de dados, deverá permitir:

- a) Geração de relatórios detalhados com mapas de cobertura, interferências e recomendações;
- b) Avaliação abrangente da infraestrutura de rede LAN local, incluindo “insights” sobre os switches de acesso indicados para planejamento e adequações que se fizerem necessárias, necessários para adequação por parte da CONTRATANTE;
- c) Avaliação abrangente da infraestrutura de rede WLAN, incluindo os Pontos de Acesso Wi-Fi e outros elementos, como Controladoras e Sensores (IoT ou Análise de Experiência), quando aplicável;
- d) Avaliação da abrangente da solução de gerenciamento (Controlador de Rede WLAN), contendo:
 - *Coleta de dados de configuração e desempenho dos dispositivos de rede;*
 - *Análise de logs e eventos críticos e*
 - *Identificação de vulnerabilidades e pontos de melhoria.*

19.3.5.5. Elaboração de relatório detalhado com diagnóstico e recomendações para localidades onde ainda não possuem o serviço de Rede WLAN (WaaS) ativado, e:

19.3.5.6. Contendo validação de cobertura e eficiência da Rede WLAN, com base na infraestrutura atual da CONTRATANTE.

19.3.5.7. Identificação e sugestões de correção de inconsistências nas configurações da rede WLAN em locais de cobertura.

19.3.6. Documentações técnica com informações, para:

19.3.6.1. Otimização do desempenho geral da infraestrutura de rede WLAN;

19.3.6.2. Relatórios com mapas de cobertura e interferências;

19.3.6.3. Recomendações detalhadas para melhorias;

19.3.6.4. Detalhamento e avaliação da infraestrutura de rede WLAN;

19.3.6.5. Sugestões para otimização da infraestrutura de rede WLAN.

19.3.7.A conclusão deste serviço, quando contratado, se dará por meio de apresentação de “Termo de Aceite/Conclusão” emitido pela CONTRATADA, o qual deverá ser aprovado pelo “Gestor/Fiscal do Contrato” indicado pela CONTRATANTE, visando emissão de “Nota Fiscal/Fatura” para o seu efetivo pagamento em até 30 (trinta) dias, contados à partir do seu recebimento junto ao setor competente, indicado pela CONTRATANTE.

19.4.ITEM 2.4: Serviços Técnicos de Análise e Consultoria Assistida

19.4.1.Para composição de valores, custos e esforços, todos os serviços relacionados - incluindo atividades, demandas e requisitos, deverão abranger os seguintes aspectos das “Solicitações de Atendimento - SA”:

19.4.1.1.Consultoria de suporte para especificação de projetos;

19.4.1.2.Suporte para execução de projetos;

19.4.1.3.Operação assistida e documentação;

19.4.1.4.Abertura e acompanhamentos de chamados;

19.4.1.5.Manutenções preventivas, corretivas e evolutivas;

19.4.1.6.Serviços de treinamento e capacitação.

19.4.2.O quadro a seguir apresenta a descrição do serviço e respectiva quantidade, a qual, deverá ser respeitada a contratação mínima e máxima de “UST – Unidade de Serviço Técnico”:

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD MIN.	QTD MAX.
Serviço Sob Demanda	UST	02	6.000

19.4.3.Consultoria de suporte para especificações de projetos: 20 UST's

19.4.3.1.A prestação dos serviços de consultoria de suporte para a especificação de projetos visa apoiar a equipe de TI designada pela CONTRATANTE na elaboração de planos de projeto de implantação de novos serviços ou revisões de arquiteturas junto as soluções (hardwares e softwares) contratadas e que compõem a Rede WLAN e/ou produtos correlacionados já pré-existent no ambiente da mesma.

19.4.3.2.A execução destes serviços deverá gerar subsídios para que a CONTRATANTE estabeleça planos de projetos visando a implantação dos objetivos pretendidos. Dentre os produtos a serem entregues a partir da prestação desta consultoria, citam-se: planos preliminares de projetos, detalhamento de escopo, especificação e dimensionamento de produtos e serviços, configurações, arquitetura de serviços, diagramas, estimativas de valores, restrições, prazos e demais variáveis pertinentes ao objetivo pretendido.

19.4.3.3. Este tipo de serviço será prestado somente em horário comercial (classificado, portanto, como NÃO EMERGENCIAL).

19.4.4. Suporte para execução de projetos: 10 UST's

19.4.4.1. A prestação dos serviços de suporte para execução de projetos visa fornecer suporte operacional para a equipe de TI designada pela CONTRATANTE, tendo como objetivo a execução de atividades relacionadas as configurações e adequações junto aos recursos e funcionalidades das soluções (hardwares e softwares) contratados e que compõem a Rede WLAN, quanto à implantação de projetos de novos serviços.

19.4.4.2. A utilização dos serviços de suporte para execução de projetos deverá estar vinculada a projetos que envolvam a implantação de algum novo serviço que envolva o atual ambiente junto as soluções (hardwares e softwares) contratados e que compõem a Rede WLAN já implementadas.

19.4.4.3. Este tipo de serviço será prestado somente em horário comercial (classificado, portanto, como NÃO EMERGENCIAL).

19.4.5. Operação assistida e documentação: 10 UST's

19.4.5.1. A prestação dos serviços de operação assistida e documentação visa apoiar os profissionais da equipe de TI designada pela CONTRATANTE, na execução temporária de rotinas operacionais, visando a estabilização de produtos de projetos após seus processos de implementação, bem como, o repasse de conhecimento e geração de documentação.

19.4.5.2. Todos os serviços serão objeto de operação assistida, desde que, o objeto da operação assistida seja voltado para as funcionalidades de pertinentes as soluções (hardwares e softwares) contratados e que compõem a Rede WLAN.

19.4.5.3. A operação assistida sempre será acompanhada por profissional da equipe de TI designada pela CONTRATANTE, com o objetivo de absorção do conhecimento operacional para uso posterior.

19.4.5.4. A documentação deverá conter minúcias de operação do serviço e eventualmente "As-Built" de configuração do objeto da operação assistida, visando criar condições para que o operador designado pela CONTRATANTE não necessite de reincidências dos serviços de operação assistida para o contexto em questão.

a) Esta documentação será objeto de avaliação e aceite por parte do profissional "Gestor/Fiscal de Contrato" designados pela CONTRATANTE, envolvidos na solicitação e o processo da operação assistida, objetivando a verificação da suficiência da documentação para o desempenho das atividades.

19.4.5.5. Este tipo de serviço será prestado somente em horário comercial (classificado, portanto, como NÃO EMERGENCIAL).

19.4.6. Serviços de treinamento e capacitação: 5 UST's/conteúdo

19.4.6.1. Este item refere-se à prestação de serviços voltados para treinamento e capacitação da equipe de TI designada pela CONTRATANTE junto as soluções (hardwares e softwares) contratadas e que compõem a Rede WLAN, nos conteúdos mínimos:

- a) Repasse de conhecimento técnico de solução/serviço implementado;*
- b) Treinamento para administração e operação a recurso e funcionalidade;*
- c) Treinamento para configuração de recurso e funcionalidade;*
- d) Treinamento para criação de dashboards de visualizações;*
- e) Treinamento para acesso a funcionalidade de relatórios ou alertas;*
- f) Capacitação em recurso ou gerência utilizando recurso ou funcionalidade;*
- g) Treinamento em recurso ou funcionalidade de troubleshooting;*
- h) Esclarecimento de dúvidas acerca de recursos e funcionalidades;*
- i) Treinamento para abertura e acompanhamento de chamados junto a central de serviços do fabricante.*

19.4.6.2. Este tipo de serviço será prestado somente em horário comercial (classificado, portanto, como NÃO EMERGENCIAL).

19.4.7. Forma de Execução:

19.4.7.1. A prestação dos serviços de manutenção será autorizada por meio de “Solicitações de Atendimento - SA”, sendo que os serviços prestados através deste contrato serão faturados pela CONTRATADA, somente tendo como base o quantitativo de “UST – Unidade de Serviço Técnico” efetivamente apurados pelo solicitante da equipe de TI designada pela CONTRATANTE. Portanto, as “UST” poderão ser contratadas e usadas nos atendimentos remotos fora escopo de serviços e atividades de natureza de prestação contínua, os quais serão demandadas e geradas segundo a conveniência da CONTRATANTE.

19.4.7.2. Os serviços serão cobrados de acordo com o tipo de serviços e sua quantidade mínima de “UST” prevista, e serão deduzidos do número total provisionado ao Contrato do Objeto deste Edital, que serão faturados pela CONTRATADA, e pagos pela CONTRATANTE, somente o quantitativo da “UST” efetivamente apurada com base nos atendimentos durante seu mês de referência.

19.4.8. As “Solicitações de Atendimento - SA” serão reguladas segundo as regras abaixo:

19.4.8.1. Níveis de Serviço: para efeito da prestação dos serviços especificados neste Termo de Referência, a CONTRATANTE considerará os seguintes níveis de serviço:

TIPO	TEMPO DE ATENDIMENTO*	TEMPO DE SOLUÇÃO*	CONSIDERAÇÕES
EMERGENCIAL	Máximo de 4 horas a partir do registro da solicitação de Atendimento	Máximo de 16 horas a partir do início do atendimento	Um serviço será considerado emergencial quando algum fator acarretar paralisação de serviços de TI ou de processos de negócio da CONTRATANTE, ou mesmo quando a equipe/time de TI da mesma detectar falha, problema iminente ou necessidade imediata de suporte relativos qualquer de seus serviços.
NÃO EMERGENCIAL	Máximo de 8 horas a partir do registro da solicitação de Atendimento	Máximo de 40 horas a partir do início do atendimento	Um serviço será considerado não emergencial quando sua execução não imediata não acarretar paralisações de serviços de TI ou de processos de negócio da CONTRATANTE, ou mesmo quando a equipe/time de TI da mesma classificar como tal.

TEMPO DE ATENDIMENTO: tempo decorrido entre a emissão/registro da solicitação de atendimento e o efetivo início do atendimento (presencial ou remoto), este último representando o início do processo de solução do objeto da mesma.

TEMPO DE SOLUÇÃO: tempo decorrido entre o início do atendimento e o encerramento da solicitação de atendimento por parte da CONTRATADA.

19.4.9. Das demais especificações para a prestação eficiente e eficaz dos serviços contratados:

19.4.9.1.No ato do registro da “Solicitação de Atendimento - SA”, a CONTRATANTE informará se tratar de serviço EMERGENCIAL ou NÃO EMERGENCIAL, conforme avaliação da equipe de TI responsável pela solicitação.

19.4.9.2.Os serviços EMERGENCIAIS serão prestados a qualquer momento (regime 24x7), visando garantir a continuidade dos serviços de TI da CONTRATANTE.

19.4.9.3.Os serviços NÃO EMERGENCIAIS serão prestados em horário comercial (regime 8x5) da CONTRATANTE.

19.4.9.4.Os serviços deverão ser prestados de maneira a estabelecer o funcionamento normal das soluções (hardwares e softwares) contratados e que compõem a Rede WLAN implementados, no menor tempo possível, sendo a CONTRATADA obrigada a manter quantitativo de pessoas e recursos condizentes com a natureza do serviço demandado.

19.4.9.5.As atividades programadas (NÃO EMERGENCIAIS), portanto, que possam interferir negativamente no ambiente de TI, provocando paralisações, deverão ser executadas preferencialmente fora do horário comercial, devendo a programação ser submetida à aprovação da equipe de TI designada pela CONTRATANTE.

19.4.9.6.Os prazos de atendimento poderão ser prorrogados, desde que aceitas pela CONTRATANTE mediante justificativas apresentadas pela CONTRATADA, quando estas revelarem a necessidade de dilatação do prazo.

19.4.10.Métodos de Solicitação e de Prestação de Serviços:

19.4.10.1.As “Solicitações de Atendimento - SA” (leia-se chamados) serão reguladas segundo as regras abaixo:

a) Deverá ser possível a abertura de chamado, via sistema WEB, telefone (fixo ou celular), e-mail ou mesmo solicitação por escrito, conforme detalhamento dos métodos:

a.1) O registro, via sistema, WEB será a principal forma de abertura de chamados e de relacionamento técnico entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA. A CONTRATADA deve disponibilizar funcionalidade para registro de chamados, devendo esta ferramenta ser capaz de gerenciar todo o ciclo de atendimento, desde a solicitação até o encerramento do atendimento. Alternativamente, a CONTRATADA atenderá os chamados através de e-mail, devendo a mesma gerenciar a troca de e-mails de forma a permitir o acompanhamento de todo o ciclo de atendimento. A empresa CONTRATADA deverá responsabilizar-se e permitir o registro de todos os fatos e dados a partir do recebimento dos chamados neste sistema WEB, de maneira a evidenciar as variáveis para atendimento e posterior faturamento dos serviços;

a.2) A empresa CONTRATADA disponibilizará atendimento através de telefone (ligação 0800), inclusive fora do horário comercial (regime 24x7), de forma a garantir atendimento segundo os níveis de serviços aqui

especificados. A CONTRATADA deverá registrar e gerenciar o atendimento telefônico de forma a permitir o acompanhamento de todo o ciclo de atendimento na ferramenta WEB, desde abertura do chamado até o encerramento do atendimento. O atendimento telefônico será utilizado quando o uso da funcionalidade descrita no item anterior comprometer de alguma maneira o nível de serviço acordado ou quando tratar-se de necessidade EMERGENCIAL. Esta modalidade de Chamado deverá ser considerada EXCEÇÃO.

19.4.10.2.Os chamados deverão ser classificados de acordo com o estabelecido no item de “Níveis de Serviços” descrito anteriormente, ou seja, EMERGENCIAL ou NÃO EMERGENCIAL. Os atributos mínimos de uma solicitação são:

- *“data/hora: minutos da solicitação”;*
- *“a classificação”;*
- *“descrição da solicitação”;*
- *“descrição do atendimento”;*
- *“data/hora de encerramento do atendimento”.*

19.4.10.3.Por padrão, os chamados serão classificados como NÃO EMERGENCIAL, devendo a solicitação ser identificada com a palavra EMERGENCIAL no assunto ou descrição, quando for o caso.

19.4.10.4.Os serviços ora especificados serão prestados de forma remota, por meio de um especialista alinhado ao escopo da solicitação correspondente. Esse suporte será operacionalizado através do acesso do profissional da CONTRATADA à rede corporativa da CONTRATANTE através de mecanismo disponibilizado pela CONTRATADA, ou por meio de instruções encaminhadas por e-mail ou via telefone.

19.4.10.5.Caso a CONTRATANTE não disponha de recursos para prover acesso remoto e o suporte via telefone ou e-mail se demonstre inviável, seja por complexidade ou comprometimento do tempo de solução, o suporte presencial poderá ser considerado.

19.4.10.6.Ao final dos serviços realizados, será apresentado um relatório contendo escopo e prazo de realização dos mesmos, bem como as ações tomadas para concluir o atendimento.

19.4.11.Métodos de Controle dos Serviços:

19.4.11.1.A CONTRATADA deverá credenciar um “Gerente de Serviços” que, em parceria com a CONTRATANTE, zelará para o controle físico e financeiro da execução dos serviços de forma a evitar instabilidades na execução durante o Contrato do Objeto deste Edital.

19.4.11.2.A CONTRATADA deverá encaminhar à CONTRATANTE relatório técnico de execução de serviços,

devendo constar deste relatório no mínimo as seguintes informações:

- *Data/hora da solicitação;*
- *Nome do solicitante;*
- *Categoria da “Solicitação de Atendimento Prevista”;*
- *Data/hora: minutos do início do atendimento;*
- *Descrição da solicitação;*
- *Descrição das atividades desempenhadas, de forma a permitir confronto entre a “Solicitação Atendimento - Prevista” e a “Solicitação de Atendimento - Realizada”;*
- *Data/hora: minutos de encerramento do atendimento;*
- *Quantidade efetiva de horas técnicas despendidas no atendimento, que será registrada horas: minutos.*

19.4.11.3. Este relatório deverá ser encaminhado a CONTRATANTE quando do faturamento dos serviços, de forma a servir de referência para a fiscalização.

