

EDITAL DE CREDENCIAMENTO Nº 003/2024

A Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR, Sociedade de Economia Mista, por intermédio da Gerência de Tecnologia da Informação – GTIN, sito à Rua Engenheiros Rebouças nº 1376, Curitiba, Paraná, torna público, para o conhecimento dos interessados, que estará recebendo a partir do **dia 12 de agosto de 2024**, as solicitações de credenciamento de empresas para a prestação de **Serviço de Telecomunicações de Soluções de Comunicação de Dados**. O Edital ficará disponível para download, no site da Sanepar, www.sanepar.com.br.

1.OBJETO

1.1. O presente instrumento tem por objeto o credenciamento de empresas para a prestação de Serviço de Telecomunicações de Soluções de Comunicação de Dados, no âmbito do Estado do Paraná e cidades limítrofes de Santa Catarina, conforme descrito no Termo de Referência, anexo a este Edital.

2.ANEXOS

- Anexo I – Modelos
- Anexo II – Termo de Referência
- Anexo III – Tabela de Valores

3.CONDIÇÕES DE CREDENCIAMENTO

3.1. O credenciamento estará aberto para todas e quaisquer empresas de telecomunicações que atendam aos requisitos básicos constantes no Edital.

3.2. As proponentes deverão apresentar procuração com a indicação do representante legal para prática de todos os atos necessários em nome da proponente, em todas as etapas do processo de credenciamento, ou documento que comprove sua capacidade de representar, no caso de sócio ou titular.

3.3. Estarão impedidas de participar, interessadas que se enquadrem em uma ou mais das situações a seguir:

- a) Estejam constituídos sob a forma de consórcio;
- b) Que se enquadrem em um ou mais dispositivos do artigo 38 da Lei 13.303/16;
- c) Com registro de **inidoneidade** no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS;
- d) Com registro no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa;
- e) Suspensos na SANEPAR;
- f) Que se enquadrem em um ou mais dispositivos dos arts. 16 e 17 do RILC.

3.4. As solicitações de esclarecimentos/impugnações deverão ser enviadas para a SANEPAR – GTIN, no seguinte endereço: Rua Engenheiros Rebouças, 1376, Bairro Rebouças, Curitiba, PR. CEP: 80.215.900, ou por e-mail para ti@sanepar.com.br.

3.5. O credenciamento terá vigência de 730 (setecentos e trinta) dias a partir da data estabelecida no subitem 7.1 do presente edital.

4. RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO

4.1. A documentação será recebida em envelope fechado, com a seguinte descrição:

CREDENCIAMENTO Nº _____/2024
OBJETO: _____
NOME DA EMPRESA: _____
ENDEREÇO: _____
FONE.: _____
CNPJ: _____

5. DA HABILITAÇÃO

A habilitação será feita mediante a apresentação dos seguintes documentos:

5.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

5.1.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores.

5.2. REGULARIDADE FISCAL

- 5.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ).
5.2.2. Prova de regularidade com o INSS, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.
5.2.3. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF).

5.3. HABILITAÇÃO TÉCNICA

5.3.1. Geral

- 5.3.1.1. Toda documentação exigida é requisito obrigatório para a habilitação da interessada no credenciamento.
5.3.1.2. Termo de autorização ou Outorga para prestação de serviço de comunicação de dados fornecido pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, conforme previsto no art. 53 da Resolução ANATEL n. 73/1998;
5.3.1.3. Comprovar, mediante atestado fornecido por Pessoa Jurídica de direito público ou privado, que tenha a proponente instalado e mantido no mínimo uma unidade de cada serviço elencado no subitem 5.3.2.
5.3.1.4. Os atestados ou certidões deverão conter a identificação do signatário, com identificação da empresa contendo a razão social, CNPJ e preferencialmente o endereço e telefone para contato.

5.3.2. Itens objeto do Credenciamento:

- 5.3.2.1. Fibra Óptica/MPLS
5.3.2.2. Fibra Óptica/Internet Dedicada;
5.3.2.3. Fibra Óptica/Internet Banda Larga;

- 5.3.2.4. Satélite Banda Ka/Internet Banda Larga;
- 5.3.2.5. Satélite Banda Ku/Internet Banda Larga;
- 5.3.2.6. Satélite Baixa Órbita/Internet Banda Larga;
- 5.3.2.7. LTE/Internet Banda Larga.

5.3.3. DEMAIS CONDIÇÕES

- 5.3.3.1. Os participantes deverão apresentar para sua habilitação os documentos em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração ou ainda publicação em órgão de imprensa oficial.
- 5.3.3.2. As cópias das certidões obtidas via meio eletrônico não necessitam de autenticação, uma vez que sua veracidade será confirmada pela Administração.
- 5.3.3.3. A documentação, deverá estar numerada sequencialmente, da primeira à última folha, de modo a refletir o seu número exato.
- 5.3.3.4. A seu critério, a SANEPAR poderá solicitar a apresentação da via original de qualquer dos documentos.

6. SOLICITAÇÃO DE CREDENCIAMENTO

6.1. A Solicitação de Credenciamento deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa, devendo ser digitado, de forma legível, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente datado e assinado pelo representante legal (modelo 1 – anexo I), devendo conter:

- CNPJ - MF, a razão ou denominação social, endereço e telefone atualizados;
- Se a Nota Fiscal não for emitida pela Matriz, indicar o CNPJ da filial).

6.2. O preço referido no objeto é considerado completo e abrange todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), fornecimento de mão de obra especializada, leis sociais e trabalhistas, administração, lucros.

6.3. Os documentos de habilitação e a solicitação de credenciamento devem ser entregues no Protocolo Geral da SANEPAR, sito à Rua Engenheiros Rebouças, nº 1376, Curitiba, Paraná, mediante protocolo mecânico no qual conste data e horário.

6.3.1. Estes documentos também poderão ser enviados para o e-mail ti@sanepar.com.br em formato pdf. Caso haja necessidade, a SANEPAR poderá solicitar em diligência o envio de qualquer documento exigido no edital, em sua forma original (físico) a título comprobatório.

7. ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO

7.1. A Comissão fará a análise da documentação apresentada até o **dia 30 de agosto de 2024**.

7.2. A SANEPAR poderá, durante a análise da documentação, convocar os interessados, para quaisquer esclarecimentos, porventura necessários.

7.3. Após a análise, a SANEPAR divulgará oficialmente o resultado e emitirá o Termo de Credenciamento para as empresas que forem aprovadas.

7.4. A recusa será sempre baseada no não cumprimento de quesitos estabelecidos pelo Edital de Credenciamento.

7.5. Serão credenciadas todas as empresas que satisfizerem as exigências contidas neste edital.

8. CONCESSÃO DO CREDENCIAMENTO

8.1. Para o credenciamento todas as condições do Edital deverão ser atendidas e, do resultado, cabe recurso conforme item 9.1.

9. RECURSOS

9.1. Do resultado caberá recurso administrativo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da publicação oficial, que deverá ser entregue na GAQS - Gerência de Aquisições, sito à Rua Engenheiros Rebouças, nº 1376, Curitiba, Paraná, mediante protocolo mecânico no qual conste data e horário.

9.2. Somente serão considerados os recursos protocolados ou recebidos no horário de expediente (08:30 às 11:30 e das 13:30 às 17:000 horas), até o último dia para a sua interposição.

10. CONTRATAÇÃO

10.1. O contrato decorrente do credenciamento via inexigibilidade terá duração de 1095 (um mil e noventa e cinco) dias, podendo ser renovado, conforme determina a legislação, se as partes assim concordarem.

10.2. Como condição para celebração do Contrato as credenciadas deverão manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste edital.

10.3. Todos os credenciados que disponibilizarem dos serviços serão contratados nos termos do item 3 do Termo de Referência (anexo II).

11. REAJUSTE

11.1. Os preços propostos poderão ser reajustados, desde que observado o disposto na Lei 10.192 de 14/02/01, artigo 2º, que estabelece:

11.1.1. É nula de pleno direito qualquer estipulação de reajuste ou correção monetária de periodicidade inferior a 01 (um) ano. A aplicação de reajuste, se fará a partir do 13º mês após a data de início do acolhimento das solicitações de credenciamento, sendo que o valor calculado através da fórmula abaixo se manterá fixo por 12 meses, e assim sucessivamente a cada 12 meses.

FÓRMULA:

$R = [(I1/I0) - 1] \times 100$, sendo:

R = Índice de reajuste de preços.

I0 = Nº índice do IST – Índice de Serviços de Telecomunicações, referente ao mês de assinatura do contrato.

I1 = Nº índice do IST – Índice de Serviços de Telecomunicações, referente ao mês de direito ao reajuste.

12. ENCARGOS DA CONTRATADA

- 12.1. Atender os requisitos básicos constantes dos anexos do Edital.
- 12.2. A Contratada fica obrigada a manter, durante toda a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no credenciamento.

13. FATURAMENTO E PAGAMENTO

- 13.1. O faturamento será mensal, 30 (trinta) dias, e o pagamento será em data fixa já escolhida pela SANEPAR, sempre no início do mês, do dia 03 a 09 de cada mês especificamente, salvo quando não cumprirem com as necessidades básicas solicitadas.
- 13.2. A Credenciada não pode ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações deste credenciamento a terceiros.
- 13.3. A SANEPAR não poderá ser incluída em cadastros de proteção ao crédito como inadimplente ou ter título protestado.

14. DESCRENCIAMENTO E DA RESCISÃO

- 14.1. O credenciado poderá ser descredenciado, assegurado o contraditório e a ampla defesa, em caso de inexecução parcial ou total do contrato e do previsto no edital e anexos, estando sujeito às penalidades previstas no RILC e na Lei 13.303/2016.
- 14.2. O pedido de rescisão pelo credenciado poderá ser requerido através de notificação com no mínimo 10 (dez) dias de antecedência, cabendo à Sanepar a deliberação, mediante despacho fundamentado.
- 14.3. O pedido de rescisão não exime a credenciada do cumprimento de suas obrigações até a deliberação pela Sanepar.”

15. SUBCONTRATAÇÃO

- 15.1. Não será permitida a subcontratação.

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 16.1. A apresentação da solicitação de credenciamento fará prova de que a empresa proponente:
- 16.1.1. Examinou criteriosamente todos os documentos do Edital e seus anexos, que os comparou entre si e obteve expressamente da SANEPAR informações necessárias, antes de apresentá-la;
- 16.1.2. Conhece e concorda com todas as especificações e condições do Edital e que fica vedada a cobrança de qualquer sobretaxa em relação aos preços unitários propostos;

- 16.1.3. Atende às condições do Edital, não se enquadrando nas hipóteses de impedimento previstas neste;
- 16.1.4. Manterá os preços unitários estabelecidos até o término do prazo do presente Credenciamento.
- 16.2. Fica estabelecido que as especificações, anexos e documentação do processo são complementares entre si.
- 16.3. A SANEPAR poderá introduzir aditamentos, modificações ou revisões no presente Edital a qualquer tempo antes da data marcada para entrega dos documentos. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das solicitações de credenciamento.
- 16.4. A SANEPAR poderá, até a data da celebração do Contrato, recusar por despacho fundamentado o credenciamento da proponente, se houver qualquer fato ou circunstância anterior ou posterior ao resultado que desabone sua idoneidade, capacidade técnica, administrativa e financeira, sem que caiba à mesma nenhuma indenização ou ressarcimento, independentemente de outras sanções legais decorrentes da adesão a este Edital.
- 16.5. É facultado à SANEPAR, se assim julgar conveniente, em qualquer fase do credenciamento, promover diligência(s) destinada(s) a esclarecer ou complementar a instrução do procedimento.
- 16.6. Fica eleito o Foro da Comarca de Curitiba, capital do Estado do Paraná, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que possa ser, como o competente para dirimir quaisquer questões oriundas do presente instrumento.

Curitiba, 09 de agosto de 2024

Anderson Schamne
GTIN – Gerência de Tecnologia da Informação
assinado digitalmente

Fernando Mauro Nascimento Guedes
Diretoria Administrativa
assinado digitalmente

ANEXO I

DO

EDITAL

MODELOS

Modelo 1

SOLICITAÇÃO DE CREDENCIAMENTO

A _____, CNPJ _____, com sede na Rua _____, cidade _____, Estado _____, por seu representante legal, abaixo assinado, solicita credenciamento e declara que concorda com todos os termos e condições previstas no Edital de Credenciamento nº xxx/2024 e seus Anexos.

Cidade, dia, mês e ano.

Nome e Assinatura do Representante Legal.

Modelo 2

MINUTA DO TERMO DE CREDENCIAMENTO

A **COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ -SANEPAR**, pessoa jurídica de direito privado, sociedade de economia mista estadual, com sede na Rua Engenheiros Rebouças, 1376, Curitiba, Paraná, CNPJ/MF sob nº 76.484.013/0001-45, representada pela Diretora Administrativa, ***** e pelo Presidente, *****, doravante denominada **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa *****, CNPJ/MF sob nº *****, com sede em *****, por seu representante legal, abaixo assinado, doravante denominada **CRENCIADA**, firmam o presente termo, em conformidade com os artigos 150 e 151 do RILC, que será regido pelas cláusulas e condições abaixo:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

Pelo presente instrumento a **CRENCIADA** obriga-se, a prestar serviços de telefonia móvel: voz e dados, conforme condições estabelecidas no Edital e seus anexos, mediante contratação por inexigibilidade.

CLÁUSULA SEGUNDA: DOS ENCARGOS DA CRENCIADA

1. Atender os requisitos básicos constantes do Termo de Referência (Anexo II do Edital).
2. A Credenciada fica obrigada a manter, durante toda a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no credenciamento, inclusive quando da apresentação do faturamento.

CLÁUSULA TERCEIRA: DO PRAZO

O presente termo está previsto para vigorar por 730 (setecentos e trinta) dias, contados a partir da data estabelecida no subitem 7.1 do edital.

CLÁUSULA QUARTA: DA SUSPENSÃO OU DO DESCREDENCIAMENTO

Conforme item 14 do Edital, garantida prévia e ampla defesa em processo administrativo.

CLÁUSULA QUINTA: FORO

O foro do presente contrato será o da cidade sede da **SANEPAR**, comarca de Curitiba. E, por estarem justas e contratadas, assinam as partes o presente Contrato em duas vias, na presença das testemunhas abaixo arroladas, para a sua validade e eficácia jurídicas.

Curitiba,



DIRETOR ADMINISTRATIVO

CONTRATADA

PRESIDENTE

TESTEMUNHAS:

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR
Rua Engenheiros Rebouças, 1376 – CEP 80215-900 – Bairro Rebouças – Curitiba – Paraná
(41) 3330-3000 – CNPJ 76.484.013/0001-45

Modelo 3

MINUTA DO CONTRATO

Contrato de Serviço Administrativo _____ / _____

Termo de Contrato que entre si fazem a **COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR** e a

_____.

A **COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR**, pessoa jurídica de direito privado, sociedade de economia mista, com sede em Curitiba, na Rua Engenheiros Rebouças, 1.376, CNPJ/MF nº 76.484.013/0001-45, neste ato, representada por seu representante legal abaixo assinado, doravante denominada **CONTRATANTE** e a empresa _____ com sede em _____ na Rua _____, CNPJ/MF nº _____, por seu representante legal, abaixo assinado, doravante denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente contrato, originado na **Contratação Direta nº ____/____**, nos termos do Artigo 149 - Inexigibilidade de Licitação por inviabilidade de competição, do RILC - Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Sanepar, Programa de Integridade, Código de Conduta e Integridade, Programa de Integridade para Terceiros, Código de Conduta e Integridade para Terceiros, Lei Anticorrupção, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e Termo de Confidencialidade, em conformidade com a Lei 13.303/2016, que será regido pelas cláusulas e condições abaixo:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DOS DOCUMENTOS

Fazem parte integrante do presente Contrato com força de cláusula contratual, gerando direitos e obrigações os seguintes documentos, de cujo inteiro teor as partes declaram ter pleno conhecimento: a) Edital de Credenciamento, b) Solicitação de Adesão da **CONTRATADA**, c) Termo de Credenciamento, c) **Termo de Referência e Anexos**, d) **Parecer Jurídico nº ____**, e) **Processo de Contratação Direta nº ____/____**. Estes documentos aqui relacionados ficam doravante anexados ao presente Contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Os documentos referidos na presente cláusula são considerados suficientes para, em complemento a este Contrato, definir a sua extensão e intenção, e desta forma, reger a execução adequada do objeto contratual, dentro dos mais altos padrões da técnica atual.

PARÁGRAFO SEGUNDO: No caso de dúvida ou divergência entre os documentos integrantes deste Contrato, prevalecerão as condições constantes na Contratação Direta.

CLÁUSULA SEGUNDA: DO OBJETO

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR
Rua Engenheiros Rebouças, 1376 – CEP 80215-900 – Bairro Rebouças – Curitiba – Paraná
(41) 3330-3000 – CNPJ 76.484.013/0001-45

Pelo presente instrumento a **CONTRATADA** obriga-se, nos termos dos documentos relacionados na Cláusula Primeira, a prestar Serviços de Telecomunicações de Soluções de Comunicação de Dados, no âmbito do Estado do Paraná e cidades limítrofes de Santa Catarina, conforme descrito no Termo de Referência e seus anexos, conforme condições estabelecidas na Contratação Direta, em regime de empreitada por preços unitários.

CLÁUSULA TERCEIRA: DOS RECURSOS

Os recursos destinados para a presente contratação são próprios.

CLÁUSULA QUARTA: DO PREÇO

O preço global do presente Contrato é de R\$ xxxx (xxxxxxxxxxxx), conforme Ordem(ns) de Serviço(s) xxxxxx.

Parágrafo Único: A remuneração ocorrerá de acordo com as disposições do Edital e seus anexos.

CLÁUSULA QUINTA: PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de execução dos serviços é de 1095 (um mil e noventa e cinco) dias. A vigência do contrato corresponde ao prazo de execução dos serviços acrescido de 90 (noventa) dias e ambos terão início a partir do dia imediatamente posterior a data do contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: O prazo de vigência do contrato além do prazo de execução será exclusivo para acertos, reparos e emissão de laudos.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Os prazos do contrato poderão ser prorrogados, observando-se os artigos 165 a 170 do RILC.

CLÁUSULA SEXTA: DA RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

A **CONTRATADA** compromete-se a cumprir os Princípios do Pacto Global (disponíveis em www.pactoglobal.org.br), as diretrizes da Declaração Universal de Direitos Humanos, e os Princípios da Política de Sustentabilidade da SANEPAR, (<https://ri.sanepar.com.br/governanca-corporativa/estatuto-codigos-e-politicas>), garantindo que as suas atividades estejam em conformidade com os documentos aqui citados, conforme itens abaixo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Responsabilidade Social

- a) Não permitir a prática de trabalho análogo ao escravo ou qualquer outra forma de trabalho ilegal, e evitar esforços junto aos seus fornecedores, a fim de que esses também se comprometam no mesmo sentido, inclusive quanto às obrigações expressas no compromisso pelo combate à escravidão promovido pela Secretaria de Trabalho do Ministério da Economia.
- b) Não empregar menores de 18 anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de dezesseis anos para qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.
- c) Não permitir a exploração sexual de crianças e adolescentes na sua área de influência.
- d) Não permitir a prática de assédio moral e/ou sexual no ambiente de trabalho, bem como de discriminação com relação a sexo, gênero, origem, raça, cor, condição física, saúde, religião, estado civil, idade, situação familiar, estado gravídico, orientação sexual, ou quaisquer outras formas de discriminação, evitando esforços nesse sentido junto aos seus fornecedores, e divulgando os canais de denúncia, próprios ou públicos.
- e) Garantir segurança e dignidade aos seus empregados, vinculados à execução deste contrato, no que diz respeito a saneamento básico, higiene, transporte, alimentação e acomodação.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Responsabilidade Ambiental

- a) Proteger e preservar o meio ambiente e prevenir e erradicar práticas que lhe sejam danosas, exercendo suas atividades em observância à legislação e normas, emanadas das esferas federal, estaduais e municipais, incluindo, mas não se limitando, ao cumprimento da Lei 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente) e da Lei 9.605/98 (Lei dos Crimes Ambientais), envidando esforços nesse sentido junto aos seus fornecedores.
- b) Observar a Lei Federal nº 12.305, de 03 de agosto de 2010 e o Decreto Federal nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, quanto ao correto gerenciamento (geração, segregação, manuseio, armazenamento, transporte e destinação) dos resíduos sólidos provenientes de suas atividades, incluindo atendimento à portaria nº 280/2020 - Ministério do Meio Ambiente, de 29 de junho de 2020, quando aplicável.
- c) Manter, quando aplicável, a regularidade do licenciamento ambiental quando da construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

CLÁUSULA SÉTIMA: ANTICORRUPÇÃO

Em demonstração de comprometimento e responsabilidade, as Partes declaram conhecer e concordar integralmente com o Código de Conduta para Fornecedores e Parceiros de Negócio e que no transcurso da execução contratual cumprirão todo o estabelecido na Lei nº 12.846/2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, e se comprometem a observar e a fazer observar, inclusive por seus subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de contratação e de execução do objeto contratual, estando sujeita a Contratada às penas previstas na legislação e no RILC. Sendo assim, na execução do presente Contrato, é vedado à Sanepar e ao Contratado e/ou a empregado, preposto e/ou gestor seu:

- A. ao longo da vigência deste ajuste e após, prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada, ou a quem quer que seja;
- B. comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos na Lei nº 12.846/2013;
- C. criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar o presente Contrato;
- D. obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações do presente Contrato, sem autorização em lei ou nos respectivos instrumentos contratuais;
- E. manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro do presente Contrato;
- F. dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional; e/ou,
- G. de qualquer maneira fraudar o presente Contrato, assim como realizar quaisquer ações ou omissões que constituam prática ilegal ou de corrupção, nos termos da Lei nº 12.846/2013 (conforme alterada), do Decreto Estadual nº 11.953/2018 (conforme alterado) ou de quaisquer outras leis ou regulamentos aplicáveis (“Leis Anticorrupção”), ainda que não relacionadas com o presente Contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Constatada administrativamente qualquer prática contrária aos deveres estipulados nesta cláusula, a Parte poderá notificar a outra e exigir que essa Parte tome as medidas corretivas necessárias em um prazo razoável.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Se a Parte notificada falhar ao tomar as medidas corretivas necessárias, ou se essas medidas não forem possíveis, poderá invocar defesa, provando que,

quando as evidências da violação surgiram, tinha colocado em prática medidas preventivas anticorrupção, capazes de detectar o ato de corrupção e promover uma cultura de integridade na organização.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Se nenhuma medida corretiva for tomada, a Parte notificante poderá, a seu critério, independentemente das sanções aplicáveis à conduta, proceder à imediata rescisão deste Contrato, sem prejuízo da aplicação das penalidades devidas.

CLÁUSULA OITAVA: PROTEÇÃO E USO DE DADOS PESSOAIS

Cada Parte, seus prepostos, representantes, terceiros envolvidos e demais pessoas físicas ou jurídicas relacionadas, garantirá a segurança e a integridade de quaisquer dados pessoais tratados em razão da execução do presente instrumento, incluindo, mas não se limitando aos relacionados a clientes, empregados, pessoas vinculadas, fornecedores de materiais e serviços, acionistas e terceiros, conforme os termos dos documentos de contratação, bem como a Lei nº 13.709/18 e demais Legislação relativa à Proteção de Dados vigentes no Brasil. Para esse efeito, as Partes garantem que dispõem de medidas técnicas e organizacionais apropriadas para se proteger contra o tratamento não autorizado ou ilegal de dados pessoais, bem como contra sua perda ou destruição acidental.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Cada Parte garantirá a utilização de, pelo menos, uma das bases legais previstas na Lei nº 13.709/18 para cada tratamento específico de qualquer dado pessoal, incluindo todos os consentimentos e avisos necessários e adequados, sempre que necessário, a fim de permitir o tratamento legal pelo período e finalidades estabelecidos nesta cláusula de Proteção de Dados, instrumento contratual e seus anexos.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A CONTRATADA concorda em não realizar qualquer compartilhamento de dados, caso não esteja previsto no escopo contratado, bem como a não transferir dados pessoais para fora das jurisdições permitidas pela Legislação de Proteção de Dados e pela CONTRATANTE. A nomeação de terceiros processadores de dados pessoais, nos termos deste Contrato, dependerá de contratos escritos condicionados à incorporação de termos substancialmente semelhantes aos estabelecidos nos documentos que regem esta contratação e na Legislação de Proteção de Dados, a fim de garantir aos dados, no mínimo, o mesmo nível de proteção exigido da CONTRATADA.

PARÁGRAFO TERCEIRO: A CONTRATADA manterá registros e informações completas e precisas para demonstrar sua conformidade com as disposições aqui tratadas, bem como para permitir a rastreabilidade de operações e auditorias.

PARÁGRAFO QUARTO: Não será permitido à CONTRATADA compartilhar, divulgar as informações tratadas nem permitir o acesso a elas, exceto por prepostos, representantes, terceiros envolvidos e demais pessoas físicas ou jurídicas relacionadas, tão somente para cumprimento das obrigações impostas a si próprias e garantirão que estes estejam sujeitos a obrigações contratuais expressas, que não sejam menos onerosas do que aquelas a elas impostas.

PARÁGRAFO QUINTO: As Partes são responsáveis por todos e quaisquer incidentes de segurança da informação que envolvam dados pessoais tratados, no âmbito da execução dos serviços. A CONTRATADA notificará a CONTRATANTE, imediatamente, em regra por meio eletrônico, podendo ser solicitado por meio físico, sempre que quaisquer das Partes acreditar razoavelmente que houve uma aquisição, destruição, modificação, acesso, uso ou divulgação não autorizada de dados pessoais (“Violação”). Após informada, a Parte potencialmente causadora investigará imediatamente a ocorrência de Violação, tomará todas as medidas necessárias para eliminar ou conter as exposições, elaborará um dossiê contendo todos os registros coletados como

parte de sua investigação e manterá a outra informada sobre o status e todos os assuntos relacionados.

PARÁGRAFO SEXTO: Cada Parte concorda em fornecer, a seu único custo, assistência e cooperação razoáveis solicitadas pela Parte potencialmente prejudicada na promoção de qualquer correção, investigação e/ou a mitigação de qualquer dano, incluindo, sem limitação, qualquer notificação apropriada para enviar a indivíduos afetados ou potencialmente afetados pela Violação, bem como órgãos de proteção de dados e/ou a prestação de qualquer serviço de relatório apropriado para fornecer a tais indivíduos. Dentro de 5 (cinco) dias úteis após a identificação ou a informação de uma Violação, a Parte causadora deverá desenvolver e executar um plano de ação que reduza a probabilidade de reincidência dessa Violação, além de fornecer relatório de impacto de proteção de dados à CONTRATANTE. As Partes não notificarão qualquer indivíduo ou terceiros, exceto quando exigido pela legislação vigente, pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados, em virtude de ordem judicial, em qualquer caso, mediante concordância do plano de comunicação conjunto.

PARÁGRAFO SÉTIMO: Encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, a CONTRATADA interromperá o tratamento dos dados pessoais disponibilizados pelo titular e, em no máximo (30) dias, sob instruções e na medida do determinado pela CONTRATANTE, eliminará completamente os dados pessoais e todas as cópias porventura existentes, independente do meio em que se encontrem, salvo quando a CONTRATADA tenha que manter os dados para cumprimento de obrigação legal.

PARÁGRAFO OITAVO: A critério do Encarregado de Proteção de Dados da CONTRATANTE, a CONTRATADA poderá ser provocada a colaborar na elaboração do Relatório de Impacto à Proteção de Dados, conforme a sensibilidade e o risco inerente dos serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

PARÁGRAFO NONO: Cada Parte concorda em observar as diretrizes definidas pela Política de Segurança da Informação da Sanepar e pela Política de Proteção de Dados Pessoais e Privacidade da Sanepar.

PARÁGRAFO DÉCIMO: A CONTRATADA será integralmente responsável pelo pagamento de indenizações de qualquer natureza, tanto de ordem moral quanto material, perdas e danos, lucros cessantes e pelo ressarcimento do pagamento de qualquer multa ou penalidade imposta à CONTRATANTE e/ou a terceiros diretamente resultantes do descumprimento pela CONTRATADA das disposições constantes na Cláusula de proteção e uso dos dados pessoais e na Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD.

CLÁUSULA NONA: MEDIÇÃO, FATURAMENTO E PAGAMENTO

A(s) Nota(s) Fiscal(is) ou Fatura(s) deverá(ão) ser apresentada(s) e protocolada(s) sem emendas, rasuras ou ressalvas.

Na(s) Nota(s) Fiscal(is), deverá(ão) constar o número do Contrato / Ordem(ns) de Serviço(s), o número da agência e da conta bancária correspondente. A(s) Nota(s) Fiscal(is) deverá(ão) ser emitida(s) conforme a legislação fiscal vigente, com observância, principalmente ao preenchimento de seus campos.

A(s) Nota(s) Fiscal(is)/Fatura(s) compreenderá(ão) os serviços executados no mês anterior ou conforme cronograma de medição e faturamento previsto na Contratação Direta e deverá(ão) ser protocolada(s) na área gestora do Contrato, juntamente com a medição, especificando o tipo de serviço com as respectivas quantidades.

A não apresentação ou apresentação incorreta dos documentos que compõem o processo de faturamento dos serviços executados ensejará a devolução do mesmo mediante cancelamento do protocolo. A CONTRATADA poderá reapresentar o processo, com nova nota

fiscal. O prazo para o vencimento será contado a partir do novo protocolo não cabendo neste período a atualização monetária ou qualquer outro reajuste do faturamento devolvido.