19.4.11.4. Somente serão considerados válidos e passíveis de faturamento os serviços devidamente registrados no relatório acima citado e validados por profissionais da equipe de TI e “Gestor/Fiscal do Contrato”, designados pela CONTRATANTE.

19.4.11.5. O valor a ser faturado será o correspondente ao regime de “UST – Unidade de Serviço Técnico” classificada na “Solicitação de Atendimento - Realizada” indicada e constante no relatório de serviços apurado.

19.4.11.6. A conclusão da “Solicitação de Atendimento” se dará por meio de apresentação de “Termo de Aceite/Conclusão” emitido pela CONTRATADA, que deverá ser aprovado pelo “Gestor/Fiscal do Contrato” indicado pela CONTRATANTE, visando emissão de “Nota Fiscal/Fatura” para o seu efetivo pagamento em até 30 (trinta) dias, contados a partir do seu recebimento junto ao setor de competência indicado no instrumento do Contrato do Objeto deste Edital.

20. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

20.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

20.1.1. Além das obrigações resultantes da observância da Lei nº 14.133/2021, e demais disposições regulamentares pertinentes, são obrigações da CONTRATANTE:

20.1.2.Acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar o Contrato do Objeto através de gestores/fiscais devidamente designados para esta função;

20.1.3.Notificar a CONTRATADA por escrito, sobre multas e penalidades apresentadas no cumprimento do contrato;

20.1.4.Cumprir com os compromissos financeiros assumidos com a CONTRATADA e realizar o pagamento devido no prazo e forma estabelecidos neste Termo de Referência e seus anexos, observada a ordem cronológica para cada fonte diferenciada de recursos, nos termos do Art. 141 da Lei nº 14.133/2021;

2.1.5.Comunicar a(s) CONTRATADA(S) as irregularidades nos serviços realizados ou falhas observadas nos equipamentos e soluções, objetos da contratação;

20.1.6.Aplicar as sanções administrativas pertinentes, em caso de inadimplemento das obrigações contratuais;

20.1.7.Proporcionar todas as facilidades para que a(s) CONTRATADA(S) possa cumprir suas obrigações;

20.1.8.Informar a liberação de infraestrutura em suas dependências, ser for o caso, para que a(s) CONTRATADA(S) providencie a ativação técnica;

20.1.9.Verificar a regularidade das condições de habilitação da(s) CONTRATADA(S);

20.1.10.Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços executados pelas(s) CONTRATADA(S);

20.1.11.A CONTRATANTE reserva-se o direito de exigir a substituição de técnicos que, a seu critério, forem considerados inconvenientes ou incompatíveis com o trabalho;

20.1.12.Permitir o acesso de empregados/profissionais da(s) CONTRATADA(S) e/ou autorizados em suas dependências para manutenção, a qualquer hora do dia, sendo ou não horário comercial, com a presença de pelo menos um de seus funcionários. Fora do horário de funcionamento da PMVV, o acesso deverá ser previamente programado;

20.1.13.Prestar informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da(s) CONTRATADA(S);

20.1.14. Esta Administração Pública não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA perante terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Contrato do Objeto desta Licitação, bem como, por qualquer dano causado à terceiros e/ou subcontratados, em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

20.1.15. Apenas para os LOTES 1 e 2:

20.1.15.1. Disponibilizar “Ponto Elétrico e Lógico” em local indicado em fase de planejamento, e com tomada de energia e/ou cabeamento para energização do Injetor PoE, incluindo o lançamento cabeamento UTP com suporte ao padrão PoE e Classe indicados, visando a interconexão do Injetor PoE ao Ponto de Acesso Wi-Fi, e demais condições e características internas previstas de acordo com o LOTE desta Licitação.

20.2. OBRIGAÇÕES DA(S) CONTRATADA(S)

20.2.1. Além das obrigações resultantes da observância da Lei nº 14.133/2021, e demais disposições regulamentares pertinentes, são obrigações da CONTRATADA:

20.2.2. Assumir integral responsabilidade pela boa e eficiente execução dos serviços, que deverão ser efetuados e acordo com o estabelecido no Edital, Termo de Referência e seus anexos.

20.2.3. Executar os serviços conforme estabelecido no contrato e de acordo com as necessidades da CONTRATANTE, fiscalizando-os juntamente com o servidor especialmente designado como gestor/fiscal para essa tarefa.

20.2.4. Comunicar a CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade nos serviços e prestar informações julgadas necessárias, em tempo hábil, principalmente quando solicitadas pela mesma.

20.2.5. Assumir total responsabilidade por danos causados à CONTRATANTE, seus empregados ou a terceiros, decorrentes da execução dos serviços, isentando a CONTRATANTE de todas as reclamações que possam surgir, sejam elas resultantes de atos de seus prepostos ou de quaisquer pessoas físicas ou jurídicas empregadas ou ajustadas na execução dos serviços.

20.2.6. Acatar as orientações da CONTRATANTE, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas.

20.2.7. Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas,

todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

20.2.8. Informar à CONTRATANTE qualquer situação que possa ensejar em uso inadequado dos recursos.

20.2.9. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o Objeto do Contrato, sem anuência prévia e expressa da CONTRATANTE, exceto pela situação de SUBCONTRATAÇÃO prevista neste termo de referência, sob pena de rescisão unilateral do mesmo.

20.2.10. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte os bens, materiais e serviços que compõem o objeto desta licitação, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução e neles empregados.

20.2.11. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente a esta Administração Pública ou a terceiros e/ou subcontratados em razão da execução do contrato.

20.2.12. A(s) CONTRATADA(S) deverá(ão) disponibilizar todos os equipamentos necessários ao bom funcionamento do circuito e do serviço disponibilizado, e ainda:

20.2.12.1. Em caso de utilização de cabo óptico terrestre nas vias públicas, para conexão do backbone da operadora deverá ser apresentado o projeto técnico devidamente aprovado pela CONTRATANTE, para fins de assinatura do Contrato do Objeto;

20.2.12.2. Suprir a PMVV com informações suficientes para habilitá-la a preparar os locais para a entrega e instalação dos acessos e dos equipamentos, se for o caso;

20.2.12.3. Instalar e dar manutenção nos equipamentos por ela fornecidos, localizado nas dependências da PMVV e nos pontos remotos, sendo vedada a intervenção de terceiros, a qualquer título e em qualquer situação, sem a autorização por escrito ou e-mail da PMVV;

20.2.13. Executar a infraestrutura básica necessária para a instalação dos acessos, disponibilizando o circuito na sala de equipamentos da PMVV, nos locais atendidos por este Edital;

20.2.14. Substituir equipamentos junto as soluções (hardwares e softwares) contratados por meio do Objeto deste Edital, de sua propriedade ou posse legal e o meio de acesso, sempre que for necessário a prestação do serviço de rede de telecomunicações ou a preservação e melhoria de sua qualidade de propagação das Redes WLAN.

20.2.15.Responsabilizar-se pela instalação das soluções (hardwares e softwares) contratado por meio do Objeto deste Edital, bem como serviços de prestação contínuas e demais serviços demandados, necessários para disponibilização de serviços digitais da PMVV.

20.2.16.Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente a Administração ou terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo.

20.2.17.A ação ou omissão, total ou parcial, da gestão/fiscalização da PMVV não eximirá a(s) CONTRATADA(S) de total responsabilidade pela má execução dos serviços contratados.

20.2.18.Deverá, durante toda a vigência do contratual, atender os serviços contratados utilizando- se das boas práticas para o serviço de TI descritas na biblioteca ITIL (Information Technology Infrastructure Library), englobando o planejamento, entrega suporte, mudanças e demais serviços relacionados ao Contrato do Objeto, utilizando-se de profissional certificado.

20.2.19.Dispor de equipamentos, ferramentas, materiais e pessoal especializado e no quantitativo necessário ao cumprimento do Contrato, respeitando as normas de segurança no trabalho indicados pelos gestores/fiscais indicados pela PMVV.

20.2.20.Indenizar a CONTRATANTE, por quaisquer danos pessoal ou material, quando resultantes de ação ou omissão, negligência, imprudência ou imperícia dos seus empregados ou prepostos, bem como reparar, corrigir, remover ou substituir às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato, quando constatados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da má execução ou de materiais empregados.

20.2.21.Credenciar, junto a CONTRATANTE, um representante (Gestor de Serviços) para prestar esclarecimentos e atender às reclamações que porventura surgirem durante a execução do contrato.

20.2.22.Emitir Nota Fiscal/Fatura discriminativa contendo os serviços prestados e contratados, nas condições descritas no item “27.DA FORMA DE PAGAMENTO”, devendo ser atestada por servidor credenciado (Gestor/Fiscal do Contrato), onde a CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes as multas ou indenizações devidas pela(s) CONTRATADA(S), de acordo com os termos deste Edital, desde que, não haja nenhum fato impeditivo. Deverá ainda, ser anexado a comprovação da quitação com o INSS e FGTS, de acordo com a legislação em vigor e demais habilitações previstas este Edital.

20.2.23.Executar os serviços contratados de acordo com as condições e prazos propostos, e dentro dos

Níveis de Serviços (SLA) indicados neste Termo de Referência.

20.2.24.Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pelo setor competente, ou “Gestor/Fiscal do Contrato, ambos designados pela CONTRATANTE.

20.2.25.A licitante vencedora deverá disponibilizar os equipamentos e demais componentes de tecnologia contratados, necessários à prestação dos serviços. Estes devem ser novos, de primeiro uso e não estar com anúncio de fim de vida até a assinatura do Objeto deste Edital.

20.2.26.Responsabilizar-se por todos os materiais e ferramentas necessários à execução dos serviços de instalação e demais contratados, bem como, pelo seu pessoal designado.

20.2.27.Contar com equipe de profissionais especializados, devidamente identificados e uniformizados, e habilitados para a prestação dos serviços contratados, provendo-os de todos os equipamentos de proteção individual (EPI's) necessários à correta e segura execução dos serviços.

20.2.28.Indicar o nome do seu preposto ou funcionário que será contato usual para equacionar os eventuais problemas.

20.2.29.Fornecer e manter atualizado o endereço postal e eletrônico, bem como o número de telefone, e ainda, os contatos oficiais junto ao “Gestor/Fiscal de Serviços” para que a PMVV mantenha os contatos necessários.

20.2.30.Atender às solicitações e determinações da CONTRATANTE, nos prazos estabelecidos neste instrumento, bem como fornecer todas as informações e elementos necessários ao bom uso do bem locado.

20.2.31.Arcar com todas as despesas decorrentes de instalações por mudança ou transferência de endereços de prédios públicos municipais, não cabendo a CONTRATANTE, qualquer ônus com tais serviços.

20.2.32.Encaminhar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, relatório de utilização de todos as soluções (hardwares e softwares) contratados por meio do Objeto deste Edital, onde poderá ocorrer multa e glosas, caso não ocorra o cumprimento dos acordos e níveis de serviços (SLA) previstos no Termo de Referência.

20.2.33.A(s) CONTRATADA(S) não poderá deixar de executar os serviços descritos neste Termo de Referência, sob qualquer alegação, mesmo sob a justificativa de não ter sido executada anteriormente

qualquer tipo de interferência no respectivo equipamento, dispositivo ou solução.

20.2.34. Para os serviços descritos neste Termo de Referência, a CONTRATANTE permitirá o acesso dos técnicos habilitados e identificados da(s) CONTRATADA(S) às instalações onde se encontrarem as soluções (hardwares e softwares) implementados. Esses profissionais técnicos ficarão sujeitos a todas as normas internas de segurança da PMVV, inclusive aquelas referentes sujeitas à identificação, trajes, trânsito e permanência em suas dependências.

20.2.35. Para a execução dos serviços descritos neste Termo de Referência, a(s) CONTRATADA(S) somente poderá desativar as soluções (hardwares e softwares) contratadas e implementados, através de “Ordem de Serviço – OS”, ou com prévia autorização da CONTRATANTE.

20.3. Apenas para os LOTES 1 e 2:

20.3.1. Qualquer defeito que venha impedir ou deteriorar a qualidade do serviço em qualquer dos segmentos e soluções contratados deverá ser reparado em, no máximo, **06 (seis)** horas após a comunicação formal à mesma.

20.3.2. A garantia dos serviços de assistência técnica deverá ser aplicada a todos os componentes da solução, inclusive fibras óticas.

20.3.3. Deverá apresentar “Projeto Técnico” devidamente aprovado pela CONTRATANTE, em caso de utilização de cabo ótico terrestre nas vias públicas. Os projetos aprovados serão fornecidos durante a execução dos serviços, tendo como prazo limite 60 (sessenta) dias da emissão da ordem de serviço, ressalvado o prazo necessário para a aprovação pela PMVV, caso o maior tempo de aprovação se devesse devido ao fato alheio à vontade da CONTRATADA.

21. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

21.1. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

21.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO, com base no “valor global”, e de acordo com seu LOTE, e a verificação do cumprimento de todos os requisitos constantes neste Termo de Referência.

21.1.2. A fundamentação pauta-se na premissa de que a presente contratação de serviços se baseia em

padrões de desempenho e qualidade claramente definidos no Termo de Referência, havendo diversos fornecedores capazes de prestá-los, caracterizando-se, assim, como “serviço comum”.

21.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

21.2.1. Para fins de qualificação técnica, as licitantes vencedoras deverão apresentar atestados referente às parcelas de *maior relevância técnica* e valor significativo do Objeto desta Licitação, que comprovem que desempenhou atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, conforme detalhamento por LOTE.

21.2.2. Os atestados deverão ser apresentados em papel timbrado da empresa ou órgão emissor, ou conter carimbo com o CNPJ correspondente.

21.3. PARA O LOTE 1

21.3.1. QUALIFICAÇÃO REGULATÓRIA (TELECOM – SCM)

A licitante deverá comprovar que está regularmente autorizada a prestar o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), mediante apresentação de:

- a) Ato de Outorga, Termo de Autorização ou documento equivalente expedido pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, vigente para prestação do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM);
- b) Comprovação de regularidade perante a ANATEL, por meio de certidão, consulta pública ou documento equivalente.

21.3.2. CERTIFICAÇÕES DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Considerando que a execução do objeto envolve a prestação de serviços críticos de conectividade, comunicação de dados, transmissão de informações e suporte à infraestrutura tecnológica da Administração Municipal, a LICITANTE deverá apresentar, as seguintes certificações válidas, emitidas por organismo acreditado:

- a) **ABNT NBR ISO/IEC 27701 (ou versão vigente)** – certificação referente ao Sistema de Gestão de Informações de Privacidade (Privacy Information Management System – PIMS), que estabelece diretrizes para a implementação de controles destinados à proteção de dados pessoais, assegurando que a organização adote processos compatíveis com as melhores práticas de privacidade, transparência, segurança da informação e conformidade com a legislação aplicável.

b) ABNT NBR ISO/IEC 27001 (ou versão vigente) – certificação referente ao Sistema de Gestão da Segurança da Informação (SGSI), destinada a comprovar que a organização possui processos estruturados para identificação, avaliação e tratamento de riscos relacionados à segurança da informação, adotando controles capazes de assegurar a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade das informações, bem como a continuidade da prestação dos serviços e a proteção da infraestrutura tecnológica utilizada na execução contratual.

21.3.2.1. As certificações exigidas deverão estar válidas durante a fase de habilitação e permanecer vigentes durante toda a execução contratual, podendo ser substituídas por versões atualizadas das respectivas normas.