A **CONTRATADA** deverá estar com a regularidade fiscal comprovada/atualizada no sistema de cadastro de fornecedores da **SANEPAR**, solicitados quando da contratação.

Devem acompanhar o processo de pagamento os demais documentos elencados na Contratação Direta e seu(s) anexo(s).

Os pagamentos serão efetuados em 15 (quinze) dias, após a apresentação da(s) Nota(s) Fiscal(is) devidamente certificada(s) pela área gestora.

No caso de atraso de pagamento, motivado por responsabilidade da **SANEPAR**, esta responderá às seguintes sanções:

- a) multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) ao dia, sobre o valor pago em atraso, incidentes a partir do primeiro dia subsequente ao vencimento da obrigação, limitada a 2% (dois por cento);
- b) juros moratórios calculados com base na Taxa de Juros de Longo Prazo – TJLP, pró rata-die, incidentes a partir do primeiro dia subsequente ao vencimento da obrigação até o efetivo adimplemento desta;
- c) correção monetária calculada com base no Índice Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pró rata-die, incidente a partir do primeiro dia subsequente ao vencimento da obrigação até o efetivo adimplemento desta.
- d) as verbas de natureza acessória (juros, multa e correção monetária) serão pagas, mediante Ordem Financeira - OF e apresentação de nota de débito ou fatura.

A Sanepar pagará à Contratada os preços estabelecidos na proposta, os quais incluem todos os custos necessários à perfeita execução do Contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Fica estabelecido que a **CONTRATADA** não procederá ao desconto de título, não fará cessão de crédito, nem fará apresentação para cobrança pela rede bancária e a **SANEPAR** não endossará nem dará aceite a eventuais títulos que forem apresentados por terceiros. Os pagamentos das Notas Fiscais serão efetuados através de crédito na conta corrente da Contratada, preferencialmente em conta na CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, que deverá ser informada à GFI – Gerência Financeira, setor de Tesouraria, por correspondência conforme anexo A, para fins de pagamento. Para a Contratada que não tiver conta bancária, os seus créditos ficarão disponíveis como OP – Ordem de Pagamento, devendo ser retirado pela Contratada numa das agências do Banco contratado pela **SANEPAR** para pagamentos.

Em caso de atraso pela Contratante, as verbas de natureza acessória (juros, multa e correção monetária) serão pagas por meio de crédito em conta corrente, conforme as regras contidas no item anterior, mediante Ordem Financeira e apresentação de nota de débito ou fatura.

Serão retidos os tributos, quando aplicável e de acordo com os critérios definidos na legislação pertinente. Caso seja aplicável a **CONTRATADA** deverá destacar os valores.

CLÁUSULA DÉCIMA: RETENÇÃO/RECOLHIMENTO

PARÁGRAFO ÚNICO: A retenção de ISS ocorrerá sobre o valor bruto dos serviços contidos na nota fiscal, fatura ou recibo de prestação de serviços, obedecendo os limites de dedução da base de cálculo e alíquotas praticadas por cada município em seu respectivo código tributário.

Na nota fiscal, fatura ou recibo, o valor do imposto será destacado, a título de Retenção para o município onde o serviço for executado.

O destaque do valor retido será demonstrado, após a descrição dos serviços prestados, como parcela dedutível apenas para produzir efeito no ato da quitação da nota fiscal, fatura ou recibo, ou seja não será deduzido do valor do respectivo documento, trata-se apenas um simples destaque a fim de que não se altere a base de cálculo de qualquer tributo que incida sobre o valor bruto.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O descumprimento total ou parcial, de qualquer das obrigações estabelecidas sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas na Lei 13.303/2016, Art. 83, no RILC e na forma prevista na Contratação Direta, garantida prévia e ampla defesa em processo administrativo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As multas poderão ser aplicadas no caso de inexecução parcial ou total do contrato, incidirá multa na razão de 20% (vinte por cento) sobre a parcela não executada. O não pagamento da multa aplicada importará na tomada de medidas judiciais cabíveis e na aplicação da sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Sanepar, por até 2 (dois) anos.

Antes da aplicação de qualquer das multas acima relacionadas, a área gestora do contrato notificará formalmente a Contratada garantindo o contraditório e ampla defesa, concedendo o prazo de 5 (cinco) dias úteis para apresentar sua defesa.

Havendo concordância quanto aos fatos e a incidência de multa, encerra-se o processo com a efetiva aplicação. No caso de aplicação de sanção de multa, conforme decisão em primeira instância administrativa, o valor relativo a penalidade a ser aplicada será considerada parte controversa para efeito de liquidação do valor devido ao Contratado, sendo retido enquanto não for concluído o processo administrativo para aplicação da sanção.

Da decisão final cabe recurso à autoridade superior, no prazo de 10 (dez) dias úteis contados da intimação do ato.

No caso de indeferimento da defesa apresentada, e uma vez concluído o processo administrativo, a importância devida correspondente à aplicação da multa deverá ser recolhida junto a Tesouraria da Sanepar, em até 5 (cinco) dias úteis a partir da notificação da decisão final.

Caso não haja o recolhimento da multa no prazo estipulado, a Contratante descontará a referida importância, de eventuais créditos a vencer da empresa Contratada.

Na ausência de créditos disponíveis para quitação da importância da multa, a Contratante poderá executar a Garantia do Contrato, e quando for o caso, será cobrado judicialmente.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Da Sanção de Suspensão

Cabe a sanção de suspensão em razão de ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado danos à Sanepar, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros, nos termos dos artigos 218 ao 220 do RILC.

O Contrato poderá ser rescindido sem prejuízo das penalidades a serem aplicadas, sempre que ocorrer qualquer um dos motivos enumerados no RILC.

O procedimento para aplicação de sanções seguirá os artigos 221 ao 224, do RILC.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar a sua rescisão, com as consequências cabíveis. A rescisão poderá ser de forma unilateral, amigável ou judicial nos termos e condições previstas no RILC artigo 210. Os casos de rescisão devem ser formalmente motivados, devendo ser assegurado o contraditório e ampla defesa.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A rescisão por ato unilateral da CONTRATADA deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada a ser enviada à outra parte com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Na hipótese de imprescindibilidade da execução contratual para a continuidade de serviços públicos essenciais, o prazo a que se refere § 1º será de 90 dias.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Constitui falta grave o não pagamento de salário, de vale-transporte e de auxílio alimentação dos empregados na data fixada, o que poderá dar ensejo à rescisão do contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS
Conforme determina o item 11 do Edital.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DA GARANTIA DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA garante que executará cada serviço, utilizando o devido cuidado e conhecimento técnico e de acordo com o escopo descrito neste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: SUBCONTRATAÇÃO

Não será permitida.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: SERVIÇOS COMPLEMENTARES E SUPRESSÕES

Serviços complementares e supressões serão admitidos de acordo com o disposto no artigo 171 do RILC e seguintes.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Prestar os serviços conforme o constante na Contratação Direta.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A Contratada assumirá integral responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer prejuízos pessoais ou materiais causados à Sanepar, ou a terceiros, por si ou por seus sucessores e/ou prepostos, na execução do objeto da presente contratação.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A Contratada, a partir do momento em que for cientificada formalmente pela Sanepar, deverá ressarcir a Companhia pelo(s) valor(es) pago(s) por multas impostas por órgãos públicos ou de classe que exerçam fiscalização sobre a execução do objeto contratado. Nas despesas a que se refere esse parágrafo, também incluem-se àquelas despesas havidas com os advogados que vierem a atuar no objeto da defesa administrativa ou judicial com vistas a afastar as autuações e multas impostas decorrentes da execução do objeto contratado, bem como das custas relativas a despesas judiciais e administrativas, aqui se incluindo, mas não se limitando àquelas havidas com as custas com fotocópias, autenticação, reconhecimento de firmas, despesas cartoriais de toda a sorte, o pagamento de peritos judiciais, designação de prepostos e testemunhas necessárias à defesa Companhia e as despesas com deslocamento, passagens aéreas e terrestres, locação de veículos, utilização de ônibus, táxis e veículos próprios da Contratante e as estadias em hotéis, despesas de refeição e telefonemas, desde que devidamente comprovadas.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Do mesmo modo, sendo a Contratante demandada como parte Requerida em Ações Trabalhistas decorrentes da execução do presente contrato, no qual venha a ser responsabilizada direta, indireta, solidária ou subsidiariamente, a Contratada deverá ressarcir todas as despesas inerentes à apresentação de defesa da SANEPAR, bem como eventuais valores que vierem a ser penhorados, dados em garantia ou pagos em decorrência de referidas Ações, autorizando, desde já, sejam retidos preventivamente e compensados os créditos devidos pela Contratante à Contratada, nesse ou em outros contratos em vigência.

PARÁGRAFO QUARTO: A Contratada fica obrigada a manter, durante toda a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação junto ao Cadastro de Fornecedores da SANEPAR.

PARÁGRAFO QUINTO: Devem ser observadas pela Contratada as vedações impostas pelo Decreto Estadual conforme art.16, par. único, inciso IV, do RILC.

PARÁGRAFO SEXTO: A Contratada declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pela Contratante.

PARÁGRAFO SÉTIMO: ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS

O contratado é o responsável único pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato; e a inadimplência do contratado quanto a estas parcelas não transfere à SANEPAR a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis. O descumprimento total ou parcial das responsabilidades assumidas pelo contratado, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais, previdenciários e trabalhistas, ensejará a aplicação das sanções cabíveis, podendo culminar com a rescisão contratual.

PARÁGRAFO OITAVO: Fica estabelecido que a contratada fornecerá a todos os trabalhadores o tipo adequado de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC).

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Cabe à SANEPAR, a seu critério e através da área requisitante, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases do objeto contratado. Esta fiscalização verificará a correta execução dos serviços, podendo rejeitá-los, quando estes não atenderem ao especificado.

PARÁGRAFO ÚNICO: A SANEPAR também fica autorizada à preventivamente, promover a retenção dos créditos devidos em decorrência da execução do presente contrato, quando se fizer necessário para evitar prejuízo decorrente do inadimplemento do contrato relativos ao não pagamento ou a discussões administrativas ou judiciais relativas à encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais ou comerciais resultantes da execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA: CASOS OMISSOS

Os casos omissos deste contrato reger-se-ão pela Lei 13.303/2016 em vigor no País, pelo RILC e pelos documentos integrantes do presente contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: GESTOR DO CONTRATO.

Fica designado como gestor do contrato pela SANEPAR, o empregado _____, Matrícula nº _____, telefone: (41)3330-3000, e-mail: xxxxxxxx@sanepar.com.br, cuja substituição, somente ocorrerá por ato formal de competência do Diretor da área Contratante.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA: FORO

O foro do presente contrato será o da cidade sede da SANEPAR, comarca de Curitiba.

E, por estarem justas e contratadas, assinam as partes o presente Contrato em duas vias, na presença das testemunhas abaixo arroladas, para a sua validade e eficácia jurídicas.

Local e Data de assinatura



DIRETOR *****
CONTRATANTE

EMPRESA
ASSINATURA: _____
NOME LEGÍVEL: _____
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR
Rua Engenheiros Rebouças, 1376 – CEP 80215-900 – Bairro Rebouças – Curitiba – Paraná
(41) 3330-3000 – CNPJ 76.484.013/0001-45

Modelo 4

MINUTA DO TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO DE INFORMAÇÕES

Eu, _____, portador do Registro Geral nº _____ - _____ emitido pelo _____ - _____ e inscrito no Cadastro de Pessoa Física (CPF/MF) nº _____ - _____, representante legal da organização _____, com sede no logradouro _____, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF) sob o nº _____ / _____ - _____, doravante denominada CONTRATADA, firmo o presente Termo de Confidencialidade e Sigilo de Informações junto à Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar, inscrita no CNPJ sob o nº 76.484.013/0001-45, em razão do contrato nº 58.157/2024, cujo objeto é prestar serviços de Licenciamento de softwares IBM – MLC, OTC e S&S para utilização no equipamento IBM z15 mod. 9562-J02 ou em outro equipamento que a Sanepar adquirir, considerando as condições abaixo descritas:

1. Das informações:

Informação da Companhia deve significar, sem se limitar a toda e qualquer informação, de natureza técnica, operacional, jurídica, tecnológica e comercial, tais como, mas não somente, dados, dados pessoais, especificações, segredos industriais, “know-how”, preços, estratégias de negócios, sistemas, planos de negócios, métodos de contabilidade, técnicas e experiências acumuladas, documentos, contratos, papéis, estudos, pareceres e pesquisas, disponibilizadas por escrito, oralmente, na forma de modelos, amostras, programas de computador ou por qualquer outra forma.

2. Do uso das informações:

A CONTRATADA declara que a utilização das informações da Companhia se dará com o propósito restrito de se fazer cumprir o estabelecido e acordado no contrato firmado entre as partes, devendo comunicar imediatamente à COMPANHIA em ocorrência de eventuais vazamentos, extravios ou perdas desses materiais para que sejam tomadas as medidas cabíveis conforme Política de Proteção de Dados Pessoais e Privacidade e Política de Segurança da Informação da Sanepar. Para tanto, a CONTRATADA adotará práticas de segurança da informação, nos meios empregados, no intuito de garantir a inviolabilidade e proteção das informações a que tiver acesso.

3. Da não divulgação:

Por este termo, a CONTRATADA se compromete a não utilizar as informações a que tiver acesso em razão de suas atividades para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro e não se apropriar de qualquer material que venha a estar disponível. A CONTRATADA obriga-se, ainda, a não discutir, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das informações da Companhia, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa física ou jurídica e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada à prestação do serviço, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que por qualquer razão tenha acesso a elas.

4. Do prazo:

4.1 O presente Instrumento será válido a partir de sua assinatura, sendo suas disposições, no entanto, retroativas a quaisquer informações da Companhia que tenham sido anteriormente divulgadas entre as partes, nos termos do presente acordo.

4.2 As obrigações de confidencialidade e demais responsabilidades decorrentes do presente Instrumento, ocorrerão durante todo o período de execução dos serviços e permanecerão em vigor a partir do término da contratação e conforme a legislação aplicável concernente a dever de sigilo sobre informações pessoais, comerciais, concorrenciais, estratégicas e empresariais.

5. Da responsabilidade:

Em caso de violação de qualquer disposição constante neste termo será devidamente instaurado processo administrativo na forma das normas da Companhia e do instrumento convocatório, sem prejuízo de medidas judiciais e legais cabíveis para o caso de não observância, por qualquer motivo, de quaisquer das disposições de confidencialidade e sigilo estabelecidas neste Termo de Confidencialidade e Sigilo de Informações ou o inadimplemento das obrigações prescritas neste Termo, nos documentos legais e/ou nos documentos corporativos relacionados ao tema segurança da informação aplicados pela Sanepar. Outras sanções administrativas, estabelecidas na legislação brasileira aplicável, no RILC e/ou nos elementos do ato convocatório, podem ser aplicadas dependendo da gravidade do fato ocorrido e/ou dos prejuízos causados à Companhia advindos da utilização, distribuição e divulgação de informações e insumos, sem a devida autorização formal e aprovação prévia da Companhia.

6. Proteção de Dados

6.1 As Partes deverão realizar o tratamento de todos os dados pessoais exclusivamente de acordo com o determinado no presente instrumento e/ou por solicitação da outra Parte, sendo expressamente vedado o tratamento de dados para outros fins, ainda que anonimizados, sem a prévia e expressa autorização da outra Parte, devendo as Partes cumprir e observar, cuidadosamente, o regime legal da proteção de dados pessoais, principalmente a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018 - LGPD).

6.2 Constituem obrigações das Partes no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais:

- I. Manter registros das operações de tratamento e das medidas técnicas e organizacionais que garantam a segurança de todos os dados pessoais;
- II. Adotar padrões de segurança da informação internacionalmente reconhecidos, incluindo aqueles descritos em normas legais e regulamentares aplicáveis;
- III. Adotar medidas de governança no tratamento, como atribuição de papéis e responsabilidades aos profissionais envolvidos na gestão de dados;
- IV. Auxiliar a outra Parte, a qualquer tempo, na elaboração de relatórios de impacto de proteção de dados, respostas às intimações, questionamentos e demais expedientes advindos das autoridades competentes e/ou dos titulares dos dados; e
- V. Caso utilize serviços de terceiros para o tratamento dos dados ou, seja necessário o compartilhamento internacional dos dados, deverá previamente informar à outra Parte, assegurando que o receptor dos dados adote os mesmos padrões de Compliance de segurança deste instrumento, em atendimento à legislação brasileira, responsabilizando-se pelos danos causados aos titulares dos dados e à Sanepar.

6.3 Em caso de incidente de proteção de dados pessoais, as Partes deverão comunicar a outra Parte em até 24 (vinte e quatro) horas contadas do evento, provendo informações, relatórios técnicos e outras formas de suporte, devendo as Partes arcar com todos os prejuízos e penalidades impostas à outra Parte decorrentes deste evento.

6.4 Caso as Partes possam vir a ser consideradas controladoras de dados nos termos da Lei nº 13.709/2018 em razão deste Acordo, deverá, por sua conta e risco, estar em integral conformidade com a referida norma legal, isentado a outra Parte de qualquer dano e prejuízo advindo de tratamento considerado irregular.

6.5 Na ocorrência do disposto na cláusula 6.4 acima, se qualquer das Partes receber reclamação, notificação ou comunicação de uma autoridade supervisora e/ou de um titular, relacionada com:

- I. o processamento dos dados pessoais do Acordo como controladora; ou
- II. um descumprimento em potencial das leis de proteção de dados; deverá, na medida do permitido por lei, encaminhar imediatamente referido expediente à outra Parte e disponibilizar para esta cooperação e assistência razoáveis para a resolução da demanda.

7. Anticorrupção

A Partes, por si e por suas subsidiárias, controladas e coligadas, bem como por seus respectivos sócios, administradores, executivos, empregados, prepostos, subcontratados e procuradores, expressamente concordam que:

- I. deverão cumprir e respeitar de forma ampla e geral as leis e regulamentações aplicáveis, incluindo, mas não se limitando, aos artigos 317 e 333 do Código Penal Brasileiro, à Lei Complementar n. 101 de 04/05/2000, à Lei n. 12.529 de 30 de novembro de 2011, à Lei n. 12.846 de 1º de agosto de 2013, e às demais legislações e normas brasileiras relacionadas à atos de corrupção passiva e ativa, direito concorrencial, responsabilização fiscal e fraude;

- II. não poderão oferecer qualquer tipo de pagamento ou qualquer bem de valor pessoal, nem de forma direta, nem de forma indireta, para qualquer agente público ou indivíduo empregado, vinculado ou associado com qualquer entidade que possua participação societária ou controle direto ou indireto pelo Poder Público, em qualquer de suas esferas;
- III. não estão recebendo qualquer valor ou recursos para realização de subornos ou quaisquer outros atos que violem o exposto nesta cláusula; e
- IV. que defenderão, indenizarão e não responsabilizarão à Parte prejudicada e suas afiliadas, seus dirigentes, diretores e funcionários contra qualquer ação, despesas ou responsabilizações que poderão surgir em conexão com esta cláusula.

8. Foro

Fica eleito o foro da Comarca de Curitiba, Estado do Paraná, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas ou controvérsias resultantes da execução deste Instrumento.

Local, dia de mês de ano.

(Assinatura do contratado – eletrônica qualificada/digital (certificado digital – ICP Brasil)), de acordo com a PF/GOV/0012



ANEXO II DO EDITAL

TERMO DE REFERÊNCIA

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR
Rua Engenheiros Rebouças, 1376 – CEP 80215-900 – Bairro Rebouças – Curitiba – Paraná
(41) 3330-3000 – CNPJ 76.484.013/0001-45

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Definição das regras de eleição da solução e contratação de empresas de telecomunicações em cumprimento ao edital de Credenciamento de Serviço de Telecomunicações de Soluções de Comunicação de Dados, visando a distribuição quantitativa dos circuitos solicitados pela SANEPAR.

2. TERMOS GERAIS

- 2.1. Os objetos das contratações pretendidas possuem requisitos de desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações técnicas, conforme termos de referência anexos e serão objeto de análise econômica, razão pela qual, utiliza-se o credenciamento para a contratação dos diversos tipos de serviços de transmissão de dados, visando o atendimento a natureza heterogênea dos locais operados pela SANEPAR.
- 2.2. Somente empresas credenciadas poderão prestar serviços à SANEPAR, de acordo com o “Tipo de Serviço de Transmissão de Dados” credenciado, sendo que os respectivos “Termos de Referência – Anexos” devem ser cumpridos integralmente durante todo o período de vigência dos contratos firmados.
- 2.3. O descumprimento de qualquer item dos “Anexos – Termos de Referência”, em qualquer fase da contratação do serviço, sujeitará a empresa ao descredenciamento, mediante o devido processo administrativo.
- 2.4. Os profissionais da equipe DA/GTIN/Coordenação de Telecomunicação e Automação são os únicos autorizados a realizar os pedidos de viabilidade técnica, contratação e qualquer outra negociação dos objetos deste credenciamento junto às EMPRESAS CREDENCIADAS, salvo se outros profissionais e equipes da SANEPAR forem autorizados pela equipe DA/GTIN/Coordenação de Telecomunicação e Automação.
- 2.5. O tempo máximo para a finalização das 02 (duas) fases, determinando o resultado de cada serviço solicitado pela SANEPAR, é de 20 (vinte) dias úteis.

3. REGRAS DE NEGÓCIO

3.1. Para cada demanda e solicitação da SANEPAR, todas as empresas credenciadas no “Tipo de Serviço de Transmissão de Dados” demandado serão convidadas à apresentação da viabilidade técnica/proposta, sendo escolhida a empresa conforme as fases abaixo:

- FASE I - Viabilidade técnica;
- FASE II - Análise econômica;

3.2. FASE I – VIABILIDADE TÉCNICA

3.2.1. Todas as empresas credenciadas no “Tipo de Serviço de Transmissão de Dados” específico, serão consultadas para análise da viabilidade técnica por meio do “Formulário de Viabilidade Técnica”, enviado via e-mail (solicitacaocircuito@sanepar.com.br) pelos profissionais da equipe DA/GTIN/Coordenação de Telecomunicações e Automação da SANEPAR.

3.2.2. O tempo máximo da devolução do “Formulário de Viabilidade Técnica” preenchido integralmente, por parte da EMPRESA CREDENCIADA, é de 10 (dez) dias úteis;

3.2.2.1. Caso a EMPRESA CREDENCIADA não apresente condições técnicas para o atendimento, a mesma deverá informar no “Formulário de Viabilidade Técnica” de que não dispõe de infraestrutura adequada para o atendimento, sendo que, a mesma, deverá observar o prazo máximo para a resposta;

3.2.2.2. Caso a EMPRESA CREDENCIADA não envie a resposta dentro do prazo estipulado, ficará entendido que a EMPRESA CREDENCIADA se absteve da solicitação específica/contratação.

3.2.3. No “Formulário de Viabilidade Técnica” constará todos os dados necessários para o estudo da empresa credenciada. No caso de erros, informações insuficientes ou demais situações que impeça a análise da viabilidade técnica, a EMPRESA CREDENCIADA deverá retornar à SANEPAR, dentro de um prazo máximo de 3 (três) dias úteis após a data de recebimento da solicitação, para eventual retificação de dados.

3.2.4. Serão consideradas aptas todas as EMPRESAS CREDENCIADAS que apresentarem corretamente o “Formulário de Viabilidade Técnica” preenchido e dentro do prazo estipulado.

3.2.5. Diante da viabilidade técnica apresentada, as propostas estarão aptas para a fase II “Análise Econômica”.

3.3. FASE II – ANÁLISE ECONÔMICA

- 3.3.1. Todas as EMPRESAS CREDENCIADAS aprovadas na fase I, “Viabilidade Técnica”, estarão, na fase II, “Análise Econômica”.
- 3.3.2. Para a definição da solução e empresa será aplicada a regra abaixo:
- 3.3.2.1. Contratar-se-á a solução com o menor preço total;
- 3.3.2.2. Em caso de empate, será realizado sorteio.
- 3.3.3. A divulgação será realizada via e-mail da equipe DA/GTIN/Coordenação de Telecomunicações e Automação: (solicitacaocircuito@sanepar.com.br).
- 3.3.4. O prazo previsto para a divulgação da empresa a ser contratada será de 10 (dez) dias úteis a partir do fim da “FASE I – Viabilidade Técnica”.

3.4. CONTRATAÇÃO

- 3.4.1. O período da execução contratual será de 36 (trinta e seis) meses.
- 3.4.2. Os serviços só poderão ser prestados mediante formalização de contrato de prestação de serviços, conforme RILC art. 149, Da Inexigibilidade de Licitação..

4. TIPOS DE SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO DE DADOS

4.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 4.1.1. Quando da necessidade a Sanepar solicitará a manifestação das Empresas Credenciadas, enviando por e-mail um arquivo composto por duas abas, sendo que a primeira conterà os dados da localização do produto ou serviço – “Consulta - Formulário de Viabilidade Técnica” e na segunda aba “Proposta - Formulário de Viabilidade Técnica” a EMPRESA CREDENCIADA deverá preencher os campos relativos aos custos do circuito, colocando se haverá Taxa de Instalação e a Extensão de Acesso (quantidade em metros), como requisito primordial para a definição da solução e empresa a ser contratada.
- 4.1.2. Descrição dos campos do “Proposta - Formulário de Viabilidade Técnica - Empresa Credenciada”, conforme abaixo:

- 4.1.2.1. Campo “*Taxa de Instalação*”: refere-se à taxa de mão de obra, deslocamento, configuração dos equipamentos e, entre outros, de um novo circuito de dados, sendo possível apenas a cobrança uma única vez.
- 4.1.2.2. Campo “*Extensão de Acesso*”: refere-se a quantidade de extensão do meio físico da estação de distribuição de dados da EMPRESA CREDENCIADA mais próxima até a unidade da SANEPAR. Deve-se cobrar esta taxa somente quando não houver acesso físico já na localidade pretendida pela SANEPAR.
- 4.1.2.3. Campo “*Taxa de Remanejamento*”: refere-se à taxa de remanejamento de circuitos, incluindo a mão de obra, deslocamento, configuração dos equipamentos e, entre outros, sendo possível apenas a cobrança uma única vez.
- 4.1.2.4. Campo “*Desinstalação*”: refere-se a taxa de retirada dos equipamentos de satélites pela EMPRESA CREDENCIADA nas unidades da SANEPAR. Deve-se cobrar esta taxa somente se solicitado pela SANEPAR.
- 4.1.2.5. Campo “*Equipamento*”: refere-se ao equipamento extra, sob solicitação facultativa da SANEPAR, para uso complementar na solução.

4.1.3. Para todos os valores e taxas, deve-se seguir, obrigatoriamente, os valores de referência do credenciamento, sendo que, em nenhuma hipótese, outros valores e taxas poderão ser utilizados.

4.1.4. A EMPRESA CREDENCIADA, a seu critério, poderá isentar os custos relativos à “*Taxa de Instalação*” e “*Extensão de Acesso*”, nesse caso deve preencher o campo específico com 0 (zero).

4.2. EXTENSÃO DE ACESSO

4.2.1. A taxa de “*Extensão de Acesso*” deverá ser cobrada somente quando não houver acesso físico já instalado nas localidades pretendidas pela SANEPAR, ou mesmo, quando houver o remanejamento do circuito entre prédios da SANEPAR dentro da mesma localidade.

4.2.2. A EMPRESA CREDENCIADA deverá ofertar uma franquia mínima de 300 (trezentos) metros, para circuitos que necessitem de “*Extensão de Acesso*”.

4.2.3. Obrigatoriamente a “*Extensão de Acesso*” deverá ser conectada ao ponto de acesso, mais próximo da unidade da SANEPAR, disposto na planta de rede da EMPRESA CREDENCIADA.

4.2.4. Quando a “*Extensão de Acesso*” ultrapassar a franquia mínima de 300 (trezentos) metros, a EMPRESA CREDENCIADA, deverá comprovar a quantidade excedente

de extensão proposta, através das plantas da sua rede ou por meio do sistema de cálculo utilizado pela empresa.

4.2.4.1. Para comprovar, a quantidade de extensão proposta, a EMPRESA CREDENCIADA, deverá anexar a cópia da planta da rede ou a tela do sistema de cálculo, indicando os possíveis pontos de conexão, junto ao ANEXO I “Proposta - Formulário de Viabilidade Técnica”

4.2.5. No caso, da EMPRESA CREDENCIADA optar por cobrar o valor de “Extensão de Acesso”, deverá ser observado o que segue:

4.2.5.1. O meio físico utilizado para conectar a EMPRESA CREDENCIADA com a SANEPAR deverá ser de uso exclusivo, não sendo aceito o compartilhamento dos meios, total ou parcial, contratados pela SANEPAR com qualquer outro cliente da EMPRESA CREDENCIADA.

- Como esclarecimento, suponhamos que a SANEPAR contratou uma “Extensão de acesso” junto a EMPRESA CREDENCIADA para a instalação de um link de dados para atender uma de suas unidades. Os recursos físicos, ou seja, o cabeamento usado para fazer a interligação entre os pontos, não poderá ser disponibilizado, nem mesmo, em partes, com outros clientes da EMPRESA CREDENCIADA.

4.2.5.2. Sob hipótese alguma, a EMPRESA CREDENCIADA poderá instalar cabos sobressalentes além do necessário para a SANEPAR, por exemplo: pede-se 01 (um) circuito e instala-se somente a quantidade suficiente de meios físicos para o atendimento à demanda.

4.2.5.3. Caso a EMPRESA CREDENCIADA opte pela utilização de um meio físico compartilhado, ou seja, vários clientes da EMPRESA CONTRATADA que venha a utilizar os recursos físicos contratados pela SANEPAR, os custos apresentados como “Extensão de Acesso” deverão ser divididos pela quantidade de meses da duração do contrato e subtraído, este valor, da mensalidade cobrada pelo link contratado pela SANEPAR.