21.3.2.2. A certificação ISO/IEC 27701 será exigida em razão da existência de tratamento de dados pessoais durante a execução contratual.

21.3.2.3. A exigência das certificações de Segurança da Informação justifica-se pelo objeto da contratação contemplar a infraestrutura responsável pela interligação dos polos administrativos da Prefeitura Municipal de Vila Velha e pelo tráfego de informações institucionais e dados sensíveis do Município. Assim, faz-se necessário assegurar que a CONTRATADA adote prática reconhecida de gestão da segurança da informação e da privacidade para garantir a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade dos dados e dos serviços.

21.3.3. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO, INTERLIGAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PONTOS DE REDE DE FIBRA ÓPTICA:

21.3.3.1. O(s) atestado(s) apresentados deverão comprovar que a licitante já executou **ao menos 25%** do quantitativo total previsto no item 1 do Lote 1.

21.3.3.2. Será permitido o somatório de até três (3) atestados para atingir o percentual mínimo exigido.

21.3.3.4. O item 1 do Lote 1 corresponde a item de maior relevância técnica, cujos atestados exigidos visam, portanto, comprovar a atuação consistente em serviços complexos de instalação, interligação e manutenção de redes de fibra óptica, assegurando a capacidade operacional da licitante e mitigando riscos de inexecução dos serviços para a Administração.

21.3.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

21.3.4.1. Deverá ser apresentado ao menos um atestado de capacidade técnico-profissional, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em papel timbrado, contendo nome, CNPJ, assinatura

identificada e telefone para contato, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, comprovando que desempenhou atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, sem restrições.

21.3.4.2. O profissional responsável deverá possuir graduação em Engenharia Elétrica ou Telecomunicações, com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CFT).

21.3.4.2.A comprovação do vínculo entre o profissional e a licitante poderá ser feita por meio de um dos seguintes documentos:

- a) Cópia da CTPS;
- b) Contrato social (caso de sócio);
- c) Contrato de prestação de serviços (caso de profissional autônomo);
- d) Certidão de regularidade do conselho de classe;
- e) Declaração de compromisso futuro de atuação do profissional no projeto.

21.3.5.COMPROVAÇÃO DE INFRAESTRUTURA, PRESENÇA NACIONAL, CAPACIDADE TÉCNICA E REGULARIDADE PERANTE A ANATEL:

21.3.5.1. A Licitante deverá apresentar documentação que comprove Infraestrutura de comunicação de dados com abrangência nacional, composta por, no mínimo, 02 (dois) Pontos de Presença (POPs) próprios ou sob gestão direta da licitante, interligados ao seu backbone IP, incluindo obrigatoriamente 01 (um) POP localizado no Estado de São Paulo.

21.3.5.2.Serão aceitos como POPs apenas aqueles que possuam redundância nos enlaces de comunicação de dados com o backbone da Licitante.

21.3.5.3.A exigência de que os POPs estejam conectados ao backbone da licitante por meio de enlaces redundantes fundamenta-se na necessidade de garantir a alta disponibilidade, continuidade e resiliência dos serviços de comunicação de dados contratados. A presença de caminhos redundantes permite o redirecionamento automático do tráfego em caso de falhas, manutenções ou indisponibilidades, assegurando a operação ininterrupta de sistemas críticos. Além disso, evita a apresentação de POPs com infraestrutura insuficiente, assegurando que a licitante possua controle técnico sobre sua própria malha

de dados. Trata-se, portanto, de medida necessária para garantir robustez técnica, capilaridade, disponibilidade, mitigar riscos operacionais e assegurar que o serviço contratado atenda aos princípios da eficiência, segurança, confiabilidade e continuidade do serviço público.

21.3.5.4.Será inabilitada a Licitante que não comprovar sua qualificação/habilitação, na condição de não apresentar quaisquer das documentações e comprovações exigidas, ou apresentá-las em desacordo com o estabelecido neste Termo de Referência.

21.3.5.5.Caso a Licitante declarada vencedora do Lote 1 não apresente a documentação exigida, será desclassificada, convocando-se a Licitante subsequente para apresentação da proposta ajustada.

21.3.6.Declaração de Registro ou Concessão para realizar a Instalação e Operação de Redes Aéreas de Fibra Óptica

21.3.6.1.A licitante deverá apresentar declaração de que, quando da assinatura da Ata de Registro de Preços, apresentará comprovação de registro ou concessão emitida por órgão competente do município de Vila Velha, ou mesmo, registro de permissão de Concessionária ou Permissionária proprietária do poste público para efetuar serviço no mesmo.

21.3.6.2.Tal exigência tem por finalidade garantir que a empresa esteja legalmente habilitada a realizar a instalação e operação de redes aéreas de fibra óptica. Essa permissão é essencial para evitar interferências indevidas, garantir a segurança das instalações e assegurar a regularidade técnica e jurídica da execução dos serviços.

21.4.PARA O LOTE 2

21.4.1.QUALIFICAÇÃO REGULATÓRIA (TELECOM – SCM)

A licitante deverá comprovar que está regularmente autorizada a prestar o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), mediante apresentação de:

- a) Ato de Outorga, Termo de Autorização ou documento equivalente expedido pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, vigente para prestação do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM);
- b) Comprovação de regularidade perante a ANATEL, por meio de certidão, consulta pública ou documento equivalente.

21.4.2.SERVIÇO DE INSTALAÇÃO, INTERLIGAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PONTOS DE REDE DE FIBRA ÓPTICA:

21.4.2.1.O(s) atestado(s) apresentados deverão comprovar que a licitante já executou ao menos 25% do quantitativo total previsto no item 4, Lote 2.

21.4.2.2.Será permitido o somatório de até três (3) atestados para atingir o percentual mínimo exigido.

21.4.2.3.O itens 4, Lote 2 possui relevância e complexidade técnica, cujos atestados exigidos visam, portanto, comprovar capacidade operacional compatível com os serviços de instalação, interligação e manutenção de redes de fibra óptica, assegurando a capacidade operacional da licitante e mitigando riscos de inexecução dos serviços para a Administração.

21.4.3.QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

21.4.3.1. Deverá ser apresentado ao menos um atestado de capacidade técnico-profissional, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em papel timbrado, contendo nome, CNPJ, assinatura identificada e telefone para contato, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, comprovando que desempenhou atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, sem restrições.

21.4.3.2. O profissional responsável deverá possuir graduação em Engenharia Elétrica ou Telecomunicações, com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CFT).

21.4.3.3.A comprovação do vínculo entre o profissional e a licitante poderá ser feita por meio de um dos seguintes documentos:

- a) Cópia da CTPS;
- b) Contrato social (caso de sócio);
- c) Contrato de prestação de serviços (caso de profissional autônomo);
- d) Certidão de regularidade do conselho de classe;
- e) Declaração de compromisso futuro de atuação do profissional no projeto.

21.4.4.COMPROVAÇÃO DE INFRAESTRUTURA, CAPACIDADE TÉCNICA E REGULARIDADE PERANTE A ANATEL:

21.4.4.1. Infraestrutura de comunicação de dados com abrangência nacional, composta por, no mínimo, 02 (dois) Pontos de Presença (POPs) próprios ou sob gestão direta da licitante, interligados ao seu backbone IP, incluindo obrigatoriamente 01 (um) POP localizado no Estado de São Paulo.

21.4.4.2. Serão aceitos como POPs apenas aqueles que possuam redundância nos enlaces de comunicação de dados com o backbone da Licitante.

21.4.4.3. A exigência de que os POPs estejam conectados ao backbone da licitante por meio de enlaces redundantes fundamenta-se na necessidade de garantir a alta disponibilidade, continuidade e resiliência dos serviços de comunicação de dados contratados. A presença de caminhos redundantes permite o redirecionamento automático do tráfego em caso de falhas, manutenções ou indisponibilidades, assegurando a operação ininterrupta de sistemas críticos. Além disso, a exigência evita a apresentação de POPs com infraestrutura insuficiente, assegurando que a licitante possua controle técnico sobre sua própria malha de dados. Trata-se, portanto, de medida necessária para mitigar riscos operacionais e assegurar que o serviço contratado atenda aos princípios da eficiência, segurança, confiabilidade e continuidade do serviço público.

21.4.4.4. Será inabilitada a Licitante que não comprovar sua qualificação/habilitação, na condição de não apresentar quaisquer das documentações e comprovações exigidas, ou apresentá-las em desacordo com o estabelecido neste Termo de Referência.

21.4.4.5. Caso a Licitante declarada vencedora do Lote 2 não apresente a documentação exigida, será desclassificada, convocando-se a Licitante subsequente para apresentação da proposta ajustada.

21.4.4.6. DECLARAÇÃO DE REGISTRO OU CONCESSÃO PARA REALIZAR A INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DE REDES AÉREAS DE FIBRA ÓPTICA

21.4.4.6.1. A licitante deverá apresentar declaração de que, quando da assinatura da Ata de Registro de Preços, apresentará comprovação de registro ou concessão emitida por órgão competente do município de Vila Velha, ou mesmo, registro de permissão de Concessionária ou Permissionária proprietária do poste público para efetuar serviço no mesmo.

21.4.4.6.2. Tal exigência tem por finalidade garantir que a empresa esteja legalmente habilitada a realizar a instalação e operação de redes aéreas de fibra óptica. Essa permissão é essencial para evitar interferências indevidas, garantir a segurança das instalações e assegurar a regularidade técnica e jurídica da execução dos serviços.

21.5.PARA O LOTE 3

21.5.1.ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA

21.5.1.1. A licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, referente às parcelas de maior relevância técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução de fornecimento e instalação de solução de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto do Lote 3, contemplando, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) do quantitativo previsto para a parcela de maior relevância técnica, observados os seguintes requisitos:

- a) comprovação do fornecimento e da instalação de dispositivos de rede LAN/WLAN em quantitativo correspondente a, no mínimo, **25% (vinte e cinco por cento)** do total de equipamentos previstos para os itens 1.1; 1.2; 1.3 e 1.4 do Lote 3;
- b) identificação do(s) representante(s) da entidade emitente do atestado, contendo nome, cargo ou função, telefone e e-mail, para fins de eventual diligência.

21.5.1.2.Os atestados deverão conter as seguintes informações mínimas:

- a) CNPJ e nome comercial da(s) sociedade(s) atestante(s);
- b) Nome, cargo/função, telefone ou e-mail do(s) representante(s) atestante(s) que vier(em) a assinar o(s) atestado(s), para fins de eventual diligência, esclarecimentos e/ou contato;
- c) Descrição do Objeto atestado, contendo dados que permitam a aferição de sua similaridade com o objeto licitado.

21.5.1.3.Esta Administração se resguarda no direito de diligenciar junto à pessoa jurídica emitente dos Atestados de Capacidade Técnica apresentados, visando a obter informações sobre o fornecimento/serviço prestado e cópias dos respectivos contratos e aditivos e/ou outros documentos comprobatórios do conteúdo declarado.

21.5.1.4.Não serão aceitos atestados e/ou declarações emitidos pela própria Licitante ou empresa que faça parte do seu grupo econômico, sob pena de infringência ao princípio da moralidade, posto que a proponente não possui a impessoalidade necessária para atestar sua própria capacitação técnica.

21.5.1.5.Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de fornecimentos.

21.5.1.6.Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

21.5.1.7.Em caso de apresentação pela Licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, observar-se-á o disposto no art. 67, §§ 10 e 11, da Lei 14.133/2021.

21.5.1.8.A Licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

21.5.2.QUALIFICAÇÃO TÉCNICA- OPERACIONAL:

21.5.2.1.Será considerada habilitação para qualificação técnica a Licitante que atender e apresentar as seguintes certificações e documentos, no ato da assinatura do Contrato, a fim de comprovar a qualificação técnica-operacional dos seus profissionais alocados para a prestação dos serviços do LOTE 3 desta Licitação:

- a) Deverá possuir 01 (um) ou mais profissionais capacitados e certificados em gestão de projetos que detenham a certificação PMP (Project Management Professional) emitida pelo PMI (Project Management Institute);
- b) Deverá possuir 01 (um) ou mais profissionais capacitados e certificados em infraestrutura de redes e segurança de redes que detenham pelo menos as seguintes certificações abaixo:

b.1) Certificação técnica do fabricante proposto nas soluções WLAN ofertadas para os ITENS 1.1 a 1.4, as quais, certifiquem conhecimentos, a fim de garantir o pleno entendimento e conhecimento dos equipamentos e soluções ofertados;

b.2) Certificação técnica do fabricante proposto na solução de Proteção do Acesso Corporativo da Rede WLAN ofertada para o ITENS 1.5 a 1.7, as quais, certifiquem conhecimentos, a fim de garantir o pleno entendimento e conhecimento em uma solução de Controle de Acesso (NAC);

b.3) Deverá ser apresentada ao menos 01 (uma) certificação para soluções de LAN (Switches) de forma a complementar o conhecimento técnico, para a aptidão de melhores práticas para as configurações/interconexões físicas e lógicas junto aos Pontos de Acesso Wi-Fi ofertados;

b.4) Não serão aceitas certificações de vendas dos equipamentos e soluções propostas para efeito de comprovação das exigências nas alíneas “b.1)”, “b.2)” e “b.3)”.

21.5.2.2.A Licitante, quando contratada, deverá dispor a CONTRATANTE, durante toda a vigência do Contrato do LOTE 3 desta Licitação, as certificações técnicas de forma a comprovar e manter todo o nível e capacidade técnica-operacional, de seus profissionais disponibilizados, e ainda:

- a) Os profissionais a serem disponibilizados pela Licitante, quando contratada, também devem ter experiência em projetos similares ao proposto para execução do LOTE 3 desta Licitação. Ou seja, já ter participado de implementações de soluções similares e ser capaz de solucionar os problemas que possam surgir ao longo da implementação do mesmo;
- b) Deverá ser comprovado vínculo entre os profissionais detentores dos certificados apresentados e a empresa licitante, seja na qualidade de sócio, através da cópia do contrato social ou ata de assembleia; como funcionário, através de cópia do livro de registro de funcionários ou cópia da carteira de trabalho contendo as respectivas anotações de contrato de trabalho; ou como contratado, por meio de prestação dos serviços.

21.5.2.3. Para a comprovação dos perfis exigidos nas alíneas “b.1)”, “b.2)” e “b.3)”, para os profissionais se dará por meio de documentação das certificações (dentro do período de validade).

21.5.2.4. Esta Administração se reserva o direito de realizar auditorias a qualquer tempo para verificar se as competências mínimas solicitadas são atendidas pela Licitante, quando contratada, durante toda a vigência do CONTRATO do LOTE 3 desta Licitação. Desta forma, quando solicitado, a mesma, deverá apresentar os documentos comprobatórios da qualificação dos seus profissionais disponibilizados na prestação dos serviços, além das certificações requeridas.

21.5.2.5. Será inabilitada a Licitante que não comprovar sua qualificação/habilitação, na condição de não apresentar quaisquer das documentações e comprovações exigidas, ou apresentá-las em desacordo com o estabelecido no Termo de Referência e demais condições solicitadas no LOTE 3 desta Licitação.

21.5.2.6. A apresentação do referidos atestados e documentos solicitados é considerada condição essencial e critério desclassificatório.

21.5.3. DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE SLA’S

21.5.3.1. A Licitante deverá apresentar declaração emitida em papel timbrado e assinada digitalmente (com certificado digital) na qual manifeste ciência e compromisso com o cumprimento dos SLA’s estabelecidos no item “18.1.12. Descrição dos SERVIÇOS, ATIVIDADES e SLA’s – Comuns aos ITENS 1.1 a 1.10” deste Termo de Referência.