4.2.6. É facultado à SANEPAR solicitar a comprovação do não-compartilhamento dos meios físicos contratados pela SANEPAR, via recursos oficiais da EMPRESA CREDENCIADA, para a comprovação dos requisitos acima.

4.3. SERVIÇOS PARA CONTRATAÇÃO

4.3.1. Serviço I - Fibra Óptica/MPLS

- Meio físico: Fibra Óptica
- Tecnologia: MPLS

4.3.1.1. A EMPRESA CREDENCIADA deve cumprir, rigorosamente, todos os itens do “Termo de Referência – ANEXO II”.

4.3.1.2. A distribuição da demanda de serviço deste item será de acordo com as 02 (duas) fases descritas no item 3. "REGRAS DE NEGÓCIO”.

4.3.2. Serviço II – Fibra Óptica/Internet Dedicada

- Meio físico: Fibra Óptica
- Tecnologia: Internet Dedicada para Data Center

4.3.2.1. A EMPRESA CREDENCIADA deve cumprir, rigorosamente, todos os itens do “Termo de Referência – ANEXO II”.

4.3.2.2. A distribuição da demanda de serviço deste item será de acordo com as 02 (duas) fases descritas no item 3. "REGRAS DE NEGÓCIO”.

4.3.3. Serviço III – Fibra Óptica/Internet Banda Larga

- Meio físico: Fibra Óptica
- Tecnologia: Internet Banda Larga

4.3.3.1. A EMPRESA CREDENCIADA deve cumprir, rigorosamente, todos os itens do “Termo de Referência – ANEXO II”.

4.3.3.2. A distribuição da demanda de serviço deste item será de acordo com as 02 (duas) fases descritas no item 3. "REGRAS DE NEGÓCIO”.

4.3.4. Serviço IV – Satélite Banda Ka/Internet Banda Larga

- Meio físico: Ar
- Tecnologia: Internet Banda Larga

4.3.4.1. A EMPRESA CREDENCIADA deve cumprir, rigorosamente, todos os itens do “Termo de Referência – ANEXO II”.

4.3.4.2. A distribuição da demanda de serviço deste item será de acordo com as 02 (duas) fases descritas no item 3. "REGRAS DE NEGÓCIO”.

4.3.5. Serviço V – Satélite Banda Ku/Internet Banda Larga

- Meio físico: Ar
- Tecnologia: Internet Banda Larga

4.3.5.1. A EMPRESA CREDENCIADA deve cumprir, rigorosamente, todos os itens do “Termo de Referência – ANEXO II”.

4.3.5.2. A distribuição da demanda de serviço deste item será de acordo com as 02 (duas) fases descritas no item 3. "REGRAS DE NEGÓCIO”.

4.3.6. Serviço VI – Satélite Baixa Órbita/Internet Banda Larga

- Meio físico: Ar
- Tecnologia: Internet Banda Larga

4.3.6.1. A EMPRESA CREDENCIADA deve cumprir, rigorosamente, todos os itens do “Termo de Referência – ANEXO II”.

4.3.6.2. A distribuição da demanda de serviço deste item será de acordo com as 02 (duas) fases descritas no item 3. "REGRAS DE NEGÓCIO”.

4.3.7. Serviço VIII – LTE/Internet Banda Larga

- Meio físico: Ar
- Tecnologia: LTE e Internet Banda Larga

4.3.7.1. A EMPRESA CREDENCIADA deve cumprir, rigorosamente, todos os itens do “Termo de Referência – ANEXO II”.

4.3.7.2. A distribuição da demanda de serviço deste item será de acordo com as 02 (duas) fases descritas no item 3. "REGRAS DE NEGÓCIO”.



ANEXO I

DO

TERMO DE REFERÊNCIA

MODELOS

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR
Rua Engenheiros Rebouças, 1376 – CEP 80215-900 – Bairro Rebouças – Curitiba – Paraná
(41) 3330-3000 – CNPJ 76.484.013/0001-45

PROPOSTA - FORMULÁRIO DE VIABILIDADE TÉCNICA

EMPRESA CREDENCIADA			
Tipo de serviço ofertado	Fibra Óptica	MPLS	
		Internet Dedicada	
		Internet Banda Larga	
	Satélite	Banda Ka/Internet Banda Larga	
		Banda Ku/Internet Banda Larga	
		Baixa Órbita/Internet Banda Larga (ref.: Starlink)	
LTE	Internet Banda Larga		
	Preencher as informações quando aplicável.		
Descrição	Qtde/metros/Mbps	Valor unitário	Valor final
Taxa de instalação (0 ou 1)		R\$ -	R\$ -
Extensão de acesso (xx)m		R\$ -	R\$ -
Antena (ref.: Starlink)		R\$ -	R\$ -
Velocidade (xx)Mbps	36	R\$ -	R\$ -
Total			R\$ -

SI-FVTxxxx-2024-?

CONSULTA - FORMULÁRIO DE VIABILIDADE TÉCNICA

SANEPAR						
Tipo de Serviço			Dados do Solicitante e da Localidade			
Marque um "X" na opção desejada.			Nome completo:			
			Telefone:			
			Gerência			
			E-mail:			
Local de Instalação						
Fibra Óptica	MPLS		Cidade:			
	Internet Dedicada		Endereço:			
	Internet Banda Larga		Complemento:			
Satélite	Banda Ka/Internet Banda Larga		Número:			
	Banda Ku/Internet Banda Larga		Bairro:			
	Starlink/Internet Banda Larga		CEP:			
LTE	LTE/Internet Banda Larga		Coordenadas:	X:		Y:
Velocidade						
Marque um "X" na opção desejada.						
Velocidade: fibras ópticas e satélites	1Mbps:		2Mbps:		3Mbps:	
	5Mbps		10Mbps		15Mbps	
	20Mbps		30Mbps		40Mbps	
	50Mbps		80Mbps		100Mbps	
	150Mbps		200Mbps		300Mbps	
	400Mbps		500Mbps		800Mbps	
	1000Mbps		1500Mbps		2000Mbps	
	3000Mbps					
Franquia de dados: LTE	100Mbytes		1Gbytes		5Gbytes	
	10Gbytes		50Gbytes			



ANEXO II

DO

TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇOS

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR
Rua Engenheiros Rebouças, 1376 – CEP 80215-900 – Bairro Rebouças – Curitiba – Paraná
(41) 3330-3000 – CNPJ 76.484.013/0001-45

SERVIÇO I

FIBRA ÓPTICA/MPLS

1. OBJETO

1.1. Contratação de prestação de serviço para transmissão de dados, voz e imagem, por meio de rede corporativa (rede IP Multisserviços) com tecnologia MPLS (Multiprotocol Label Switching), topologia Full Mesh (layer 2, layer 3 ou híbrida), através de fibra óptica, com garantia de banda, incluindo implantação, configuração, manutenção e fornecimento de equipamentos necessários para a plena conectividade entre as Unidades da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar, dentro do estado do Paraná e cidades limítrofes de Santa Catarina.

2. CARACTERÍSTICAS DA OPERADORA DE COMUNICAÇÕES

2.1. A Operadora de Comunicação deve possuir licenças junto ao órgão regulador (ANATEL) para a prestação dos serviços descritos neste documento.

3. FINALIDADE

3.1. Atender as localidades da SANEPAR por meio de rede MPLS para tráfego de alta capacidade de dados, como e-mails, web, arquivos, VoIP, intranet, internet corporativa, aplicações diversas e dados equivalentes e que possua compatibilidade para uso de SD-WAN (*Software Defined - Wide Area Network*) contratados pela SANEPAR.

4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. Serviços de transmissão de dados, voz e imagem, por meio de rede corporativa (rede IP Multisserviços) com tecnologia MPLS, fazendo uso de tecnologias comportadas por fibra óptica que garantam a qualidade e segurança dos dados trafegados;

4.2. Deverá ser provido com base em uma infraestrutura de fibra óptica, como meio de acesso, vedada a utilização de qualquer outra tecnologia de acesso;

4.3. A CONTRATADA poderá utilizar acessos de terceiros como última milha, sendo, obrigatório, acessos independentes da empresa terceira, caso a mesma também preste serviço à SANEPAR, além de ser de inteira responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento de todos os itens especificados no edital;

4.4. A solução contratada deverá atuar com uma infraestrutura de multisserviços a fim de prover suporte para, no mínimo, os seguintes serviços:

- Tráfego de voz corporativo;
- Tráfego de videoconferência;
- Correio eletrônico corporativo;
- Aplicações TCP/IP e de Banco de Dados corporativos;
- Aplicações corporativas em ambiente Web;
- Transmissão de streaming de áudio e vídeo;
- Transferência, armazenamento e manutenção de aplicações, software e arquivos de dados entre as Unidades da SANEPAR;

4.5. A solução a ser contratada deverá ser provida por uma rede IP multisserviços logicamente independente e isolada de qualquer outra rede, incluindo a internet;

4.6. O circuito de acesso de cada localidade provida pela solução não poderá ser compartilhado com nenhum outro cliente da CONTRATADA.

5. QUALIDADE DE SERVIÇO E DESEMPENHO

5.1. A solução ofertada pela CONTRATADA deverá garantir a implementação das políticas de qualidade de serviço (QoS – priorização, reservas de banda, ACL's), referentes ao tráfego de aplicações críticas, tais como dados, VoIP, vídeo e entre outras;

5.2. A solução ofertada pela CONTRATADA deverá possuir monitoramento de tráfego;

5.3. Além das políticas citadas acima, os circuitos da solução ofertada pela CONTRATADA deverão prever, no mínimo, 4 (quatro) classes, referentes a aplicações consideradas pelo SANEPAR passíveis de um tratamento diferenciado em termos de tempo de resposta e reserva de banda;

5.4. Para comprovação, fornecidas pela CONTRATADA, as políticas de QoS, no que diz respeito a reservas de banda, marcação de pacotes e ACL's, deverão ser demonstradas através de dados recolhidos diretamente dos roteadores de acesso e borda da CONTRATADA, considerando todas as localidades em que a CONTRATADA atuar;

5.5. As priorizações de tráfego para a solução MPLS full mesh deverão ser fim a fim entre todos os sites contemplados na solução;

5.6. O tráfego de dados na Rede IP contratada deverá obedecer aos seguintes critérios de qualidade e desempenho:

5.6.1. Perda média de pacotes no núcleo do backbone da CONTRATADA menor que 0,5%;

5.6.2. Latência média mensal do núcleo do backbone da CONTRATADA menor ou igual a 30ms (trinta milissegundos);

5.6.3. Latência máxima do núcleo do backbone da CONTRATADA menor ou igual a 30ms (trinta milissegundos);

5.6.4. Taxa de erro de bit (BER) menor ou igual a 1×10^{-6} , medida na velocidade do circuito durante um período de 24 horas, sendo aferida pontualmente e sob demanda;

5.6.5. Variação de retardo entre pacotes (jitter) no núcleo do backbone da CONTRATADA menor ou igual a 10ms (dez milissegundos).

5.7. A CONTRATADA deverá aplicar e manter atualizados os sistemas operacionais de seus roteadores, ou qualquer outro equipamento, utilizados para a prestação de serviços à SANEPAR, sem ônus para esta, sendo que a versão inicial deverá ser a última versão estável recomendada pela própria CONTRATADA, quando da assinatura do contrato;

5.8. Os equipamentos instalados nas unidades da SANEPAR deverão ter capacidade de suportar todo o tráfego contratado com banda completamente ocupada sem exceder 70% (setenta por cento) de utilização de CPU e memória;

5.9. A CONTRATADA deverá projetar e programar a solução de roteamento da rede visando a otimização do encaminhamento do tráfego IP entre os diversos sites e de forma escalável, permitindo-lhe um possível crescimento futuro;

5.10. Nos casos em que a SANEPAR considerar que um determinado circuito atende a um serviço imprescindível, poderá ser solicitado a alta disponibilidade para o mesmo, ou seja, a CONTRATADA deverá disponibilizar circuitos redundantes, com caminho e entradas diferentes no site da SANEPAR, inclusive, este serviço, deverá prover o balanceamento de carga entre os mesmos, sob vigência de viabilidade técnica da CONTRATADA e aprovação financeira, se for o caso;

6. ACESSO AO NÚCLEO DA SANEPAR

6.1. A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, realizar a interconexão do seu núcleo no Data Center da SANEPAR, localizado na rua Engenheiros Rebouças, 1376 – Rebouças – Curitiba/PR, devendo haver dupla abordagem, com caminhos físicos/última milha (fibras) e estrutura lógica (switches e/ou roteadores) distintos e redundantes, operando de forma ativo-ativo, switches e/ou roteadores, conforme abaixo:

6.1.1. Os links deverão ser privativos e seguros;

6.1.2. A composição dos links deverá ser “N+N”, ou seja, fornecimento de dois circuitos com banda total para cada circuito. Exemplo: se necessário 2Gbps, deve ser fornecido 02 (dois) circuitos de 2Gbps;

6.1.3. Deverá ser fornecida solução de meios de comunicação de dados com protocolos redundantes e de roteamento realizados nos equipamentos contratados (switches e/ou roteadores, etc);

6.1.4. Deverá ser fornecido endereçamento VIP (Virtual-IP) para a infraestrutura da SANEPAR, se for o caso;

6.1.5. Os equipamentos lógicos (roteadores, switches, etc.), instalados na SANEPAR, deverão possuir fontes redundantes e módulos de conexão 10Gbps (LC/multimodo);

6.1.6. Os logradouros para a instalação dos meios de comunicação de dados redundantes (última milha) deverão ser, obrigatoriamente, conforme abaixo:

- Entrada A: Rua Engenheiros Rebouças - Curitiba/PR (entrada física aprox.: 25°26'23.4"S 49°15'31.5"W);
- Entrada B: Rua Dário Lopes - Curitiba/PR (entrada física aprox.: 25°26'29.0"S 49°15'30.7"W).

6.2. A infraestrutura da CONTRATADA, instalada no Data Center da SANEPAR, deverá estar condicionada à expansão da rede de dados, no que tange a banda de dados, processamento e demais recursos necessários ao funcionamento da solução contratada.

6.3. Os equipamentos, exclusivamente, fornecidos para o uso no núcleo da rede contratada, devem, obrigatoriamente, serem novos e sem uso.

7. VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO

7.1. A SANEPAR poderá solicitar as seguintes velocidades de transmissão: 5Mbps, 10Mbps, 15Mbps, 20Mbps, 30Mbps, 40Mbps, 50Mbps, 80Mbps, 100Mbps, 150Mbps, 200Mbps, 300Mbps, 400Mbps, 500Mbps, 800Mbps, 1000Mbps, 1500Mbps, 2000Mbps, 3000Mbps ou velocidade máxima ofertada.

7.2. Caso a CONTRATADA não possua as velocidades solicitadas, poderá ser fornecido circuitos com velocidades superiores ao solicitado, por exemplo: solicita-se 100Mbps, aceita-se 140Mbps sem mudanças nos valores.

8. SERVIÇOS, AUMENTO DE VELOCIDADE E ACESSOS

8.1. Durante a vigência do contrato a SANEPAR poderá solicitar o upgrade de velocidade do circuito quando houver necessidade técnica devido à falta de performance para atendimento às demandas;

8.2. As alterações de velocidade deverão ser realizadas sem custo para a SANEPAR, havendo apenas a incidência do valor mensal do serviço para a nova velocidade;

8.3. A contratada deverá realizar, sem qualquer ônus para a SANEPAR, as alterações de configurações e parâmetros de rede solicitada que não impliquem em mudanças de logradouro, como por exemplo:

8.3.1. Configuração/repasse, sob atuação conjunta SANEPAR-CONTRATADA, do endereçamento IP do gateway da rede de dados local para os equipamentos da SANEPAR. A CONTRATADA deverá configurar uma rede de trânsito em seu roteador até o equipamento da SANEPAR responsável por ser o novo gateway da rede local.

9. SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO

9.1. A CONTRATADA deverá apresentar monitoramento online da topologia de rede L2, L3 ou ambos, ilustrada graficamente, incluindo todos os elementos de rede. A ilustração gráfica deverá ser atualizada sempre que ocorrer alguma alteração nos circuitos de dados, tais como, inclusões e exclusões de sites, atualizações de velocidade, notificações de alarmes e falhas, etc, operados pela CONTRATADA;

9.2. A CONTRATADA deverá apresentar um modelo padrão de dashboard para acompanhamento em tempo real dos circuitos;

9.3. A CONTRATADA deverá apresentar as seguintes informações:

- Os circuitos com maior tráfego em relação a velocidade contratada;
- Os circuitos com erros.

9.4. A CONTRATADA deverá, em qualquer tempo dentro do período de contrato, ser capaz de, mediante solicitação da SANEPAR, disponibilizar relatórios ou informações técnicas relacionadas ao serviço prestado, tais como relatório de utilização, volume, velocidade, tráfego, perda de pacotes, etc, dos circuitos fornecidos;

9.5. A CONTRATADA deverá prover acesso para gerenciamento, via protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol), se solicitado, através de comunidade com acesso de leitura exclusiva, de todos os equipamentos da solução ofertada. Não serão aceitas comunidades SNMP padrão (public/private).

9.6. A CONTRATADA deverá fornecer acesso à solução de Gerenciamento e Monitoramento, de forma segura, protocolo HTTPS, por exemplo, bem como a conta de usuário e senha de acesso primária:

9.6.1. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;

- Apple Safari;
- Microsoft Edge.

10. MEDIÇÃO

10.1. A CONTRATADA deve obedecer às regras estipuladas pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

10.2. A CONTRATADA deve fornecer relatórios/faturas mensais via portal web, conforme abaixo:

10.2.1. A medição será mensal e deve conter a quantidade e todas as taxas mensais relativas aos serviços prestados;

10.2.2. Para cada contrato firmado entre as partes deverá estar associada a uma única fatura da empresa CONTRATADA. Ou seja, não será permitido uma única fatura enviada pela CONTRATADA contendo circuitos de vários contratos firmados via credenciamento, exemplo: Contrato-A=Fatura-A; Contrato-B=Fatura-B e conseqüentemente.

10.2.3. Deve fornecer as faturas em formato FEBRABAN (versão V3RO ou superior), XLSX ou CSV;

10.2.4. O vencimento das faturas deverá respeitar um prazo mínimo de 15 (quinze) dias após o seu recebimento por parte da SANEPAR;

10.2.5. Após o recebimento dos arquivos e das faturas será feita análise das cobranças e posteriormente a sua quitação;

10.2.6. As faturas da CONTRATADA serão quitadas no vencimento apenas quando estiverem em conformidade com a análise técnica/financeira realizada pela SANEPAR.

10.2.7. Em caso de não conformidade, a SANEPAR solicitará uma nova análise junto à CONTRATADA para posterior quitação de acordo com a nova data de vencimento.

11. GESTÃO DE FATURAS E CONTRATOS

11.1. Cabe a empresa CONTRATADA o fornecimento, junto às faturas, os seguintes relatórios:

11.1.1. Relatório contendo as intervenções e incidentes realizados no período de faturamento, indicando a data e hora do início da indisponibilidade e o retorno da

normalidade do serviço contratado, assim, como o tempo total de indisponibilidade do circuito;

11.1.2. Relatório contendo o valor do desconto aplicado na fatura, conforme descrito no item DESCONTO, por circuito, referente ao descumprimento do acordado na “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO;

11.1.3. A falta dos relatórios e, principalmente, a não aplicação dos descontos, na sua totalidade, quando descumprido o acordo de nível de serviço contratado, poderá implicar em multas, conforme regras do edital (item MULTA).

12. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

12.1. A CONTRATADA será responsável pela instalação e manutenção dos circuitos, incluindo o fornecimento dos equipamentos gerenciáveis necessários para a comunicação entre os sites da SANEPAR, tais como, roteadores, switches e entre outros. Não serão aceitos conversores de mídia como endpoint;

12.2. A SANEPAR será responsável por fornecer o local de instalação dos equipamentos, rack de equipamentos no padrão de 19 polegadas equipado com bandeja, se for o caso, para acomodar o equipamento da CONTRATADA, bem como a alimentação e aterramento elétrico em conformidade com a norma ABNT 5410 e 13571;

12.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os acessórios e cabos, devidamente terminados com os conectores, nas dimensões e com as características adequadas, para a interconexão e/ou a fixação de seus equipamentos ao rack de equipamentos da SANEPAR;

12.4. Quando o equipamento a ser instalado pela CONTRATADA for compatível com as especificações do rack de equipamentos da SANEPAR, os mesmos, deverão ser instalados e fixados de maneira a não ficarem soltos dentro do rack;

12.5. É de responsabilidade da CONTRATADA disponibilizar a rede interna para a instalação dos equipamentos e ativação dos serviços até o rack de equipamentos a ser instalado em local definido pela SANEPAR:

12.5.1. Entende-se por rede interna, todo cabeamento necessário desde o distribuidor geral (DG), onde é entregue o acesso da CONTRATADA, até o local definido para o rack de equipamentos, que irá suportar os equipamentos necessários ao funcionamento dos circuitos (modems, switches, roteadores, etc).

12.6. É responsabilidade da SANEPAR, quando necessário, providenciar a infraestrutura interna (infraestrutura civil, tubulações) para passagem do cabeamento da rede interna;

12.7. Os circuitos de acesso em cada localidade deverão ser instalados, exclusivamente, através de fibra ótica;

12.8. A SANEPAR, antes de formalizar a instalação do circuito, solicitará um estudo de viabilidade técnica para o local onde o circuito deverá ser instalado. O prazo máximo para a CONTRATADA realizar este serviço é de 10 (dez) dias úteis;

12.9. A CONTRATADA deverá estar ciente, do ambiente em que estes recursos serão instalados. Para isso, a SANEPAR estará à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários. Agendamentos de vistorias serão possíveis desde que solicitados com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis. Quaisquer inconformidades detectadas entre as características elétricas e de estrutura do ambiente disponibilizado e as características técnicas dos equipamentos da CONTRATADA a serem instalados deverão ser comunicadas imediatamente a SANEPAR para análise e deliberação;

12.10. As pessoas autorizadas para fazer qualquer tipo de interação com a CONTRATADA, com referência a instalação de circuitos, serão devidamente informadas pelo SANEPAR quando da implantação dos serviços;

12.11. O corpo técnico da CONTRATADA, sempre que prestar serviços à SANEPAR, deverá estar equipada (EPI's e EPC's) e regularizada/treinadas conforme as devidas Normas Regulamentadoras - NR's necessárias as atividades e serviços prestados à SANEPAR;

12.12. O prazo para instalação e ativação dos serviços será de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da assinatura da ordem de serviço ou pedido de remanejamento, qual for o caso. A entrega será considerada concluída, para efeito de cobrança quando:

12.12.1. Após concluído os testes de conectividades, tais como execução do comando "ping" sem erros de retorno, configuração por IP fixo e dinâmico, etc, que atendam aos parâmetros técnicos exigidos:

12.12.1.1. Os testes de conectividades serão realizados pelas equipes técnicas da SANEPAR e da CONTRATADA, sendo admitida a participação remota da equipe da SANEPAR;

12.12.1.2. O serviço de instalação e ativação será considerado como "concluído" após os testes positivo de conectividade e, assim, será fornecida uma senha de ativação;

12.12.2. Inclusão, configuração e atualização correta das informações do circuito instalado/remanejado na solução de Gerenciamento e Monitoramento da CONTRATADA;

12.12.3. Para início da cobrança e faturamento, após o cumprimento dos requisitos de instalação e ativação, a CONTRATADA deverá enviar um relatório de "Aceite Técnico", e-mail: solicitacaocircuito@sanepar.com.br, contendo:

- Data efetiva de ativação do link;
- Número de circuito;
- Logradouro;

- Senha de ativação;

12.13. Os serviços de instalação deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, das 08h30 às 12h00 e das 13h30 às 17h00, salvo negociação entre as partes interessadas;

12.14. Para obter acesso às instalações da SANEPAR, onde serão instalados os circuitos, a CONTRATADA deverá agendar a instalação com 5 (cinco) dias de antecedência;

12.15. Deverão ser fornecidos à SANEPAR pela CONTRATADA todos os equipamentos necessários à disponibilização do serviço, de forma a garantir a plena conectividade dos links às redes locais da SANEPAR, enquanto durar o período contratual;

12.16. É de responsabilidade da SANEPAR o gerenciamento do endereçamento IP da LAN, sendo, necessária consulta técnica, por parte da CONTRATADA, para a ativação e operação do circuito, bem como a configuração dos serviços de DNS e DHCP, quando necessário.

13. CENTRO DE OPERAÇÕES DE REDE – NOC/N3

13.1. A fim de manter os serviços em funcionamento, conforme os parâmetros solicitados neste Termo de Referência e seus anexos, assim como em conformidade com a “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item “SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO, a CONTRATADA” deverá:

13.1.1. Possuir um Centro de Operações de Rede (Network Operations Center – NOC), responsável por monitorar, gerenciar, intervir remotamente e solucionar os problemas e incidentes que afetam o funcionamento dos serviços contratados, assim como realizar ações preventivas e corretivas necessárias para restabelecer a normalidade dos serviços.

13.2. O NOC deverá operar 24x7x365, devendo possuir infraestrutura adequada, hardware e software, que garantam a continuidade dos serviços e prevenção contra paradas por perda de fornecimento de energia elétrica, etc;

13.3. Entende-se por monitoramento proativo a capacidade da CONTRATADA de detectar falhas nos serviços contratados de forma autônoma e independentemente de notificação por parte da SANEPAR;

13.4. No caso de detecção de falhas, o NOC da CONTRATADA deverá dar início aos procedimentos necessários ao restabelecimento dos serviços afetados, conforme abaixo:

13.4.1. Notificar a SANEPAR através de SMS, e-mails, APP ou outro meio de comunicação definido pela SANEPAR, no prazo máximo de 30 (trinta) minutos após a identificação do incidente;

13.4.2. Acompanhar o andamento do atendimento, de modo a verificar se os SLAs acordados estão sendo respeitados;

13.4.3. Manter atualizado, a cada 30min, o status do chamado/incidente via SMS, e-mail, APP ou outra forma acordada entre as partes;

13.4.4. Repasse da ordem de serviço à SANEPAR, se verificado conjuntamente, com a equipe técnica da GTIN/Telecomunicações e Automação, devido às falhas encontradas no ambiente da SANEPAR, exemplo: falta de energia elétrica, rompimento de cabos internos, etc.

14. SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO

14.1. A CONTRATADA deverá prestar serviço de suporte técnico a chamados referentes à recuperação de falhas de circuitos e serviços, configuração de equipamentos, endereçamento, desempenho e segurança, enquanto perdurar o tempo de contrato, por telefone, e-mail ou local (on-site), de acordo com a necessidade da SANEPAR e com o caráter de resolução do problema, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

14.2. A Central de Atendimento da CONTRATADA, para abertura de chamados e reclamações, deverá prestar seu atendimento através de ligação gratuita (0800) em conformidade com a Lei do “SAC”:

14.2.1. O tempo espera máximo de espera telefônica deve ser de 90 (noventa) segundos.

14.3. Os serviços de suporte técnico, tais como, atualizações e manutenções preventivas que necessitem da parada dos equipamentos, deverão ser agendados com a SANEPAR e realizados nos dias e horários em que a parada do equipamento ofereça o menor impacto ao funcionamento da rede Corporativa da SANEPAR.

14.4. O suporte técnico abrangerá todos os hardwares e softwares, se for o caso, dos ambientes de Rede nos cenários finais propostos neste edital.

14.5. Deverá ser fornecido documento com os procedimentos de abertura de chamados para hardware e software contendo:

- Número telefônico para abertura de chamados;
- Informações necessárias para a abertura do chamado;
- Prazos de atendimento;
- Número telefônico do responsável técnico que se encontra de plantão, para os casos de não atendimento da solicitação nos tempos previstos.

14.6. A CONTRATADA deverá fornecer e manter atualizada uma lista de escalonamento técnico e comercial com todos os contatos internos para casos na demora do restabelecimento do serviço e problemas emergenciais. Ex.: contato para abertura de

chamado, contato para nível de atendimento técnico I, contato para nível de atendimento técnico II, contato comercial nível I e demais:

14.6.1. Entende-se por problemas emergências a inoperância de circuitos principais e necessidades imediatas de resolução;

14.6.2. Neste escalonamento deve ser fornecido um contato que seja responsável pelos atendimentos estipulados, exclusivamente, para o cumprimento desse item, no período fora do expediente normal (segunda a sexta-feira; das 08:00 às 17:00) e que possa responder pela resolução do problema.

14.7. Deverá ser prestado pela CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional para a Sanepar, os seguintes serviços:

- Assistência técnica (hardware e software) e peças para reposição de todos os componentes da solução;
- Atualização de novas versões de softwares e firmwares envolvidos na solução;
- Manutenção preventiva de todos os equipamentos e componentes da solução;

14.7.1. As manutenções corretivas serão realizadas quantas vezes forem necessárias, sempre que solicitadas formalmente pela GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação) através de chamados:

14.7.2. Entende-se por manutenção corretiva os procedimentos realizados nos equipamentos, após a ocorrência de alguma falha, destinados a retornar os equipamentos ao seu perfeito estado de uso.

14.7.3. Esse serviço compreende a eliminação de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

14.8. O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico no local será, em qualquer caso, a partir do momento em que o chamado técnico for devidamente formalizado:

14.8.1. Entende-se por início de atendimento, quando um técnico da CONTRATADA entra em contato com um técnico da SANEPAR, informando as providências já tomadas e da estimativa para a solução do problema;

14.9. O tempo máximo tolerável para resolução do problema será definido de acordo com a severidade do problema, conforme “TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS”, contado a partir da abertura do chamado técnico.

TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS

Severidade	Descrição	Início do Atendimento	Solução
1	Serviço indisponível, operando parcialmente ou com degradação de qualidade	Até 30 minutos	Até 6 horas
2	Problemas que não impactam o serviço	Até 30 minutos	Até 24 horas

14.10. Caso a CONTRATADA necessite de prazo maior que o estabelecido ou necessite remover o equipamento de seu local de instalação, ela deverá substituir o equipamento (ou o componente defeituoso) por outro, dentro dos prazos estabelecidos na tabela de severidade, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído, até que seja efetuado o reparo ou a substituição do componente defeituoso.

14.10.1. Os equipamentos substitutos deverão ser instalados e ativados no ambiente onde estão operando, de modo a garantir que todas as funções e atividades providas pelo equipamento original estejam totalmente operacionais e ambientadas de acordo com as necessidades da SANEPAR;

14.10.2. É responsabilidade da CONTRATADA a realização de toda e qualquer atividade necessária para o transporte, ativação, ambientação e adaptação dos equipamentos (incluindo a instalação e customização de softwares e principalmente a migrações de dados), assim como a sua posterior desinstalação e remoção com reinstalação dos itens definitivos.

14.10.3. Quando constatada a impossibilidade do conserto ou passados 30 (trinta) dias corridos, a substituição passará a ser definitiva.

14.11. Se, em razão da complexidade dos reparos, for necessária a remoção de algum equipamento das instalações da SANEPAR, observar-se-á o seguinte:

14.11.1. A remoção somente será possível mediante justificativa, devidamente aceita pela SANEPAR, e assinatura de termo de responsabilidade por parte da CONTRATADA;

14.11.2. Todas as despesas referentes ao transporte e seguro do equipamento correrão por conta da CONTRATADA, sendo de sua exclusiva responsabilidade reparar quaisquer avarias decorrentes deste transporte.

14.12. Considerar-se-á encerrado o atendimento quando o equipamento, ou serviço, estiver disponível para uso, em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, sujeito ao aceite da GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação);

14.13. Os técnicos autorizados para o encerramento dos chamados serão devidamente informados pela SANEPAR quando da implantação dos serviços;

14.14. A CONTRATADA deverá prestar manutenção preventiva, quando solicitado pela SANEPAR;

14.14.1. Entende-se por manutenção preventiva os procedimentos realizados nos equipamentos, quando não existe a ocorrência de alguma falha, e destina-se a manter os equipamentos em seu perfeito estado de uso.

14.14.2. Esse serviço compreende a prevenção de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos, limpeza e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

14.15. A CONTRATADA, quando necessário, deverá prover direito à atualização de release e versão dos sistemas utilizados em todos os componentes da solução. Entende-se por release as atualizações de correções. Entende-se por versão, as atualizações que agregam novas funcionalidades ao produto. Como esclarecimento, suponhamos a versão 6.0. O contrato de manutenção deve contemplar atualizações para os releases 6.1, 6.2, 6.3, etc. como também as atualizações de versões para 7, 8 e assim por diante durante a vigência do contrato;

14.16. Durante toda a vigência do contrato, devem ser disponibilizados sem custos adicionais as correções de falhas (bugs) e/ou vulnerabilidades de segurança para todos os equipamentos que compõe a solução;

14.17. Sempre que for aplicar uma atualização, a CONTRATADA deve formalizar com a SANEPAR, por meio de um documento, o plano de implementação da atualização, que deve conter:

- Escopo da implementação;
- Descrição das melhorias esperadas;
- Levantamento dos requisitos para a implementação;
- Recursos necessários para a implementação;
- Cronograma;
- Critérios de aceitação do ambiente;
- Lista para homologação do ambiente de produção;
- Detalhamento dos riscos e o plano de recuperação de desastres.

14.18. A CONTRATADA deve realizar presencialmente todas as atualizações necessárias e recomendadas, instruindo os técnicos da SANEPAR sobre seus benefícios e riscos;

14.19. A CONTRATADA deverá emitir Relatório Técnico de Manutenção corretiva ou preventiva, enviando-o por e-mail para a SANEPAR, para cada atendimento realizado, no prazo de 02 (dois) dias úteis contados do fim do atendimento. Deverão constar do relatório, pelo menos, a identificação do circuito atendido, os defeitos apresentados, os procedimentos realizados e os componentes substituídos, bem como, data de início e fim do chamado, tempo de inoperância do circuito de dados, o nome e senha de conclusão do serviço fornecido pelo técnico da SANEPAR, dando o aceite do serviço concluído;

15. NÍVEL DE SERVIÇO

15.1. A CONTRATADA, para cada serviço ou produto contratado, bem como para o núcleo do backbone, deverá apresentar Índice de Disponibilidade Média mensal (IDM) maior ou igual a 99,8%, apurado da relação entre a disponibilidade real do serviço e o número total de minutos do período mensal contratado, conforme a seguinte fórmula:

$$IDM = ((TC - TI) / TC) \times 100$$

- IDM: Índice de Disponibilidade Média
- TC (Tempo Contratado): Total de Minutos Contratados no período.
- TI (Tempo Indisponível): Total de Minutos de Indisponibilidade no período.

15.2. Deverá ser entendido como tempo indisponível o tempo (em minutos) entre a abertura do chamado técnico pelo SANEPAR e a completa solução do incidente. Caso seja comprovado que o incidente foi causado pelo SANEPAR ou o mesmo for considerado impropriedade, o tempo de indisponibilidade não será computado no cálculo;

15.3. Deverá ser entendido como tempo contratado nos meses de ativação e desativação dos circuitos a quantidade de dias de prestação do serviço (em minutos) considerando-se o mês comercial;

15.4. Nos demais meses, o tempo contratado deverá ser de acordo com a quantidade de dias no mês, conforme “TABELA – Tempo Contratado”;

TABELA – Tempo Contratado

Total dias no mês	Cálculo (dias*horas*minutos)	Total (Minutos)
28	28*24*60	40320
29	29*24*60	41760
30	30*24*60	43200
31	31*24*60	44640

15.5. No caso, de haver mais de uma interrupção, nos serviços prestados durante o mesmo mês, serão somados os tempos de indisponibilidade para o cálculo do IDM;

15.6. Serão excluídas do cálculo do IDM as interrupções programadas para manutenção, desde que a comunicação seja feita de acordo com os critérios estabelecidos. Também serão excluídas as interrupções causadas por falta de energia elétrica nas localidades e

indisponibilidades formalmente justificadas pela CONTRATADA e aceitas pelo SANEPAR;

16. DESCONTOS

16.1. As inoperâncias e/ou indisponibilidades dos serviços, no todo ou em parte, que não sejam de responsabilidade da SANEPAR, ações programadas ou causas fortuitas (falta de energia e fenômenos naturais), irão gerar descontos na fatura do mês subsequente correspondente aos serviços não prestados proporcionais ao tempo de sua não prestação, acrescido, quando for o caso, das penalidades estipuladas. Com relação a questões de indisponibilidade de serviço, os descontos serão tratados segundo a fórmula abaixo:

$$VD = CM - ((IDM * CM) / 100)$$

- VD – Valor total de desconto em Reais (R\$) de cada circuito que sofrer interrupção de serviço;
- CM – Custo mensal em Reais (R\$) do circuito que sofrer interrupções;
- IDM – Índice de Disponibilidade Mensal do circuito apurado através da fórmula descrita anteriormente;

16.2. Segue resumo dos possíveis descontos a serem aplicados na fatura do mês subsequente às ocorrências:

- Desconto por atraso na resolução de incidentes;
- Desconto por indisponibilidade de serviço;

16.3. Cabe a SANEPAR formalizar a solicitação ou aplicação de desconto através de e-mail, junto à CONTRATADA, informando os devidos valores, até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da fatura ou por meio de ação proativa da CONTRATADA.

16.4. A CONTRATADA terá o mesmo tempo para confirmação ou questionamento dos valores. O não recebimento de resposta pela SANEPAR após o período citado será entendido como concordância da CONTRATADA para com os valores informados, os quais deverão ser considerados na fatura do mês subsequente.

17. MULTA

17.1. Em casos não justificados, não comprovados e aceitos pela SANEPAR, poderá ser aberto processo para aplicação de multa, conforme sanções estipuladas no edital (RILC), sobre o(s) valor(es) mensal(is) do produto ou serviço afetado. Esse valor deverá ser transformado em desconto para cada produto ou serviço afetado, o qual incidirá na fatura do mês subsequente ao resultado do processo.

18. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Os itens abaixo deverão ser cumpridos para o ambiente de hospedagem da solução de Gerenciamento e Monitoramento e NOC.

18.1. Infraestrutura

18.1.1. A CONTRATADA é responsável pela escolha e utilização em sua infraestrutura de todos os meios que considerar necessários e suficientes para garantir o perfeito atendimento da Solução;

18.1.2. A infraestrutura de armazenamento, processamento, transmissão e apresentação de dados deve ser fornecida e garantida pela CONTRATADA, ficando a SANEPAR responsável apenas pelo provimento do acesso de seus usuários na rede da SANEPAR;

18.1.3. A solução deverá ser hospedada e operacionalizada em servidor e equipamento de propriedade da CONTRATADA ou de empresa terceirizada, atendendo a classificação de data center abaixo mencionada:

18.1.3.1. O Data Center que hospedará a solução deverá ter classificação, no mínimo, Tier 3, comprovada com a apresentação de certificação vigente conforme norma TIA-942, emitida por empresas auditoras licenciadas pelo órgão regulador TIA - Telecommunications Industry Association ou pelo Uptime Institute. Também serão aceitos relatórios vigentes SOC - System and Organization Controls emitidos por empresas auditoras licenciadas à AICPA - American Institute of Certified Public Accountant.

18.1.3.2. Em até 03 (três) dias úteis, após assinatura da ordem de serviço, a CONTRATADA deverá apresentar à SANEPAR, a documentação que comprove a classificação solicitada para o Data Center proposto.

18.1.3.3. Todos os componentes servidores da solução deverão ser hospedados pelo data center informado.

18.1.4. Os certificados necessários para interligação segura entre os componentes da solução, quando aplicável, são de responsabilidade da CONTRATADA;

18.1.5. A CONTRATADA deverá prover, sempre que necessário, ambientes distintos para testes e homologação da solução;

18.1.6. Os ambientes de testes e homologação deverão oferecer as mesmas funcionalidades, além de poder simular todas as operações, do ambiente de produção;

18.1.7. A latência do ping medido entre o data center da SANEPAR e o IP público do host onde os serviços estarão hospedados não deve ser superior a 120ms;

18.1.8. Caso seja constatada latência do ping superior ao SLA exigido, a CONTRATADA deve apresentar um plano de melhoria;

18.1.9. O licenciamento de software e responsabilidades subjacentes necessários ao atendimento do objeto contratado, exceto browsers do cliente, é de responsabilidade da CONTRATADA;

18.1.10. O correto dimensionamento do ambiente da solução para atendimento aos requisitos descritos neste Termo de Referência é de responsabilidade da CONTRATADA;

18.1.11. O ambiente servidor da solução deverá apresentar a disponibilidade mínima de 99,9%. A disponibilidade do serviço é definida como sendo a relação entre o tempo em que o sistema apresenta características técnicas e operacionais especificadas e o tempo total considerado. O período de observação a ser considerado deverá compreender todo o período de vigência do contrato;

18.1.12. A gestão e administração do ambiente servidor são de responsabilidade da CONTRATADA;

18.1.13. A CONTRATADA fica responsável pela atualização e manutenção do sistema operacional e demais componentes da solução, garantindo a aplicação de todos os patches de segurança disponíveis, no prazo de duas semanas após a publicação do patch;

18.1.14. A CONTRATADA é responsável por substituir ou providenciar a expansão ou atualização tecnológica, quando o desempenho ou a confiabilidade da Solução não atenderem;

18.1.15. A SANEPAR poderá realizar auditorias periódicas no ambiente servidor com a intenção de confirmar os requisitos exigidos neste edital;

18.1.16. O serviço de hospedagem deverá ser capaz de criar redes privadas ponto a ponto através de IPSEC para comunicação com a SANEPAR;

18.1.17. A solução deverá permitir o rastreamento e/ou mapeamento de todos os fluxos de comunicação entre os componentes de software, incluindo informações de IP, porta (origem e destino) e protocolo de serviço;

18.1.18. Todas as comunicações via e-mail deverão utilizar exclusivamente ambientes relay oficiais e propriamente configurados;

18.1.19. Todo o processamento e armazenamento da solução ocorrerá no lado dos servidores (server-side) no datacenter da CONTRATADA, de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com capacidade de armazenamento suficiente para atendimento dos requisitos deste documento;

18.1.20. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Apple Safari;
- Microsoft Edge;

18.1.21. Nos browsers onde o software for reconhecidamente incompatível, deverá ser exibida uma mensagem de erro informando a incompatibilidade e os browsers suportados.

18.2. Autenticação

18.2.1. Processo de autenticação aos sistemas disponibilizados pela CONTRATADA deverá seguir com as normas de segurança e leis públicas de proteção de dados ou, preferencialmente, decidido pela SANEPAR, deverá ocorrer integração com o ambiente da SANEPAR através do provedor de identidades (IDP) disponibilizado pelo ambiente de Single Sign-On (SSO) da SANEPAR;

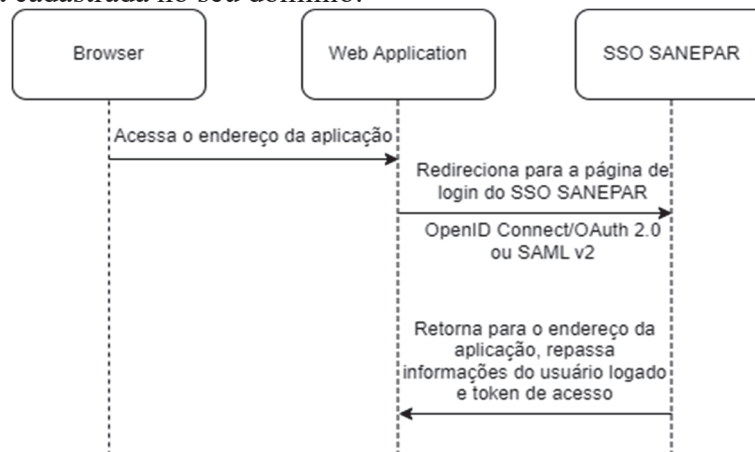
18.2.2. A autenticação deverá usar como identificação dos usuários colaboradores da SANEPAR a chave de registro do empregado na SANEPAR;

18.2.3. O processo de autenticação deverá utilizar o serviço de SSO (Single Sign-On) e o protocolo OpenID Connect/OAuth 2.0 ou SAML v2;

18.2.4. A senha dos usuários da SANEPAR não deverá ser armazenada ou conhecida pela CONTRATADA;

18.2.5. O contratado deverá utilizar o fluxo do OAuth 2.0 - Authorization Code Grant, sendo expressamente proibida a utilização de grant type Password para fazer a integração com o SSO;

18.2.6. O usuário será autenticado, na SANEPAR, por meio da chave de empregado e senha cadastrada no seu domínio:



18.3. Autorização

- 18.3.1. Deve possibilitar o controle de restrições de acesso por meio da atribuição e retirada de perfis de acesso;
- 18.3.2. Deve possuir mecanismos para restringir as operações no sistema conforme o perfil de acesso;
- 18.3.3. Deve possibilitar a definição de perfis de acesso, incluindo granularidade que permita definir, para cada aplicação que a solução possui, os direitos de criar, ler, atualizar e apagar;
- 18.3.4. Deve permitir a utilização de perfis de acesso para funções do sistema como envio de notificações, fluxos de trabalho, controle de acesso, entre outros;
- 18.3.5. Deve possuir API nativa para integração com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR;
- 18.3.6. Deve ser possível a liberação, atualização e remoção de acessos para um determinado perfil via solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR de forma automática;
- 18.3.7. Quando integrado com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR, deve bloquear as tentativas de liberação, atualização e remoção de acessos diretamente da solução CONTRATADA.