21.5.4.DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA OFICIAL

21.5.4.1.A Licitante deverá apresentar documentação que comprove que os produtos ofertados atendem às funcionalidades, recursos e características técnicas exigidas nos itens “18.1.5.3. Plataforma de Hardware (Hospedagem Soluções)” e “ITEM 1.8: Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot)”, deste Termo de Referência, através de:

21.5.4.2.Tabela com referência cruzada de informação dos itens solicitados com suas especificações técnicas mínimas exigidas, indicando os documentos apresentados e suas páginas correspondentes, bem como, observações e comentários pertinentes. Todos os documentos deverão ser enviados em formato PDF, com boa resolução, sem senha ou restrições de acesso e impressão, e conforme o modelo explicativo da tabela para a comprovação:

ITEM	DOCUMENTO	PÁGINA	OBSERVAÇÃO
6.7.X.X	Documento 01	12	Link/comentários/print da Solução (ITEM)
...	...	...	...

21.5.4.3.Será inabilitada a Licitante que não comprovar sua qualificação/habilitação, na condição de não apresentar quaisquer das documentações e comprovações exigidas, ou apresentá-las em desacordo com o estabelecido neste Termo de Referência.

21.5.5.QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA SUBCONTRATADA

21.5.5.1.Em caso de subcontratação da parcela autorizada no “ITEM 7.2” deste Termo de Referência, a CONTRATADA, como tomadora dos serviços, deverá comprovar a QUALIFICAÇÃO TÉCNICA da empresa SUBCONTRATADA.

21.5.5.2.A SUBCONTRATADA, antes do início da realização dos serviços, deverá apresentar documentação que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária para a realização do “ITEM 2.1 Serviço de Ativação de Ponto de Acesso Wi-Fi Outdoor” deste Termo de Referência.

21.5.5.3.A CONTRATANTE reserva-se o direito de realizar auditorias a qualquer tempo para verificar o atendimento dos requisitos mínimos exigidos de qualificação técnica exigidos, durante toda a vigência do contrato. Desta forma, quando solicitado, a CONTRATADA deverá apresentar os documentos comprobatórios da qualificação dos profissionais disponibilizados para a execução dos serviços, além das



PREFEITURA DE
VILA VELHA

certificações exigidas.

22.CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Como condição indispensável para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a licitante vencedora deverá apresentar a documentação a seguir descrita, conforme a natureza e especificidades do objeto contratado.

22.1.Para os LOTES 1 e 2:

22.1.1.Comprovação de autorização, permissão, compartilhamento de uso mútuo da estrutura de postes, emitido pela concessionária ou permissionária de distribuição de energia elétrica responsável pela área de execução dos serviços.

22.1.2.A apresentação de licença válida da ANATEL para prestação de Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) e das respectivas certidões negativas de débito visam assegurar que a CONTRATADA está legalmente autorizada a operar e em conformidade com as normas regulatórias. Garante-se, assim, a legalidade, a segurança e a continuidade do serviço contratado, resguardando a Administração Pública contra riscos operacionais e jurídicos.

22.1.3.Registro ou concessão emitidos por entidade do município de Vila Velha, ou mesmo, registro de permissão de Concessionária/Permissionária proprietária do poste público para efetuar serviço no mesmo.

22.2.Para o LOTE 3:

22.2.1.A Licitante deverá comprovar Registro da empresa ou da SUBCONTRATADA, a qual será responsável pela execução dos serviços indicados para “ITEM 2.1: Serviço de Ativação de Ponto de Acesso Wi-Fi Outdoor” deste Termo de Referência, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CFT), com jurisdição no Estado onde estiver sediada.

22.2.2.O profissional responsável deverá possuir graduação em Engenharia Elétrica ou Telecomunicações, com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou no Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CFT).

22.3.Para todos os LOTES:

22.3.1.Comprovação da existência de CENTRAL DE ATENDIMENTO para abertura de chamados durante o período contratual. Tal central deverá atender os seguintes requisitos:

- a) Sistema de ligação gratuita 0800 ou ligação local, e/ou atendimento via e-mail e sistema web acessível por URL pública;
- b) Sistema WEB acessível e disponibilizado para abertura e acompanhamento de chamados, na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas por sete dias da semana).

23.OBSERVAÇÕES

23.1.As Licitantes deverão apresentar toda documentação exigida para qualificação técnica e habilitação no prazo estabelecido para entrega da proposta comercial final.

23.2. As licitantes vencedoras deverão manter válidas, na assinatura da Ata de Registro de Preços, todas as autorizações e condições de habilitação apresentadas durante o certame, especialmente a autorização para prestação do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) e a regularidade perante a ANATEL.

23.3.Após análise da documentação, a Administração poderá solicitar esclarecimentos e documentos complementares (diligências), concedendo prazo máximo de 3 (três) dias úteis para resposta, contado a partir da data da notificação formal enviada à Licitante.

23.4.O não atendimento às diligências no prazo estabelecido implicará na desclassificação da proposta da Licitante.

23.5.Os prazos mencionados são indispensáveis para garantir a regularidade e a validade do certame, evitando nulidades decorrentes de ausência ou insuficiência documental.

24.VIGÊNCIA CONTRATUAL

24.1.O prazo de vigência do contrato será de **36 (trinta e seis)** meses, contados a partir da emissão da “Autorização de Fornecimento –AF” e/ou “Ordem de Serviço – OS”.

24.2.Os serviços a serem contratados enquadram-se na modalidade de prestação de “Serviços e Fornecimentos Contínuos”, para os quais, o regime de fornecimento e prestação de serviços associados, é definido pelo Artigo 6º, XXXIV da Lei nº 14.133/2021 como um regime de contratação em que, além do fornecimento do Objeto, o contratado responsabiliza-se por sua operação, manutenção ou ambas, por tempo determinado.

24.3. Considerando tratar-se de serviço contínuo e essencial para o funcionamento regular das atividades da PMVV, que demandam uma prestação ininterrupta ao longo do tempo, resultando em melhorias contínuas na qualidade do serviço prestado, e considerando valor vultoso da presente contratação, a vigência de **36 (trinta e seis)** meses justifica-se pois a contratação plurianual proporciona maior vantagem econômica, com melhores condições comerciais, eis que possibilita a obtenção de propostas mais competitivas e vantajosas, assegurando uma alocação mais eficiente dos recursos públicos. Além disso, a contratação plurianual também evita os custos administrativos e operacionais relacionados a processos licitatórios frequentes e formalização de novos contratos.

24.4. Será admitida a prorrogação do contrato por até 10 (até) anos, conforme previsto no art. 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que devidamente justificada sua vantajosidade e atendidas as condições estabelecidas na legislação.

24.5. A prestação de “Serviços e Fornecimentos Contínuos”, durante toda a execução do Objeto desta Licitação, não irá gerar vínculo empregatício entre os empregados e/ou prestadores de serviços disponibilizados pela CONTRATADA e esta Administração Pública, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

25. PÚBLICO ALVO E ABRANGÊNCIA

25.1. Secretarias e Unidades Funcionais da Prefeitura Municipal de Vila Velha (PMVV).

26. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

26.1. Das Condições e definições (para todos os LOTES):

26.1.1. Visando à desconcentração administrativa, a gestão e a fiscalização do contrato objeto deste Edital serão atribuídas a cada Unidade Gestora, conforme sua competência. Essas atividades serão exercidas por servidores e/ou funcionários formalmente designados como Gestor/Fiscal do Contrato pelo respectivo Secretário de Pasta. Os Gestores atuarão em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, cabendo-lhes, dentre outras atribuições, o atesto dos serviços efetivamente contratados e prestados.

26.1.2. Compete ao Gestor/Fiscal do Contrato notificar formalmente a(s) CONTRATADA(S), sempre que necessário, sobre qualquer irregularidade verificada durante a execução dos serviços contratados, previstos no objeto desta Licitação.

26.1.3. Não obstante a(s) CONTRATADA(S) seja a responsável pela execução integral dos serviços, a “Unidade Gestora” reserva-se ao direito de, sem prejuízo dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços realizados, seja diretamente ou por meio de prepostos por ela designados, podendo, para tanto:

26.1.4. Ordenar a imediata retirada do local e a substituição de empregado(s) da(s) CONTRATADA(S) que estiver(em) sem uniforme ou crachá, que dificultem ou embarcem a fiscalização, ou cuja permanência na área seja, a critério exclusivo da unidade Gestora, considerada inconveniente.

26.1.5. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante à terceiros e/ou subcontratados, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade desta Administração Pública ou de seus agentes e prepostos, em conformidade com o Art. 120 Lei nº 14.133/2021.

26.1.6. Toda contratação realizada pela administração direta e indireta, decorrente deste processo licitatório, deverá ser previamente autorizada pelo órgão central de gestão e fiscalização da Secretaria Municipal de Tecnologia e Inovação (SEMTI) da PMVV, conforme previsto nos decretos e regimentos internos desta Administração Pública.

27.DA FORMA DE PAGAMENTO

27.1. Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias, após apresentação das “Notas Fiscais/Faturas”, as quais deverão conter as indicações dos serviços contratados com base no Contrato do Objeto desta licitação, e relacionados conforme as suas condições indicadas na “10. DESCRIÇÃO DAS SOLUÇÕES” os quais deverão vir acompanhados de demais documentos eletrônicos (relatórios, autorizações, documentações de serviços e entre outras geradas com base nos serviços e retinas aplicados), sendo relacionados conforme as condições indicadas.

27.2. Cada pagamento somente será efetuado após a comprovação pela CONTRATADA de sua regularidade fiscal e trabalhista, conforme condições dispostas neste Edital.

27.3. Para o efetivo pagamento, deverão ser previamente enviadas para o Gestor/Fiscal do Contrato as Notas Fiscais/Faturas pré-formatadas para sua avaliação, as quais deverão ser entregues e protocoladas conforme indicado pela PMVV.

27.4. Nenhum pagamento será efetuado à(s) CONTRATADA(S) enquanto estiver pendente de liquidação

qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplemento contratual.

27.5.As Notas Fiscais/Faturas deverão ser emitidas pela(s) CONTRATADA(S), obrigatoriamente, com o número de inscrição do CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e indicação do número do contrato/processo objeto desta licitação.

27.6.Os demais documentos eletrônicos (relatórios, autorizações, documentações de serviços e entre outras geradas com base nos serviços e retinas aplicados), ou seja, aqueles relacionados para acompanhamento junto com as Notas Fiscais/Faturas, poderão ser disponibilizados por meio eletrônico, seja para e-mail do “Gestor/Fiscal do Contrato” ou por “Sistema Web” porventura disponibilizado pela(s) CONTRATADA(S).

27.7.Havendo erro na apresentação da “Nota Fiscal/Fatura”, ou ainda, dos documentos pertinentes à contratação dos serviços de fornecimentos contínuos e/ou sob demanda, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a(s) CONTRATADA(S) providencie(m) as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

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

27.9.Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada de forma “on-line” consulta aos sítios eletrônicos oficiais para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas nesta Licitação e durante a execução de todo o contrato, onde:

27.10.Constatando-se a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE;

27.11.Previamente à emissão de “Nota Fiscal/Fatura” e a cada pagamento, também, esta Administração Pública deverá realizar consulta “on-line” mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais para identificar possível suspensão temporária de participação em processos licitatórios, no âmbito dos órgãos ou entidades públicas, ou seja, na proibição de contratar com o Poder Público, bem como, ocorrências impeditivas indiretas;

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

27.13. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

27.14. Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE.

27.15. Quando da realização dos pagamentos conforme as Notas Fiscais/Faturas apresentadas, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

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

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

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga;

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

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

$$I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

27.17. Os preços contratados por meio do Objeto desta Licitação, poderão sofrer reajuste, aplicando-se o “Índice INCP” (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), cuja data base está vinculada à data do orçamento estimado, nos termos do Art. 25, §7º da Lei nº 14.133/2021.

27.18. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir

dos efeitos financeiros do último reajuste.

27.19.Fica a(s) CONTRATADA(S) obrigada(s) a apresentar(em) memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

27.20.Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

27.21.Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

27.22.O reajuste será realizado por meio de Apostilamento.

28.DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

28.1.Na licitação para Registro de Preços não haverá prévia reserva orçamentária, sendo o quantitativo do objeto pretendido indicado em termos estimativos, em função da previsão de demandas, de forma que a dotação orçamentária será indicada somente no momento da efetiva contratação dos serviços (execução da futura Ata).

28.2.As despesas decorrentes da contratação do objeto desta Licitação correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento da PMVV, para os exercícios alcançados pelo prazo de validade da Ata de Registro de Preços, e será a cargo do Órgão Participante, cujo programa de trabalho e elemento de despesa específica constará na respectiva Nota de Empenho.

29.PENALIDADES

À(S) CONTRATADA(S), em razão de eventual inadimplemento de suas obrigações, poderão ser aplicadas as sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, em seu Artigo 156, e no Decreto Municipal nº 201/2015, além das responsabilidades por perdas e danos.

30.ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de **R\$ 113.657.788,87 (cento e treze milhões, seiscentos e cinquenta e sete mil, setecentos e oitenta e oito reais e oitenta e sete centavos)**, conforme especificado nas planilhas de “ESCOPO DE FORNECIMENTO” nos ITENS 10.1, 10.2 e 10.3 deste Termo de Referência.

31. MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS

Em observância ao art. 22 da Lei Federal nº 14.133/2021, integra este Termo de Referência a Matriz de Alocação de Riscos constante do Anexo III, na qual estão definidos os eventos de risco relacionados à execução contratual, sua alocação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, as respectivas justificativas e as medidas de mitigação.

32. PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Abel José Maria Neto – Secretário de Tecnologia e Inovação

33. APROVAÇÃO E ASSINATURA

O presente Termo de Referência foi elaborado em conformidade com as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, refletindo as necessidades da Administração para a contratação pretendida.

Vila Velha - ES, 29 de julho de 2026.

DECLARAÇÃO

APROVO o conteúdo do presente Termo de Referência destinado à contratação de empresas prestadoras de serviços de link de telecomunicações para fornecimento de acesso dedicado e banda larga à Internet via fibra óptica, incluindo a instalação, manutenção e prestação de serviços técnicos de suporte, bem como fornecimento de Pontos de Acesso Wi-Fi (WaaS), incluindo serviços gerenciamento, monitoramento (24x7) e suporte assistido.

Abel Jose Maria Neto

Secretário de Tecnologia e Inovação

ANEXO I

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Para o LOTE 1:

EMPRESA PROPONETE:

ENDEREÇO:

CNPJ:

TELEFONE/E-MAIL:

PARA VALOR GLOBAL MÁXIMO ESTIMADO PARA A CONTRATAÇÃO E REALIZAÇÃO DO LOTE 1 DO OBJETO DESTA EDITAL, CONFORME O ITEM 10.1 "ESCOPO DE FORNECIMENTO - LOTE 1", ATENDENDO AS DISPOSIÇÕES CONTIDAS NA LEI Nº 14.133/21, SERÁ DE:

1. O valor máximo proposto para fornecimento do LOTE 1 que compõe o Objeto deste Edital, será no valor máximo unitário e global, de R\$,XX (valor por externo). As tabelas abaixo representam, a forma e

os valores os valores máximos estimados unitários e globais, e aceitáveis, para o fornecimento:

LOTE 1 SERVIÇO DE LINK DE TELECOMUNICAÇÃO				
IT EM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD E	VL (R\$)
1	Serviços de Link de Telecomunicação para Ponto de Rede de Fibra Óptica de 200 Mbps, incluindo a instalação elétrica e de rede , interligação, manutenção e suporte.	UN		0,00
2	Serviços de Link de Telecomunicação para Ponto de Rede de Fibra Óptica de 20.000 Mbps, incluindo a instalação elétrica e de rede , interligação, manutenção e suporte.	UN		0,00
3	Serviço de Acesso Dedicado à Internet, full duplex síncrono, com velocidade garantida de 10.000 Mbps , incluindo a instalação, manutenção e suporte.	UN		0,00

2. **DETALHAMENTO DOS LOTE 1: conforme Termo de Referência, contendo as OBSERVAÇÕES:**

- 2.1. Visando a correta apuração do preço, o Objeto não poderá ser alterado.
- 2.2. Condições de pagamento: Em até 30 (trinta) dias consecutivos, após a emissão da “Nota Fiscal/Fatura” devidamente atestada e acompanhada da comprovação de regularidade fiscal;
- 2.3. A pesquisa deverá ser preenchida de forma legível e conter o carimbo do CNPJ e assinatura do representante/responsável legal;
- 2.4. Validade da Proposta: 120 (cento e vinte) dias consecutivos, contados da data de recebimento da proposta pela PMVV;
- 2.5. A proposta comercial deverá considerar a tributação que efetivamente incidirá durante o fornecimento e execução do LOTE 1 para o Contrato do Objeto deste Edital, inclusive seus valores em moeda nacional (R\$ - Real), e com no máximo 02 (duas) casas decimais;
- 2.6. Todo serviço de implantação deverá ser executado conforme, condições, níveis e prazos indicados no Termo de Referência deste Edital;
- 2.7. Os valores finais devem ser compostos e previstos com base e na vigência, considerando os serviços de prestação mensais, e os estimados para contratação sob demanda, ou seja, conforme exposto: “24. VIGÊNCIA CONTATUAL”.

.....,de 2026.

(Carimbo CNPJ da Proponente)

(nome e assinatura do representante legal da proponente)

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Para o LOTE 2:

EMPRESA PROPONETE:

ENDEREÇO:

CNPJ:

TELEFONE/E-MAIL:

PARA VALOR GLOBAL MÁXIMO ESTIMADO PARA A CONTRATAÇÃO E REALIZAÇÃO DO LOTE 2 DO OBJETO DESTES EDITAL, CONFORME O ITEM 10.2 "ESCOPO DE FORNECIMENTO - LOTE 2", ATENDENDO AS DISPOSIÇÕES CONTIDAS NA LEI Nº 14.133/21, SERÁ DE:

3. O valor máximo proposto para fornecimento do LOTE 2 que compõe o Objeto deste Edital, será no valor máximo unitário e global, de R\$,XX (valor por externo). As tabelas abaixo representam, a forma e os valores os valores máximos estimados unitários e globais, e aceitáveis, para o fornecimento:

LOTE 2 SERVIÇO DE LINK DE TELECOMUNICAÇÃO BANDA LARGA				
IT EM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD E	VL (R\$)
4	Fornecimento de links de acesso à internet de 500 Mbps, tipo banda larga, via fibra óptica, que permitam acesso direto, não necessitando de contratação de provedores ou serviços de terceiros, incluindo a instalação elétrica (para alimentação com tomada e circuito 127 VAC, 60 Hz) e de rede	UN		0,00

4. DETALHAMENTO DOS LOTE 2: conforme Termo de Referência, contendo as OBSERVAÇÕES:

- 4.1. Visando a correta apuração do preço, o Objeto não poderá ser alterado.
- 4.2. Condições de pagamento: Em até 30 (trinta) dias consecutivos, após a emissão da "Nota Fiscal/Fatura" devidamente atestada e acompanhada da comprovação de regularidade fiscal;
- 4.3. A pesquisa deverá ser preenchida de forma legível e conter o carimbo do CNPJ e assinatura do representante/responsável legal;
- 4.4. Validade da Proposta: 120 (cento e vinte) dias consecutivos, contados da data de recebimento da proposta pela PMVV;
- 4.5. A proposta comercial deverá considerar a tributação que efetivamente incidirá durante o

fornecimento e execução do LOTE 2 para o Contrato do Objeto deste Edital, inclusive seus valores em moeda nacional (R\$ - Real), e com no máximo 02 (duas) casas decimais;

4.6. Todo serviço de implantação deverá ser executado conforme, condições, níveis e prazos indicados no Termo de Referência deste Edital;

4.7. Os valores finais devem ser compostos e previstos com base e na vigência, considerando os serviços de prestação mensais, e os estimados para contratação sob demanda, ou seja, conforme exposto: “24. VIGÊNCIA CONTATUAL”.

.....,de 2026.

(Carimbo CNPJ da Proponente)

(nome e assinatura do representante legal da proponente)

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Para o LOTE 3:

EMPRESA PROPONETE:

ENDEREÇO:

CNPJ:

TELEFONE/E-MAIL:

PARA VALOR GLOBAL MÁXIMO ESTIMADO PARA A CONTRATAÇÃO E REALIZAÇÃO DO LOTE 3 DO OBJETO DESTA EDITAL, CONFORME O ITEM 10.3 "ESCOPO DE FORNECIMENTO - LOTE 3", ATENDENDO AS DISPOSIÇÕES CONTIDAS NA LEI Nº 14.133/21, SERÁ DE:

1. O valor máximo proposto para fornecimento do LOTE 3 que compõe o Objeto deste Edital, será no valor máximo unitário e global, de R\$XX (valor por externo). As "TABELAS – I – II – III" abaixo representam, a forma e os valores máximos estimados unitários e globais, e aceitáveis, para o fornecimento:

LOTE 3 PONTOS DE ACESSO WI-FI (WAAS)

TABELA I - VALORES FIXO MENSAIS PARA 12 E 36 MESES

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. MAX	CUSTOS MENSAIS FIXOS		VALOR FIXO TOTAL (12 MESES)	VALOR FIXO TOTAL (36 MESES)
				VALOR FIXO MENSAL (UNITÁRIO)	VALOR FIXO MENSAL (TOTAL)		
SERVIÇOS DE PRESTAÇÃO CONTÍNUA	1.1	Serviço de Ponto de Acesso TIPO 1 Indoor, incluindo ativação, gerenciamento, manutenção e suporte.	580	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	1.2	Serviço de Ponto de Acesso TIPO 2 Indoor, incluindo ativação, gerenciamento, manutenção e suporte.	170	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	1.3	Serviço de Ponto de Acesso TIPO 3 Outdoor, incluindo	420	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

	gerenciamento, manutenção e suporte.					
1.4	Serviço de Ponto de Acesso TIPO 4 Outdoor Direcional, incluindo gerenciamento, manutenção e suporte.	410	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.5	Proteção do Acesso Corporativo da Rede WLAN.	06	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.6	Serviço de Controle de Acesso para Rede Corporativa WLAN, incluindo ativação, gerenciamento, manutenção e suporte.	70	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.7	Serviço de Controle de Acesso BYOD com Verificação de Postura para Rede Corporativa WLAN, incluindo ativação, gerenciamento, manutenção e suporte.	35	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.8	Serviço de Autenticação de Usuários para Rede WLAN (Hotspot), incluindo a ativação, gerenciamento, manutenção e suporte.	1.580	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.9	Serviço de Monitoramento 24x7 da Infraestrutura de Rede WLAN.	1.592	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1.10	Serviço de Auditoria e Análise de Redes WLAN.	35	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAIS_TABELA I				R\$ -	R\$ -	R\$ -

OBS.: TABELA I - Modelo de proposta para os Itens envolvidos que possuem um custo mensal individual, os quais, devem ser levados em consideração para composição orçamentária para 12 (doze) e 36 (trinta e seis meses), compreendendo toda sua vigência contratual.

TABELA II - VALORES FIXOS E ESTIMADOS (ATÉ 36 MESES)					
GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. MAX.	VALOR FIXO (SERVIÇO - UNITÁRIO)	TOTAL DO VALOR ESTIMADO (36 MESES)
SERVIÇOS DEMANDADOS	2.1	Serviço de ativação de Ponto de Acesso Wi-Fi Outdoor.	1.355	R\$ -	R\$ -
	2.2	Serviço de Movimentação de Ponto de Acesso para Eventos da Administração Pública: Ativação, gerenciamento, manutenção e suporte.	260	R\$ -	R\$ -
	2.3	Serviço de Planejamento e Documentação para Ponto de Acesso Wi-Fi Indoor/Outdoor.	650.000	R\$ -	R\$ -
	2.4	Serviços Técnicos de Análise e Consultoria Assistida.	9.500	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAIS TABELA II				R\$ -	R\$ -

OBS.: TABELA II - Modelo de proposta dos itens de contratação "demandados", os quais, são estimados para o seu consumo dentro de toda vigência contratual, os quais, serão cobrados mediante o seu consumo, sendo lançados em "Nota Fiscal/Fatura" do mês posterior a sua execução.

TABELA III - VALORES FIXOS E ESTIMADOS (ATÉ 36 MESES)	
TOTAL DE ITENS DE SERVIÇOS	XXXXXX
TOTAL FIXO MENSAL	R\$ -
TOTAL DE INVESTIMENTO FIXO (12 MESES)	R\$ -
TOTAL DE CUSTOS E VALORES ESTIMADOS (36 MESES)	R\$ -
TOTAL DE INVESTIMENTO EMPENHADO/ORÇAMENTÁRIO DO CONTRATO (36 MESES)	R\$ -

OBS.: TABELA III - CONSOLIDADO - Cálculo e soma dos extratos (TABELAS I e II), os quais esse somatório devem incluir aos custos fixos mensais mais custos sob-demanda, durante toda vigência contratual, para a composição de toda despesa orçamentária para execução do Objeto deste Edital.

2. DETALHAMENTO DO LOTE 3: conforme Termo de Referência, contendo as OBSERVAÇÕES:

- 2.1. Visando a correta apuração do preço, o Objeto não poderá ser alterado.
- 2.2. Condições de pagamento: Em até 30 (trinta) dias consecutivos, após a emissão da "Nota Fiscal/Fatura" devidamente atestada e acompanhada da comprovação de regularidade fiscal;
- 2.3. A pesquisa deverá ser preenchida de forma legível e conter o carimbo do CNPJ e

assinatura do representante/responsável legal;

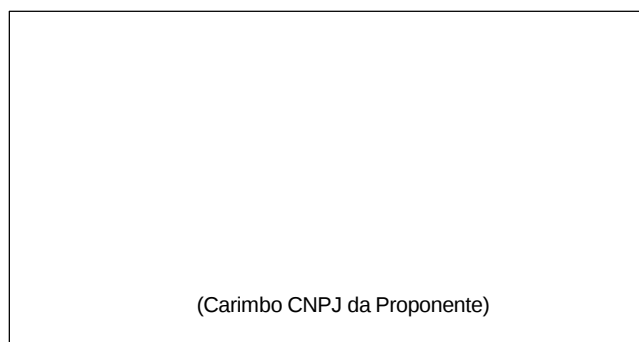
2.4. Validade da Proposta: 120 (cento e vinte) dias consecutivos, contados da data de recebimento da proposta pela PMVV;

2.5. A proposta comercial deverá considerar a tributação que efetivamente incidirá durante o fornecimento e execução do LOTE 3 para o Contrato do Objeto deste Edital, inclusive seus valores em moeda nacional (R\$ - Real), e com no máximo 02 (duas) casas decimais;

2.6. Todo serviço de implantação deverá ser executado conforme, condições, níveis e prazos indicados no Termo de Referência deste Edital;

2.7. Os valores finais devem ser compostos e previstos com base e na vigência, considerando os serviços de prestação mensais, e os estimados para contratação sob demanda, ou seja, conforme exposto: “24. VIGÊNCIA CONTATUAL”.

.....,de 2026.



(Carimbo CNPJ da Proponente)

(nome e assinatura do representante legal da proponente)

ANEXO II
LISTA DE LOCALIDADES

Localização geográfica dos pontos:

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO		
	LOCAL	ENDEREÇO
1	UMEF Alger Ribeiro	Rua Mário de Andrade, s/nº, Cidade da Barra, Terra Vermelha, Vila Velha, ES – CEP: 29.125-000
2	UMEF Aly da Silva	Avenida da Gabiroba, s/nº, bairro Balneário Ponta da Fruta, Vila Velha, ES.
3	UMEF Ana Bernardes Rocha	Rua Senador Monjardim s/nº, Argolas, Vila Velha, ES – CEP: 29.114-730
4	UMEF Antônia Malbar	Rua Basílio Costalonga, nº 215, Ilha da Flores, Vila Velha, ES – CEP: 29.115-560
5	UMEF Antônio Bezerra de Faria	Rua Operário, s/nº, Vila Garrido, Vila Velha, ES – CEP: 29.116-390
6	UMEF Antônio Debarcellos	Av. João Mendes, s/nº, Santa Monica, Vila Velha, ES – CEP: 29.105-200
7	UMEF Antônio Pinto Rodrigues	Rua Belo Horizonte, s/nº, Morro do Cavalieri, Aribiri, Vila Velha, ES – CEP: 29.119-160
8	UMEF Cecília Marchesi Pavesi	Rua Vasco Alves, nº 356, Vila Dom João Batista, Vila Velha, ES – CEP: 29.101-310
9	UMEF Coronel Joaquim Freitas	Rua Henrique Moscoso, nº 2.266, Jaburuna, Vila Velha, ES – CEP: 29.100-021
10	UMEF Deolindo Perim	Rua Januário, s/nº, Ulisses Guimarães, Vila Velha, ES – CEP: 29.131-250
11	UMEF Deputado Mikeil Chequer	Rua José de Alencar, s/nº, Boa Vista II, Vila Velha, ES – CEP: 29.102-770
12	UMEF Deputado Paulo Sérgio Borges	Rua Ayrton Senna da Silva, s/nº, Morada da Barra, Vila Velha, ES – CEP: 29.126-505
13	UMEF Desembargador Ferreira Coelho	Rua Santa Terezinha, s/nº, Glória, Vila Velha, ES – CEP: 29.106-570
14	UMEF Diretora Zdmea Camargo Damasceno	Rua Adalgisa Barcellos de Almeida, s/nº, Santos Dumont, Vila Velha, ES
15	UMEF Dr. Tuffy Nader	Rua Antônio da Fonseca, s/nº, Barra do Jucu, Vila Velha, ES - CEP: 29.125-792
16	UMEF Edson Tavares de Souza	Rua Sérgio Cardoso, nº 121, Ilha dos Bentos, Vila Velha, ES – CEP: 29.103-700

17	UMEF Gil Bernardes	Rua Augusto Clovis Santos, s/nº, Alvorada, Vila Velha, ES – CEP: 29.117-300
18	UMEF Giovani Cavalieri	Rua Euclides da Cunha, nº 322, Ataíde, Vila Velha, ES – CEP: 29.119-270
19	UMEF Governo Christiano Dias Lopes Filho	Rua Ita, s/nº, São Conrado, Vila Velha, ES – CEP: 29.130-110
20	UMEF Graciano Neves	Rua Couto Aguirre, s/nº, Paul, Vila Velha, ES – CEP: 29.115-050
21	UMEF Guilherme Santos	Rua Bernardo Santos, s/nº, Santa Inês, Vila Velha, ES – CEP: 29.108-220
22	UMEF Ilha da Jussara	Rua Saúde, s/nº, Ulisses Guimarães, Vila Velha, ES – CEP: 29.125-000
23	UMEF Irmã Feliciano Garcia	Rua Ipê, nº 22, Ilha dos Ayres, Vila Velha, ES – CEP: 29.106-070
24	UMEF Izaltina Almeida Fernandes	Av. Castelo Branco, s/nº, Jardim Marilândia, Vila Velha, ES – CEP: 29.111-500
25	UMEF Joffre Fraga	Av. Águia Branca, s/nº, Vale Encantado, Vila Velha, ES – CEP: 29.113-010
26	UMEF José Elias de Queiroz	Rod. Carlos Lindemberg, s/nº, Cobi de Baixo, Vila Velha, ES – CEP: 29.123-000
27	UMEF José Siqueira Santa Clara	Rua São Mateus, s/nº, Ataíde, Vila Velha, ES – CEP: 29.119-420
28	UMEF Juiz Jairo de Mattos Pereira	Rua Pastor Ambrosino Barbosa, s/nº, São Torquato, Vila Velha, ES – CEP: 29.114-080
29	UMEF Leonel de Moura Brizola	Estrada de Capuaba, s/nº, Santa Rita, Vila Velha, ES – CEP: 29.118-461
30	UMEF Maria Eleonora D’Azevedo Pereira	Rua Soldado Roger Bertulano, nº 95, Rio Marinho, Vila Velha, ES – CEP: 29.112-540
31	UMEF Maria Luiza dos Santos Vellozo	Rua Carlos Larica, s/nº, Jardim Guaranhuns, Vila Velha, ES – CEP: 29.103-650
32	UMEF Marina Barcellos Silveira	Rua Lima, s/nº, Araças, Vila Velha, ES – CEP: 29.103- 017
33	UMEF Mário Casanova	Rua Estevão Wandekoken, s/nº, Ilha da Conceição, Vila Velha, ES – CEP: 29.115-150
34	UMEF Naydes Brandão	Praça Henrique Meyerfreund, Glória, Vila Velha, ES – CEP: 29.122-680
35	UMEF Ofélia Escobar	Rua Ramiro Leal Reis, s/nº, Aribiri, Vila Velha, ES – CEP: 29.120-220
36	UMEF Paulo Mares Guia	Rua Cabiuna, s/nº, Cobilândia, Vila Velha, ES – CEP: 29.111-430

37	UMEF Pedro Herkenhoff	Av. Octavio Borin, nº 746, Cobilândia, Vila Velha, ES – CEP: 29.111-310
38	UMEF Prof. ^a Emília do Espírito Santo Carneiro	Rua Projetada, s/nº, Vale Encantado, Vila Velha, ES – CEP: 29.113-130
39	UMEF Prof. ^a Maria da Glória de Freitas Duarte	Sítio de Terra Vermelha, Vila Velha, ES – CEP: 29.125-000
40	UMEF Prof. ^a Nice de Paula Agostini Sobrinho	Rua Gonçalves Dias, s/nº, Boa Vista, Vila Velha, ES – CEP: 29.102-740
41	UMEF Prof. ^a Raymunda de Mendonça	Rua Três, nº 66, Santa Mônica, Vila Velha, ES – CEP: 29.105-230
42	UMEF Prof. Antônio Lorenzutti	Rua João Bezerra, s/nº, Vila Batista, Vila Velha, ES – CEP: 29.116-120
43	UMEF Prof. Aylton de Almeida	Rua Alegre, s/nº, Terra Vermelha, Vila Velha, ES – CEP: 29.125-013
44	UMEF Prof. Darcy Ribeiro	Rua Carlos Chagas, s/nº, Morada da Barra, Vila Velha, ES – CEP: 29.126-570
45	UMEF Prof. Elson José de Souza	Rua Coronel Joaquim de Freitas, s/nº, Jaburuna, Vila Velha, ES – CEP: 29.123-120
46	UMEF Prof. Ernani Souza	Rua Ernani Souza, s/nº, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES – CEP: 29.107-280
47	UMEF Prof. Luiz Malizeck	Rua Jaime Duarte Nascimento, s/nº, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES – CEP: 29.101-620
48	UMEF Prof. ^a Nair Dias Barbosa	Rua Jaime Meneguelli, s/nº, Morro da Lagoa, Vila Velha, ES – CEP: 29.129-728
49	UMEF Prof. Paulo César Vinha	Rua Antônio Elias do Espírito Santo, s/nº, Terra Vermelha, Vila Velha, ES – CEP: 29.127-995
50	UMEF Prof. Rubens José Vervloet Gomes	Rua Almirante Tamandaré, s/nº, Soteco, Vila Velha, ES – CEP: 29.106-220
51	UMEF Prof. Thelmo Torres	Rua Bárbara Heliodora, s/nº, Itapoã, Vila Velha, ES – CEP: 29.101-520
52	UMEF Prof. Zaluar Dias	Rua Demócrito Silva, s/nº, Guaranhuns, Vila Velha, ES – CEP: 29.103-720
53	UMEF Reverendo Antonio da Silva Cosmo (Escola Parque)	Rua Cravo, s/nº, Jardim Colorado, Vila Velha, ES – CEP: 29.104-585
54	UMEF Reverendo Waldomiro Martins Ferreira	Av. Brasil, s/nº, Parque Residencial Vela Branca, Xuri, Vila Velha, ES – CEP: 29.125-000
55	UMEF Ricardina Stamato da Fonseca	Rua Violeta, nº 242, Jardim Colorado, Vila Velha, ES – CEP: 29.104-650
56	UMEF Rubem Braga	Rua Rubem Braga, s/nº, Boa Vista I, Vila Velha, ES – CEP:

		29.102-640
57	UMEF Saturnino Rangel Mauro	Rua Leonardo Garrido, s/nº, Vila Batista, Vila Velha, ES – CEP: 29.116-140
58	UMEF Tancredo de Almeida Neves	Rua Regeneração, s/nº, Cobi de Cima, Vila Velha, ES – CEP: 29.111-560
59	UMEF TI Macionília Mauricio Bueno	Rua Paulo Natali, s/nº, Ilha das Flores, Vila Velha, ES – CEP: 29.115-107
60	UMEF TI Senador João de Medeiros Calmon	Rua Sebastião Silveira, s/nº, Parque das Gaivotas, Vila Velha, ES – CEP: 29.102-571
61	UMEF TI Ulisses Álvares	Rua Boa Esperança, nº 10, Ataíde, Vila Velha, ES – CEP: 29.113-380
62	UMEI Amilton da Silva	Conjunto Habitacional Ewerton Montenegro, Ataíde, Vila Velha, ES – CEP: 29.100-200
63	UMEI Ângelo Agostinho Pavesi	Rua César Alcuri, nº 395, São Torquato, Vila Velha, ES
64	UMEI Basílio Costalonga	Rua Bernardino Monteiro, s/nº, Paul, Vila Velha, ES – CEP: 29.115-100
65	UMEI Casulo Vovô	Rua Gastão Roubach, nº 688, Praia da Costa, Vila Velha, ES – CEP: 29.101-020
66	UMEI Comandante Antonio Augusto Franco Sobrinho	Rua Antenor Braga, nº 103, Parque das Gaivotas, Vila Velha, ES – CEP: 29.102-574
67	UMEI Comecinho de Vida	Rua Bernardo dos Santos, nº 01, Santa Inês, Vila Velha, ES – CEP: 29.108-345
68	UMEI Corradino de Ciccio - Padre Edmundo	Rua Kalope, s/nº, Paul, Vila Velha, ES – CEP: 29.116- 866
69	UMEI Héliida Figueiredo Milagres	Avenida Dinamarcas, s/nº, Jabaeté, Vila Velha, ES - CEP: 29.126-740
70	UMEI Izabel Correia da Silva	Rua Pastor Ambrozino Barbosa, s/nº, São Torquato, ES, Vila Velha – CEP: 29.114-080
71	UMEI José Silvério Machado	Av. Sétima Avenida, s/nº, Jardim Marilândia, Vila Velha, ES – CEP: 29.122-037
72	UMEI Luiz Augusto Aguirre Silva	Rua Rubem Braga, s/nº, Boa Vista, Vila Velha, ES – CEP: 29.102-640
73	UMEI Maria Cristina	Rua Eucalipto, nº 22, Ilha dos Ayres, Vila Velha, ES – CEP: 29.106-340
74	UMEI Maria da Glória Rauta	Rua São José, s/nº, Vila Dom João Batista, Vila Velha, ES – CEP: 29.121-226
75	UMEI Maria Emelina Mascarenhas Barcellos	Rua Homero Macena, s/nº, Barra do Jucu, Vila Velha, ES
76	UMEI Maria Rita Neves Moraes	Rua Milton Caldeiras, nº 601, Itapoã, Vila Velha, ES – CEP:

	(Pré-Escola)	29.101-605
77	UMEI Maria Nunes Lima	Rua João Pontes, s/nº, Vila Batista, Vila Velha, ES – CEP: 29.110-116
78	UMEI Milton Trancoso de Aguiar	Rua Emidyo Ferreira Sacramento, s/nº, Ataíde, Vila Velha, ES – CEP: 29.119-030
79	UMEI Prof.ª Euphélia Moreira Vieira (Paraíso Infantil)	Rua 4ª Avenida, s/nº, Vale Encantado, Vila Velha, ES – CEP: 29.113-080
80	UMEI Julierme da Cruz Dias (Pedacinho do Céu)	Rua Raposo Tavares, s/nº, Alecrim, Vila Velha, ES – CEP: 29.108-080
81	UMEI Pedro Cavalieri	Estrada Jerônimo Monteiro, s/nº, Vila Batista, Vila Velha – CEP: 29.116-025
82	UMEI Pedro Pandolfi	Rua Boapaba, s/nº, Rio Marinho, Vila Velha, ES – CEP: 29.112-430
83	UMEI Prof. Irineu da Fraga Neves	Estrada de Capuaba, s/nº, Capuaba, Vila Velha, ES – CEP: 29.116-290
84	UMEI Prof.ª Francisca Amélia Pereira D'Oliveira	Rua Ayrton Senna da Silva, s/nº, Morada da Barra, Vila Velha, ES – CEP: 29.126-505
85	UMEI Prof.ª Jurandyr Mattos Griffio	Rua Alcino Guanabara, s/nº, Soteco, Vila Velha, ES – CEP: 29.106-025
86	UMEI Prof.ª Normília da Cunha Santos	Av. Nossa Senhora da Penha, s/nº, Terra Vermelha, Vila Velha, ES – CEP: 29.127-215
87	UMEI Prof.ª Ana Maria Fontes Lyra	Av. da Gariroba, s/nº, Balneário Ponta da Fruta, Vila Velha, ES
88	UMEI Prof.ª Nirlene de Oliveira Almeida	Rua Cravo, s/nº, Brisamar, Vila Velha, ES – CEP: 29.104-710
89	UMEI Rosa Helena Frota Tristão	Praça Assis Chateaubriand, s/nº, ao lado da ARCI, IBES, Vila Velha, ES
90	UMEI São Francisco de Assis	Rua Mourisco, s/nº, Glória, Vila Velha, ES – CEP: 29.122-070
91	UMEI Sarah Victalino Gueiros	Av. Boa Vista, s/nº, Barramares, Vila Velha, ES – CEP: 29.125-005
92	UMEI Saturnino Rangel Mauro	Rua Capitão Vieira de Mello, s/nº, Vila Garrido, Vila Velha, ES – CEP: 29.116-210
93	UMEI Sultany Nader Valladares	Rua Sebastião Inácio da Silva, s/nº, Primeiro de Maio, Vila Velha, ES – CEP: 29.118-570
94	UMEI Terezinha Pagotti	Rua Alexandre Queiroz da Silva, s/nº, Ulisses Guimarães, Vila Velha, ES – CEP: 29.125-000
95	UMEI Tia Jandira	Rua do Sossego, s/nº, Cobi de Baixo, Vila Velha, ES – CEP:

		29.111-030
96	UMEI Tia Nenzinha	Rua Coronel Luiz Gabeira, s/nº, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES – CEP: 29.107-070
97	UMEI Tia Nina	Rua dos Cajueiros, s/nº, Ilha dos Bentos Vila Velha, ES – CEP: 29.104-200
98	UMEI Santa Rita de Cássia	Rua Silvio Ávidos, s/nº, Santa Rita, Vila Velha, ES – CEP: 29118-490
99	UMEI Vovó Cecília	Rua Prudente de Moraes, nº 792, Aribiri, Vila Velha, ES – CEP: 29.102-720
100	UMEF BARRAMARES	Avenida Califórnia, s/nº, Barramares, Vila Velha
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE		
	LOCAL	ENDEREÇO
1	CAPS/AD	Rua Frei Firmino Matuschek, nº 39, Centro, Vila Velha, ES
2	CAPSI	Rua Humberto Serrano, nº 30, Itapuã, Vila Velha, ES
3	Centro de Cuidados Especiais e Saúde Bucal Básica da Prainha	Rua Dom Jorge de Menezes, nº 1.226, Prainha, Vila Velha, ES
4	Centro de Controle de Zoonoses	Rod. Carlos Lindemberg, s/nº, Alecrim, Vila Velha, ES
5	Hospital Municipal de Cobilândia	Rua Fluvópolis, s/nº, Cobilândia, Vila Velha, ES
6	Unidade de Saúde Dom João Batista	Rua Imperatriz Leopoldina, s/nº, Vila Dom João Batista, Aribiri, Vila Velha, ES
7	Unidade de Saúde de Araçás	Rua Montevideu, s/nº, Araçás, Vila Velha, ES
8	Unidade de Saúde de Coqueiral de Itaparica	Rua José Félix Chein, s/nº, Coqueiral de Itaparica, Vila Velha, ES
9	Unidade de Saúde de Paul	Estrada Jerônimo Monteiro, s/nº, Paul, Vila Velha, ES
10	Unidade de Saúde de Ponta da Fruta	Rua Carolina Cardoso, s/nº, Ponta da Fruta Vila Velha, ES
11	Unidade de Saúde de Santa Rita	Rua Fernando Antônio da Silveira, s/nº, Santa Rita, Vila Velha, ES
12	Unidade de Saúde de São Torquato	Rua São Pedro, nº 89, São Torquato, Vila Velha, ES
13	Unidade de Saúde de Terra Vermelha	Rua Alameda, nº 22, Terra Vermelha, Vila Velha, ES
14	Unidade de Saúde de Ulisses Guimarães	Rua Alexandre Queiroz A. Silva, s/nº, Ulisses Guimarães, Vila Velha – ES
15	Unidade de Saúde de Vale Encantado	Av. São Gabriel da Palha, s/nº, Vale Encantado, Vila Velha, ES

16	Unidade de Saúde de Vila Garrido	Rua São Sebastião Gaiba, s/nº, Vila Velha, ES
17	Unidade de Saúde de Vila Nova	Av. Sérgio Cardoso, s/nº, Vila Nova, Vila Velha, ES
18	Unidade de Saúde do Ibes	Praça Assis Chateaubriant, s/nº, Ibes, Vila Velha, ES
19	Unidade de Saúde Jardim Marilândia	Rua Sobreiro, s/nº, Jardim Marilândia, Vila Velha, ES
20	Unidade de Saúde Barra do Jucu	Rua Ana Penha Barcellos, s/nº, Barra do Jucu, Vila Velha, ES
21	Secretaria Municipal de Saúde - SEMSA	Av. Castelo Branco, nº 1803, Centro, Vila Velha, ES
22	Unidade de Saúde Barramares	Av. Califórnia, nº 01, Barramares, Vila Velha, ES
23	Unidade de Saúde Jardim Colorado	Rua Saudade, s/nº, Jardim Colorado, Vila Velha, ES
24	Unidade de Saúde Jaburuna	Rod. Carlos Lindemberg, s/nº, Jaburuna, Vila Velha, ES
25	Almoxarifado / SEMSA	Rd Darly Santos, s/nº, anexo ao Posto Araçás, Vila Velha, ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL		
	LOCAL	ENDEREÇO
1	Casa dos Conselhos	Rua Luciano das Neves, nº 348, Prainha, Vila Velha, ES
2	CRAS Paul	Rua Couto Aguirre, nº 141, Paul, Vila Velha, ES
3	CRAS Alvorada	Rua Jataí, s/nº, Alvorada, Vila Velha, ES
4	CRAS Morada da Barra	Estrada Airton Sena, s/nº, Morada da Barra, Vila Velha, ES
5	CRAS São Conrado	Rua do Pescador, nº 455, São Conrado, Vila Velha, ES
6	CRAS Jardim Asteca	Rua Açucena, s/nº, Jardim Asteca, Vila Velha, ES
7	CRAS Centro	Rua Araribóia, nº 124, Centro, Vila Velha, ES
8	CREAS Centro	Rua Cabo Ailson Simões, nº 40, Centro, Vila Velha, ES
9	CREAS Jabaeté	Rua açucena, Vila Velha, ES
10	Albergue Bom Samaritano	Estrada de Capuaba, s/nº, Santa Rita, Vila Velha, ES
11	Projeto Praia Legal	Curva da Sereia, s/nº, Praia da Costa, Vila Velha, ES
12	Setor de Pessoas Deficiência	Av. Jerônimo Monteiro, nº 620, Glória, Vila Velha, ES
13	Centro Convivência Idoso	Rua Gastão Loubach, s/nº, Praia da Costa, Vila Velha, ES
14	Parque Urbano Cocal (Cocal)	Rua dos Artistas, s/nº, Cocal, Vila Velha, ES
15	CREAS Alvorada	Rua Felicidade Siqueira, s/nº, Alvorada, Vila Velha, ES
16	Centro Pop	Rua Gonçalves Ledo, nº 16, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES
17	Centro Triagem João Calvino	Rua Luiz Gabeira, nº 13, Divino Espírito Santo, ES
18	Casa Lar Feminina	Rua Amor Perfeito, s/nº, Novo México, Vila Velha, ES

19	Conselho Tutelar 1	Rua Carolina Leal, nº 220, Olaria, Vila Velha, ES
20	Conselho Tutelar 2	Rua Jonas Rebouças, nº 78, Ibes, Vila Velha, ES
21	Conselho Tutelar 3	Rua Sebastião Gaiba, s/nº, Vila Garrido, Vila Velha, ES
22	Conselho Tutelar 4	Rua João Francisco Gonçalves, nº 957, Cobilândia, Vila Velha, ES
23	Conselho Tutelar 5	Rua Ita, nº 353, São Conrado, Vila Velha, ES
24	Garagem Veículos	Rua Cristóvão Colombo, Vila Velha, ES
25	Sede SEMAS	Rua Henrique Laranja, nº 397, Centro, Vila Velha, ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO		
	LOCAL	ENDEREÇO
1	SEMTI (INTEGRAÇÃO SEDE ANTIGA E SEDE NOVA)	Avenida Leopoldina, nº 840, Coqueiral de Itaparica, Vila Velha, ES – CEP: 29.102-375
2	SEMSU	Av. Carlos Lindemberg, s/nº, Alecrim, Vila Velha, ES
3	SEMAD/Almoxarifado	R. Antonio Vieira de Freitas, nº 25, Polo Industrial Santa Inês, Vila Velha, ES
4	SINE	Rua Sete de Setembro, nº 95, Centro, Vila Velha, ES – CEP: 29100-301 (ao lado do Colégio Vasco Coutinho)
5	SEMSU	Gaivotas, Vila Velha, ES
6	Parque da Glória	Parque da Glória, Morro da Manteigueira, Vila Velha, ES
7	CRAS	Rua Jataí, nº 100, Alvorada, Vila Velha, ES
8	CRAS	Rua do Pescador, nº 455, São Conrado, Vila Velha, ES
9	SEMTI/GABINETE PREFEITO	Rua Prof. Telmo de Sousa Torres, nº 255, sala 408, ED. Marília Queiroz, Centro, Vila Velha, ES
10	CASA DA MEMORIA	Rua Luciano das Neves, Prainha, Vila Velha, ES - CEP: 29100-201
11	TEATRO MUNICIPAL	Praça Duque de Caxias, s/nº, Centro, Vila Velha, ES – CEP: 29100-296
12	NECRÓPOLE	Avenida Carioca, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES (próximo ao Terminal de Vila Velha)
SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO		
	LOCAL	ENDEREÇO
1	HUGO MUSSO - CHAMPAGNAT	Av. Hugo Musso com Av. Champagnat, Praia da Costa, Vila Velha, ES
2	POSTO MOBY DICK	Rua Ceará, Praia da Costa, Vila Velha, ES
3	MORRO DO MORENO	Rua João Joaquim Mota, Praia da Costa, Vila Velha, ES
4	OLIVIO LIRA - SHOPPING PRAIA DA COSTA	Av. Carioca, Praia da Costa, Vila Velha, ES (Próximo ao Shopping)
5	QUALIT - GIL VELOSO	Av. Antônio Gil Veloso, Praia da Costa, Vila Velha, ES

		(Próximo ao Quality Hotel)
6	GIL VELOSO - SEREIA	Av. Antônio Gil Veloso, Praia da Costa, Vila Velha, ES (Próximo Libanês)
7	GIL VELOSO - FIORETO	Av. Antonio Gil Veloso, Praia da Costa, Vila Velha, ES (Próximo Sorveteria Fioreto)
8	GIL VELOSO - CANAL IMOVEIS	Av. Antônio Gil Veloso, Praia da Costa, Vila Velha, ES
9	FAROL SANTA LUZIA	Rua Santa Luzia, Praia da Costa, Vila Velha, ES
10	CHAMPAGNAT GIL VELOSO	Av. Champagnat / Av. Antônio Gil Veloso, Praia da Costa, Vila Velha, ES
11	PASSAGUARDA - GIL VELOSO	Av. Antônio Gil Veloso, Praia da Costa, Vila Velha, ES
12	SANTA LEOPOLDINA PMVV	Av. Santa Leopoldina, Coqueiral de Itaparica, Vila Velha, ES
13	PRACA COQUEIRAL - STA LEOPOLDINA	Av. Santa Leopoldina, Coqueiral de Itaparica, Vila Velha, ES
14	SANTA LEOPOLDINA INICIO	Av. Santa Leopoldina, Coqueiral de Itaparica, Vila Velha, ES
15	EST JOSE JULIO - CARANGUEIJO	Av. Estud. José Júlio de Souza, Praia de Itaparica, Vila Velha, ES
16	JAJA	Av. Estudante José Júlio, Praia de Itaparica, Vila Velha, ES
17	MANA - EST JOSE JULIO	Av. Estudante José Júlio de Souza, Praia de Itaparica, Vila Velha, ES
18	BAHAMAS	Av. Estudante José Júlio, Praia de Itaparica, Vila Velha, ES
19	NEXT	Av. Estudante José Júlio de Souza, Praia de Itaparica, Vila Velha, ES
20	DUNAS MOTEL	Avenida Estudante José Júlio de Souza, Praia de Itaparica, Vila Velha, ES
21	PLAYBOY - EST JOSE JULIO	Av. Estudante José Júlio, Praia de Itaparica, Vila Velha, ES
22	RESPLENDOR FARMA MONICA	Av. Resplendor, Itapoã, Vila Velha, ES
23	JAIR ANDRADE - FORTALEZA	R. Dr. Jair de Andrade / R. Fortaleza, Itapoã, Vila Velha, ES
24	CIDS	Av. Antônio Gil Veloso / Rua Dr. Jair de Andrade, Itapoã, Vila Velha, ES
25	FRANCELINO SETUBAL - JAIR ANDRADE	Av. Francelina Setubal / R. Jair de Andrade, Itapoã, Vila Velha, ES

26	PLANO 100	Rua Itaquari, Itapoã, Vila Velha, ES (Próximo Rotatória do Plano 100)
27	RESPLENDOR ORLA	Av. Resplendor, Vila Velha, ES
28	LUCIANO DAS NEVES TUPINIQUINS	Av. Luciano das Neves / R. Tupiniquins, Centro, Vila Velha, ES
29	RESPLENDOR ANTONIO ATAIDE	Av. Antonio Ataíde / Rua Resplendor, Centro, Vila Velha, ES
30	CHAMPAGNAT LUCIANO DAS NEVES	Av. Champagnat / Av. Luciano das Neves, Centro, Vila Velha, ES
31	HOSPITAL DE VILA VELHA	R. Belarmino Nunes, Centro, Vila Velha, ES
32	TERMINAL DE VILA VELHA	Av. Luciano das Neves, Centro, Vila Velha, ES
33	CB AILSON SIMOES - 7 SETEMBRO	R. Cabo Aylson Simões / R. Sete de Setembro, Centro, Vila Velha, ES
34	LUCIANO JODIMA	Rua Amarilde Bernardes/ Av. Luciano das Neves, Centro, Vila Velha, ES
35	SHOPPING DA TERRA - CHAMPAGNAT	Av. Jerônimo Monteiro, Centro, Vila Velha, ES
36	SIPOLLATI – HENRIQUE MOSCOSO	Rua Henrique Moscoso, Centro, Vila Velha, ES - Próximo Sipolatti
37	RES-ESPETACULO	Av. Castelo Branco com Rua Antonio Athaide, Centro, Vila Velha, ES
38	GLORIA JERONIMO S 39PEDRO	Av. Jeronimo Monteiro com Rua São Pedro, Glória, Vila Velha, ES
39	GETULIO VAR SANTA ROSA	Av. Getúlio Vargas com Rua Santa Rosa, Glória, Vila Velha, ES
40	AURORA JERÔNIMO MONTEIRO	R. Aurora Rosa / Av. Jerônimo Monteiro, Glória, Vila Velha, ES
41	GLORIA JERÔNIMO - CHOCO GAROTO	Av. Jerônimo Monteiro, Glória, Vila Velha, ES
42	LINDEMBERG SALGADO FILHO	Av. Ministro Salgado Filho / Rua Santa Terezinha, Glória, Vila Velha, ES
43	LINDEMBERG DPEDRO BRADESCO	Rodovia Carlos Lindemberg, Glória, Vila Velha, ES (Próximo Banco Bradesco)
44	GLORIA PRACA	Av. Jerônimo Monteiro, Glória, Vila Velha, ES
45	CIRETRAM CRISTOVAO	R. José de Alencar, Cristóvão Colombo, Vila Velha, ES
46	DIVINO POSTO ALE	Rua Alan Kardec/ Rua Moema, Cristóvão Colombo, Vila Velha, ES
47	CETAF	Rua Ernani de Souza, Divino Esp. Santo, Vila Velha, ES
48	UMEF LUIZ MALIZECK	Rua Antonio Fontini / Rua Jaime Duarte Nascimento,

		Divino Esp. Santo, Vila Velha, ES
49	UMEF PROF NICE DE PAULA	Rua Dr. Annor Silva, Boa Vista, Vila Velha, ES
50	BOA VISTA - APÓS UVV	Rua Dr. Annor da Silva, Boa Vista, Vila Velha, ES
51	UMEF RUBEM BRAGA	R. Almirante Tamandaré, Boa Vista, Vila Velha, ES
52	UMEF RUBENS VERVLOET	Rua Almirante Tamandaré, Soteco, Vila Velha, ES
53	IFES SALGADO FILHO	Av. Ministro Salgado Filho, Soteco, Vila Velha, ES
54	PRAÇA DE GAIVOTAS	Av. Cor. Pedro Maia de Carvalho / Rua Maria de Oliveira Maresguia, Parque das Gaivotas, Vila Velha, ES
55	CAMARA DOS VEREADORES	Av. Antônio Ferreira de Queiroz / Ant. Ataíde, Prainha, Vila Velha, ES
56	PRAÇA ILHA DOS AYRES	Rua Abizeiro, Ilha dos Ayres, Vila Velha, ES
57	PRAIA DA COSTA	Avenida Fernando Lindemberg, Vila Velha, ES (Próximo à Pousada do farol, Morro do Moreno)
58	PRAIA DA COSTA	Rua Inácio Higino, altura do 838, Vila Velha, ES (No canteiro de forma triangular)
59	PRAIA DA COSTA	Avenida Champagnat, Vila Velha, ES (Próximo Blow Up Boate, esquina do Supermercado Carone)
60	PRAIA DA COSTA	Rua Dom Jorge de Menezes com Rua Inácio Higino, Vila Velha, ES
61	COQUEIRAL DE ITAPARICA	Rodovia do Sol, Vila Velha, ES (Próximo ao Hospital Santa Mônica e ao Posto Arara Azul)
62	COQUEIRAL DE ITAPARICA	Avenida Saturnino Rangel Mauro com Rua Itaúnas, Vila Velha, ES
63	COQUEIRAL DE ITAPARICA	Avenida Santa Leopoldina, esquina com Rua Itaoca, Vila Velha, ES (Próximo ao Branco do Brasil)
64	COQUEIRAL DE ITAPARICA	Rodovia do Sol com Rua Maria de Oliveira Maresguia, Vila Velha, ES (Em frente à Boate Star Drink)
65	COQUEIRAL DE ITAPARICA	Avenida Santa Leopoldina, Vila Velha, ES (Na Rodoviária)
66	ITAPOÃ	Avenida Luciano das Neves com Rua Jair de Andrade, Vila Velha, ES
67	ITAPOÃ	Praça de Itapoã, Vila Velha, ES (Próximo à Padaria Dom Cavati)
68	ITAPOÃ	Avenida Profa. Francelina Setubal, Vila Velha, ES (Próximo ao Posto Marcela e ao Hiper Perim)
69	ITAPOÃ	Avenida São Paulo com Rua Belo Horizonte, Vila Velha, ES
70	ITAPOÃ	Rua Maranhão com Rua Curitiba, Vila Velha, ES
71	ITAPOÃ	Avenida Profa. Francelina Carneiro Setúbal com Rua

		Gameleira, Itapuã, Vila Velha, ES
72	CENTRO	Rua Antonio Ataíde com Rua Sinval Moraes, Centro, Vila Velha, ES
73	CENTRO	Rua Antonio Ataíde com Rua Europa, Centro, Vila Velha, ES
74	BOA VISTA	Avenida Luciano das Neves com Doutor Arnor da Silva, Vila Velha, ES (Próximo ao INSS e ao Terreno da Concrevit)
75	BOA VISTA	Rua Gonçalves Dias com Rua Braga, Boa Vista, Vila Velha, ES
76	CRISTÓVÃO COLOMBO	Avenida Capixaba com Avenida Cristóvão Colombo, Vila Velha, ES (Próximo ao SAC 1ª CIA)
77	CRISTÓVÃO COLOMBO	Rua Alcindo Guanabara com Rua Raimundo Correa, Vila Velha, ES (Na Rotatória)
78	JOCKEY DE ITAPARICA	Rua Mimoso do Sul com Rua Itabaiana, Vila Velha, ES
79	JOCKEY DE ITAPARICA	Rodovia Darly Santos com Viaduto Rodovia Sol, Vila Velha, ES
80	JOCKEY DE ITAPARICA	Rodovia do Sol. Próximo a Embratel, Vila Velha, ES
81	JOCKEY DE ITAPARICA	Rua Dyllo Penedo com Rua Amazonas, Vila Velha, ES
82	JOCKEY DE ITAPARICA	Avenida Rondônia com Avenida Amazonas. Próximo a Arenas, Vila Velha, ES
83	JABURUNA	Rua Maria Amália com Avenida Jeronimo Monteiro, Vila Velha, ES (Próximo à Posto de Gasolina)
84	JABURUNA	Rua Vitória em frente à Rua Maria Valadares, Jaburuna, Vila Velha, ES
85	SOTECO	Rua Ernane de Souza com Rua Luiz Gabeira, Vila Velha, ES (Na Rotatória)
86	SOTECO	Av. Ministro Salgado Filho, Vila Velha, ES (Próximo à Igreja Apostólica, na rotatória)
87	GLÓRIA	Avenida Carlos Lindemberg com Avenida Jerônimo Monteiro, Vila Velha, ES (Próximo Material de Construção Cutine)
88	PRAINHA	Avenida Luciana das Neves com Rua Pedro Palácios, Vila Velha, ES
89	DIVÍNO ESPÍRITO SANTO	Avenida Luciano das Neves com Rua Pessegueiro, Vila Velha, ES (Próximo à escola NEP)
90	GAIVOTAS	Avenida Jorge Risk, Rua Leila Diniz com Rua José Gabriel Marques, Vila Velha, ES (Próximo ao Valão)
91	NOVO MÉXICO	Avenida Leila Diniz, com Rua Vitória Régia, Vila Velha, ES

92	NOVO MÉXICO	Rua Cardoso, Ademar Cunha, Vila Velha, ES (Material Esportivo com Avenida Leila Diniz)
93	NOVO MÉXICO	Rua Rosa de Ouro com Rua Beijo, Novo México, Vila Velha, ES
94	SANTA MÔNICA	Avenida João Mendes, Vila Velha, ES (no lado oposto ao Comercial Aliança)
95	SANTA MÔNICA	Rua Nove, Vila Velha, ES (Na Praça)
96	SANTA MÔNICA	Avenida João Mendes, Santa Mônica, Vila Velha, ES (Em frente ao Lanche Kaká)
97	GUARANHUS	Avenida Sérgio Cardoso com Rua Jussara Rodrigues Lorenzutti, Vila Velha, ES
98	GUARANHUS	Avenida Canal dos Anders com Rua Doutor Moacir Gonçalves, Vila Velha, ES
99	ARAÇAS	Rua Santiago com Rua Buenos Aires, Vila Velha, ES
100	ARAÇAS	Rua Seul, Praça de Araçás, Araçás, Vila Velha, ES
101	IBES	Praça Assis Chateaubriand, Ibes, Vila Velha, ES
102	IBES	Rua Mahatma Gandhi com Rua São Luiz, Ibes, Vila Velha, ES
103	SANTOS DUMOND	Rua Vitória Régia com Rua Margarida com Rua Begonia, Vila Velha, ES
104	JARDIM GUADALAJARA	Rua Ruy Braga Ribeiro com Rua Antônio Vieira de Freitas, Vila Velha, ES
105	ILHA DOS BENTOS	Avenida Sérgio Cardoso com Rua Margarida, Canteiro Central, Vila Velha, ES
106	NOSSA SENHORA DA PENHA	Rua José Ramos de Oliveira com Rua Magnólio Silva, Vila Velha, ES
107	JARDIM ASTECA	Rua Vitória Régia com Rua Margarida, Vila Velha, ES
108	SANTA INÊS	Rua Antunes Siqueira, Vila Velha, ES (Na rotatória)
109	RODOVIA DARLI SANTOS	Rodovia Darly Santos, Vila Velha, ES (Em frente ao CEMOPE)
110	COCAL	Rua 18 com Rua 02, Cocal, Vila Velha, ES (Praça Abandonada)
111	RODOVIA CARLOS LINDEMBERG	Rodovia Carlos Lindemberg, Vila Velha, ES (Canteiro Central)
112	RODOVIA DARLY SANTOS	Rodovia Darly Santos, Vila Velha, ES (Canteiro Central)
113	SANTA RITA	Estrada de Capuaba com Avenida Fernando Antonio Silveira, Santa Rita, Vila Velha, ES (Próximo ao semáforo)
114	PAUL	Av. Jerônimo Monteiro com rua Henrique Laranja, Vila Velha, ES (Próximo ao Supermercado EPA)

115	CAPUABA	Avenida Jerônimo Monteiro, Trevo de Capuaba, Vila Velha, ES (Na rotatória)
116	ARIBIRI	Avenida Jerônimo Monteiro, Aribiri, Vila Velha, ES (Próximo ao Bar Guarani)
117	SAGRADA FAMÍLIA	Rua Gama com Rua Padre Humberto Piacenti, Sagrada Família, Vila Velha, ES
118	ATAÍDE	Rua Emydio Ferreira Sacramento, Ataíde, Vila Velha, ES (Próximo à Escola Ulisses Alves - Estrada Velha)
119	JARDIM MARILANDIA	Avenida Jacinto Admiral com Rua Grande Vitória, Vila Velha, ES (Em frente ao Bar Damores)
120	JARDIM MARILANDIA	Rua Lagolandia com Rua da Pracinha, Vila Velha, ES
121	SÃO TORQUATO	Início da Ponte Florentino Ávidos, São Torquato, Vila Velha, ES (Entrada da PF)
122	SÃO TORQUATO	Avenida Anésio José Simões, São Torquato, Vila Velha, ES (Próximo à Escola Samba Independente de São Torquato)
123	NOVA AMÉRICA	Avenida Iracy Corteletti, Nova América, Vila Velha, ES (Canteiro triangular)
124	NOVA AMÉRICA	Avenida Iraci Corteletti com Rua Valério Coser, Nova América, Vila Velha, ES (Próximo à Padaria Nova América)
125	COBILANDIA	Rodovia Carlos Lindemberg, Vila Velha, ES (Próximo à Transportadora Continental)
126	COBILANDIA	Avenida Marechal Humberto A. Castelo Branco, Vila Velha, ES (Na Praça Vereador Sebastião Cibien)
127	VALE ENCANTADO	Avenida São Gabriel com Rua Águia Fria, Vale Encantado, Vila Velha, ES (Escola Estadual na esquina)
128	VALE ENCANTADO	Rua Lucilandia com Rua do Pinicão, Vale Encantado, Vila Velha, ES (Estrada Nova Pinicão)
129	VALE ENCANTADO	Rua Cedrolandia, Praça Cristina, Vale Encantado, Vila Velha, ES
130	VALE ENCANTADO	Rodovia Darly Santos, Vila Velha, ES (Entrada Vale Encantado – Sesi)
131	RIO MARINHO	Rua Guaraná com Avenida Rio Marinho, Rio Marinho, Vila Velha, ES
132	RIO MARINHO	Rua Hugo Chagas com Rua Independência, Rio Marinho, Vila Velha, ES (Próximo à Igreja Católica)
133	RIO MARINHO	Rua Castelândia com Avenida Décima, Rio Marinho, Vila Velha, ES (Atrás do Feirão Automóvel – Lindemberg)

134	PLANALTO	Rodovia Carlos Lindemberg com Rua Ronaldo Gonçalves de Rezende, Vila Velha, ES (Entrada Bairro Planalto)
135	ALECRIM	Rua Nova Esperança com Rua Paulo Afonso, Vila Velha, ES
136	RODOVIA CARLOS LINDEMBERG	Rodovia Carlos Lindemberg com Rua Pedro Gonçalves Laranja, Vila Velha, ES (Tofoli).
137	BARRA DO JUCU	Rua Antônio Leão, Barra do Jucu, Vila Velha, ES (Praça Central)
138	BARRA DO JUCU	Avenida Vasco Fernandes Coutinho com Rua Antonio Santos Leão, Barra do Jucu, Vila Velha, ES
139	BARRA DO JUCU	Avenida Ana Penha Barcelos com Avenida Beira Mar, Barra do Jucu, Vila Velha, ES (Orla Marítima da Barra do Jucu)
140	ULISSES GUIMARÃES	Avenida Evaldo Braga, Vila Velha, ES (Pinicão)
141	ULISSES GUIMARÃES	Rua Prudente de Moraes com Rua Contorno, Vila Velha, ES (Na curva)
142	ULISSES GUIMARÃES	PA de Ulisses Guimaraes, Avenida Rui Barbosa, Vila Velha, ES
143	JABAETE	Estrada Ayrton Senna com Rua Vasco Alves, Vila Velha, ES
144	JABAETE	Rua Vasco Alves com Avenida L., Vila Velha, ES (Próximo à Padaria Nova Aliança)
145	TERRA VERMELHA	Avenida Boa Esperança com Rua Seringal, Vila Velha, ES (Próximo à Caixa Econômica)
146	TERRA VERMELHA	Rua Andorinha com Rua Santos Dumont, Terra Vermelha, Vila Velha, ES
147	RODOVIA DO SOL	Rodovia do Sol, Vila Velha, ES (Esquina da UMEF TUFFY NADER)
148	RODOVIA DO SOL	Rodovia do Sol com Avenida Gabiroba com Avenida Zoila Setúbal Nogueira, Vila Velha, ES
149	RIVIERA DA BARRA	Av. Alvares de Azevedo, com Rua Machado de Assis, Vila Velha, ES (Próximo a Igreja Católica)
150	23 DE MAIO	Rodovia do Sol, Viaduto de Praia dos Recifes, Vila Velha, ES (Ao lado da entrada 23 de Maio)
151	SANTA PAULA	Estrada Fazenda Cueiras com rua Nossa Senhora de Santana, Vila Velha, ES
152	JOÃO GOULARTH	Avenida Califórnia com Avenida Brasil. Próximo à Serralheria, Vila Velha, ES
153	VINTE TRÊS MAIO	Avenida Oiti com Rua Prudente de Moraes, Vila Velha, ES

154	ZUMBI DOS PALMARES	Rodovia Carlos Lindemberg, Vila Velha, ES (Entrada para Zumbi dos Palmares, Canteiro central)
155	INTERLAGOS	Rua Maringá com Rua Uirapuru, Vila Velha, ES (Próximo ao Viaduto de Interlagos)
156	PONTA DA FRUTA	Rua Judith da Silva Goes Coutinho com Rua Julite Goes Coutinho, Vila Velha, ES (Próximo ao Mercado Multi)
157	IBES PRAÇA NOVA	Rua Lourdes Santos, Ibes, Vila Velha, ES
158	IBES PRAÇA	Rua Presidente John Kennedy, Vila Velha, ES (Próximo Praça do IBES)
159	SANTOS DUMONT	Praça Central, R. Gil Bernardes da Silveira, Santos Dumont, Vila Velha, ES
160	VILA NOVA	Av. Sérgio Cardoso, Vila Nova, Vila Velha, ES (Próximo Posto de Saúde)
161	UMEF REEV-ANTONIO	Rua Cravo, Jardim Colorado, Vila Velha, ES (Próximo Praça de Jardim Colorado)
162	TERMINAL DE ITAPARICA	Av. Darly Santos, Vila Velha, ES
163	PRACA SANTA MONICA	Rua Quarenta e Dois/ Rua Vinte e Oito, Santa Mônica, Vila Velha, ES
164	LINDEMBERG - POSTO 7	Rodovia Carlos Lindemberg, Aribiri, Vila Velha, ES
165	PRACA ARIBIRI	Rua Emídio Ferreira Sacramento, Aribiri, Vila Velha, ES
166	UMEI SULTANY NADER	Rua Gen. Osório com Rua Sebastião Inácio da Silva, Bairro 1º de Maio, Vila Velha, ES
167	01 DE MAIO	R. Sebastião Inácio da Silva, na ponte, 1º de Maio, Vila Velha, ES
168	PRACA PAUL	Praça Central Paul, Av. Jerônimo Monteiro, Paul, Vila Velha, ES
169	UMEF GRACIANO DAS NEVES	Rua José França, Paul, Vila Velha, ES
170	PRAÇA VILA GARRIDO	Rua Três Irmãos, Vila Garrido, Vila Velha, ES
171	UMEF SATURNINO RANGEL	Rua Leonardo Garrido, Vila Batista, Vila Velha, ES
172	UMEF MARCIONILHA BUENO	Rua Paulo Natali, Bairro Ilha das Flores, Vila Velha, ES
173	SANTA RITA	R. Maria do Amor Divino / Av. Ana Siqueira, Santa Rita, Vila Velha, ES
174	UMEF PEDRO HERKENHOF	Avenida Terceira, Cobilândia, Vila Velha, ES (Próximo UMEF Pedro H.)
175	UMEF PAULO MARES GUIA	Praça Arários, Cobilândia, Vila Velha, ES
176	COBILANDIA ROTATORIA	Av. João Francisco Gonçalves, Cobilândia, Vila Velha, ES
177	TERMINAL DE SÃO TORQUATO	Rodovia Carlos Lindemberg, Bairro São Torquato, Vila Velha, ES

178	UMEF JAIRO MATTOS	Rua Leopoldina, São Torquato, Vila Velha, ES
179	PRAÇA DE SÃO TORQUATO	Praça Getúlio Vargas, São Torquato, Vila Velha, ES
180	ALVORADA - SÃO CAMILO	Rua Japagua, Alvorada, Vila Velha, ES
181	ALVORADA ROTATORIA	Rua Felicidade Siqueira, Alvorada, Vila Velha, ES
182	UMEF JOFRE FRAGA	Av. Águia Branca, Vale Encantado, Vila Velha, ES
183	UMEI TIA JANDIRA	Rua do Sossego, Cobi de Baixo, Vila Velha, ES
184	ALECRIM SHOP EVANGELICO	R. Januário, Alecrim, Vila Velha, ES
185	TERRA VERMELHA - POSTO PIRANGA	Av. Afonso Cláudio, Terra Vermelha, Vila Velha, ES
186	UMEI NORMILHA CUNHA	Rua Elpídio Farias Nunes, Terra Vermelha, Vila Velha, ES
187	UMEF PAULO CESAR VINHA	R. Antônio Elias do Espirito Santo, Terra Vermelha, Vila Velha, ES
188	UMEF AYLTON DE ALMEIDA	R. Alegre, Terra Vermelha, Vila Velha, ES
189	EVALDO BRAGA - KILÃO	R. Evaldo Braga, Ulisses Guimarães, Vila Velha, ES
190	UMEF ILHA JUSSARA FRONTAL	R. da Saúde, Ulisses Guimarães, Vila Velha, ES
191	UMEF ILHA JUSSARA LATERAL	R. Nova América, Ulisses Guimarães, Vila Velha, ES
192	UMEI TEREZINHA PAGOTTI	R. Alexandre de Queiroz da Silva, Ulisses Guimarães, Vila Velha, ES
193	PRAÇA RIVIERA DA BARRA	Av. Airton Sena, Riviera da Barra, Vila Velha, ES
194	UMEF DARCY RIBEIRO	R. Carlos Chagas, Morada da Barra, Vila Velha, ES
195	UMEF CRISTIANO LOPES	R. Ita, São Conrado, Vila Velha, ES
196	UMEI ALGER R BOSSOIS	R. Casemiro de Abreu, Cidade da Barra, Vila Velha, ES
197	JOAO GOURLART - AV BRASIL	Av. Airton Sena / Av. Brasil, João Goulart, Vila Velha, ES
198	BARRAMARES - AV CALIFORNIA	Avenida Califórnia/ Rua Castro Alves/ Rua Álvares de Azevedo, Vila Velha, ES

***A localização dos pontos poderá ser definida conforme as necessidades da PMVV, podendo ser distribuídos por toda a extensão territorial do Município de Vila Velha.**

ANEXO III
MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS

Evento de Risco	Consequência	Alocação	Justificativa	Mitigação
Atraso na implantação dos links	Paralisação da modernização	Contratada	Está sob gestão da contratada	Cronograma executivo e aplicação de multas
Atraso na instalação dos Access Points	Não expansão da cobertura Wi-Fi	Contratada	Responsabilidade técnica da implantação	Fiscalização contratual
Rompimento de fibra óptica	Interrupção dos serviços	Contratada	Deve possuir redundância e equipes de manutenção	SLA e redundância física
Indisponibilidade superior ao SLA	Interrupção dos sistemas municipais	Contratada	Responsabilidade operacional	Penalidades e descontos
Ataques DDoS	Degradação do acesso	Contratada	Serviço faz parte do objeto contratado	Mitigação Anti-DDoS
Obsolescência tecnológica	Perda de desempenho	Contratada	Modelo WaaS transfere esse risco	Atualização tecnológica contínua
Falha de equipamentos	Interrupção parcial dos serviços	Contratada	Equipamentos são fornecidos em comodato	Estoque de reposição
Falta de energia nas unidades	Interrupção local	Contratante	Infraestrutura predial pertence ao Município	Manutenção predial
Descumprimento da LGPD	Sanções administrativas	Compartilhado	Administração e contratada tratam dados	Controles de segurança
Subcontratação irregular	Risco jurídico	Contratada	Deve obedecer ao edital	Fiscalização documental



MANIFESTO DE ASSINATURAS