18.4. Segurança da Solução

- 18.4.1. Deve ser possível criptografia em repouso para informações classificadas como confidenciais e/ou sigilosas;
- 18.4.2. O processo de troca de informação deverá ocorrer por meio de serviços seguros, com método e nível de criptografia aderente aos padrões requeridos pela SANEPAR à época do contrato ou, na falta desses, seguir padrão bancário. Entende-se por troca de informação qualquer operação de envio ou recebimento de dados pelas partes;
- 18.4.3. A troca de informação poderá seguir padrões comuns de mercado, protegido de acesso escusos, para documentos digitais e outros que não contenham informações sensíveis, conceituadas e especificadas pela Lei 13.709/2018;
- 18.4.4. A solução deve manter logs (registros de eventos), possibilitando a auditoria em todas as suas partes, incluindo em cada registro, no mínimo, dados que possibilitem a identificação do usuário responsável pela ação realizada no sistema (credencial e IP), o tipo de modificação realizada no sistema e seus dados, a data e hora da ação;

18.4.5. O ambiente servidor deve ser protegido, no mínimo, por Firewall, WAF (Web Application Firewall), IPS e Antivírus;

18.4.6. A comunicação entre o cliente e o sistema desenvolvido pela CONTRATADA deverá utilizar o protocolo seguro HTTPS, com criptografia mínima de 128 bits com TLS 1.2 ou posterior e algoritmo AES;

18.4.7. O ambiente onde a solução estará hospedada deve fornecer backups regulares, seguindo, no mínimo, pré-requisitos de backup incremental a cada 24 horas e backup full a cada 7 dias;

18.4.8. Permitir exportar de modo seguro os logs de auditoria para uma solução de SIEM (Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança);

18.4.9. Permitir a exportação dos eventos de log, no mínimo, em formato CSV.

18.4.10. Segurança em Integrações

18.4.11. Permitir a integração com sistemas da SANEPAR através de API (web services);

18.4.12. Todos os dados devem ser trafegados por HTTPS/TLS;

18.4.13. As APIs (web services) fornecidas pela CONTRATADA devem obedecer aos padrões REST/JSON;

18.4.14. Deve suportar métodos de autenticação e autorização com os serviços da SANEPAR (OAuth, Token e API Key);

18.4.15. Permitir a integração com o serviço de e-mail da SANEPAR para envio de notificações.

SERVIÇO II

FIBRA ÓPTICA/INTERNET DEDICADA

1. OBJETO

1.1. Contratação de prestação de serviço de circuito de acesso ao backbone na internet. Incluem-se no objeto contratado o fornecimento de endereços IPs válidos e contíguos, serviços de instalação, ativação e configuração, assim como link de acesso à internet full-duplex, com acesso em fibra óptica, dedicado e exclusivo, com monitoramento e fornecimento de equipamentos, suporte técnico e serviço de segurança de backbone - proteção contra-ataques do tipo DoS e DDoS.

2. CARACTERÍSTICAS DA OPERADORA DE COMUNICAÇÕES

2.1. A Operadora de Comunicação deve possuir licenças junto ao órgão regulador (ANATEL) para a prestação dos serviços descritos neste documento.

3. FINALIDADE

3.1. Atender as localidades da SANEPAR com acesso direto ao backbone da internet por meio de circuito dedicado e que possua compatibilidade para uso de SD-WAN (Software Defined - Wide Area Network) contratados pela SANEPAR.

4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. Fornecer link dedicado com estrutura exclusivamente em fibra óptica até seu ponto final com suporte total aos protocolos IPV4 / IPV6. Não serão aceitos links dedicados via enlace de rádio digital, par metálico ou satélite, mesmo que devidamente licenciado e autorizado pela ANATEL.

4.2. Fornecimento de conectividade IP (Internet Protocol) que suporte aplicações TCP/IP e proveja o acesso à rede Internet.

4.3. O acesso deverá ser permanente (24 horas por dia e 07 dias por semana, a partir de sua ativação), dedicado, exclusivo na rede de acesso e com total conectividade IP.

4.4. O circuito deverá ser disponibilizado por meio de transmissão terrestre, através de link de fibra óptica com chaveamento automático (acesso em anel óptico autocontingenciado). A CONTRATADA deverá garantir que a última milha do acesso ao link seja distinta, ou seja, encaminhamento físico diferente do principal.

4.5. Todo o serviço de internet deverá ser disponibilizado por meio de conexão direta e exclusiva da SANEPAR ao backbone da CONTRATADA, não sendo permitida a contratação de provedor de acesso.

4.6. A CONTRATADA deverá fornecer 64 (sessenta e quatro) endereços IPs válidos, contíguos e roteáveis na Internet, que independentemente de utilização deverão ser reservados exclusivamente para a SANEPAR e não poderão constar à data dos testes de funcionamento e da implantação do serviço em Listas de Bloqueio de Remetentes de Correspondência Indesejada (Listas "Anti Spam" ou "RBL's Realtime Blackhole List").

4.7. A CONTRATADA, deverá disponibilizar serviço DNS Secundário (resolução direta e reversa) para os domínios já registrados no DNS primário da SANEPAR.

4.8. Não poderá existir por parte da CONTRATADA qualquer tipo de bloqueio, redução ou limite de banda ou de velocidade de transferência, ou qualquer outra técnica que vise impedir ou dificultar o acesso, seja a domínios, portas, sites, IPs, protocolos, serviços e outros ou composição de qualquer um destes, excluindo-se os casos em que seja expresso o bloqueio por parte da Justiça.

4.9. A solução deverá prover o serviço de mitigação de ataques de negação de serviço (DoS – Denial of Service), de origem nacional e internacional, para o circuito de conectividade IP dedicada à Internet, sejam eles distribuídos (DDoS – Distributed Denial of Service) ou não. Em momentos de ataque, o tráfego destinado a uma ou mais subredes IP destinadas à SANEPAR deverá ser mitigado no próprio backbone da CONTRATADA.

4.10. A CONTRATADA deve possuir, no mínimo, 1 (um) centro de limpeza nacional.

4.11. A CONTRATADA deve evitar a saturação da banda de Internet em caso de ataques de negação de serviço com capacidade de mitigar 10Gbps.

4.12. Caso o volume de tráfego do ataque ultrapasse as capacidades de mitigação especificadas ou sature as conexões do AS, deverão ser tomadas contramedidas tais como aquelas que permitam o bloqueio seletivo por blocos de IP de origem no AS pelo qual o ataque esteja ocorrendo, utilizando técnicas como Remote Triggered Black Hole.

4.13. A mitigação dos ataques deve ser realizada dentro do Brasil, sem encaminhamento do tráfego para limpeza fora do território brasileiro.

4.14. A solução deverá ser capaz de mitigar e entregar, conforme largura de banda contratada, o tráfego limpo diretamente no CPE (Customer Premises Equipment) da SANEPAR.

4.15. A limpeza do tráfego deverá ser seletiva e atuar somente sobre os pacotes destinados ao IP atacado, todo tráfego restante não deverá sofrer nenhuma forma de limpeza ou desvio.

4.16. A CONTRATADA deverá prover o serviço de mitigação sem limitação de tempo de duração do ataque e com quantidade ilimitada de eventos de ataque ao longo da vigência contratual. Ademais, não deve existir restrição quanto ao tempo mínimo de intervalo entre mitigações.

4.17. A CONTRATADA deverá realizar a mitigação dos principais tipos de ataques conhecidos em até 15 minutos (após o tráfego ter sido anunciado e reconhecido pela CONTRATADA).

4.18. A solução deverá manter uma lista dinâmica de endereços IP bloqueados, retirando dessa lista os endereços que não enviarem mais requisições maliciosas após um período de tempo considerado seguro e em comum acordo com a SANEPAR.

4.19. A SANEPAR fornecerá à CONTRATADA os ranges de endereçamento IP, quais os IPs, serviços, protocolos e fluxos de informações são mais críticos, para efeito de monitoramento, detecção e mitigação de ataques.

4.20. A solução deverá suportar a mitigação automática de ataques, utilizando múltiplas técnicas como White Lists, Blacklists, limitação de taxa, técnicas desafio-resposta, descarte de pacotes malformados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP e DNS, bloqueio por localização geográfica de endereços IP, dentre outras.

4.21. A solução deverá implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, tanto para IPv4 como para IPv6, incluindo, mas não se restringindo, aos seguintes:

- Bandwidth Flood, incluindo Flood de UDP e ICMP.
- Ataques à pilha TCP, incluindo mal-uso das Flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN Flood e TCP Idle Resets.
- Ataques que utilizam Fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP.
- Ataques de Botnets e ataques que utilizam falsificação de endereços IP origem (IP Spoofing).

4.22. Em nenhum caso, será aceito bloqueio de ataques de DoS e DDoS por ACLs em roteadores de bordas da CONTRATADA.

4.23. O tráfego a ser filtrado deverá incluir minimamente os serviços: DNS, Web (HTTP e HTTPS), VPN, FTP e correio eletrônico.

4.24. A CONTRATADA, quando solicitada, deverá disponibilizar um extrator de relatórios que possuam no mínimo as seguintes informações:

4.25. Relatórios demonstrando os eventos DoS e DDoS detectados;

4.26. Relatório com o uso consolidado do link com periodicidade no mínimo diária e mensal.

4.27. A CONTRATADA deve disponibilizar um Centro de Operações no Brasil, com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual.

5. ACESSO AO NÚCLEO DA SANEPAR

5.1. A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, realizar a interconexão do seu núcleo no Data Center da SANEPAR, localizado na rua Engenheiros Rebouças, 1376 – Rebouças – Curitiba/PR, devendo haver dupla abordagem, com caminhos físicos/última milha (fibras) e estrutura lógica (switches e/ou roteadores) distintos e redundantes, operando de forma ativo-ativo, switches e/ou roteadores, conforme abaixo:

5.1.1. Os links deverão ser privativos e seguros;

5.1.2. A composição dos links deverá ser “N+N”, ou seja, fornecimento de dois circuitos com banda total para cada circuito. Exemplo: se necessário 2Gbps, deve ser fornecido 02 (dois) circuitos de 2Gbps;

5.1.3. Deverá ser fornecida solução de meios de comunicação de dados com protocolos redundantes e de roteamento realizados nos equipamentos contratados (switches e/ou roteadores, etc);

5.1.4. Deverá ser fornecido endereçamento VIP (Virtual-IP) para a infraestrutura da SANEPAR, se for o caso;

5.1.5. Os equipamentos lógicos (roteadores, switches, etc.), instalados na SANEPAR, deverão possuir fontes redundantes e módulos de conexão 10Gbps (LC/multimodo);

5.1.6. Os logradouros para a instalação dos meios de comunicação de dados redundantes (última milha) deverão ser, obrigatoriamente, conforme abaixo:

- Entrada A: Rua Engenheiros Rebouças - Curitiba/PR (entrada física aprox.: 25°26'23.4"S 49°15'31.5"W);
- Entrada B: Rua Dário Lopes - Curitiba/PR (entrada física aprox.: 25°26'29.0"S 49°15'30.7"W).

5.2. A infraestrutura da CONTRATADA, instalada no Data Center da SANEPAR, deverá estar condicionada à expansão da rede de dados, no que tange a banda de dados, processamento e demais recursos necessários ao funcionamento da solução contratada.

5.3. Os equipamentos, exclusivamente, fornecidos para o uso no núcleo da rede contratada, devem, obrigatoriamente, serem novos e sem uso.

6. VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO

6.1. A SANEPAR poderá solicitar as seguintes velocidades de transmissão: 100Mbps, 300Mbps, 500Mbps, 1000Mbps, 1500Mbps, 2000Mbps, 3000Mbps ou velocidade máxima ofertada.

6.2. Caso a CONTRATADA não possua as velocidades solicitadas, poderá ser fornecido circuitos com velocidades superiores ao solicitado, por exemplo: solicita-se 100Mbps, aceita-se 140Mbps sem mudanças nos valores.

7. SERVIÇOS, AUMENTO DE VELOCIDADE E ACESSOS

7.1. Durante a vigência do contrato a SANEPAR poderá solicitar o upgrade de velocidade do circuito quando houver necessidade técnica devido à falta de performance para atendimento às demandas;

7.2. As alterações de velocidade deverão ser realizadas sem custo para a SANEPAR, havendo apenas a incidência do valor mensal do serviço para a nova velocidade;

7.3. A contratada deverá realizar, sem qualquer ônus para a SANEPAR, as alterações de configurações e parâmetros de rede solicitada que não impliquem em mudanças de logradouro.

8. SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO

8.1. A CONTRATADA deverá apresentar um modelo padrão de dashboard para acompanhamento em tempo real dos circuitos;

8.2. A CONTRATADA deverá apresentar as seguintes informações:

- Os circuitos com maior tráfego em relação a velocidade contratada;
- Os circuitos com erros.

8.3. A CONTRATADA deverá, em qualquer tempo dentro do período de contrato, ser capaz de, mediante solicitação da SANEPAR, disponibilizar relatórios ou informações técnicas relacionadas ao serviço prestado, tais como relatório de utilização, volume, velocidade, tráfego, perda de pacotes, etc, dos circuitos fornecidos;

8.4. A CONTRATADA deverá prover acesso para gerenciamento, via protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol), se solicitado, através de comunidade com acesso de leitura exclusiva, de todos os equipamentos da solução ofertada. Não serão aceitas comunidades SNMP padrão (public/private).

8.5. A CONTRATADA deverá fornecer acesso à solução de Gerenciamento e Monitoramento, de forma segura, protocolo HTTPS, por exemplo, bem como a conta de usuário e senha de acesso primária:

8.5.1. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Apple Safari;
- Microsoft Edge.

9. MEDIÇÃO

9.1. A CONTRATADA deve obedecer às regras estipuladas pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

9.2. A CONTRATADA deve fornecer relatórios/faturas mensais via portal web, conforme abaixo:

9.2.1. A medição será mensal e deve conter a quantidade e todas as taxas mensais relativas aos serviços prestados;

9.2.2. Para cada contrato firmado entre as partes deverá estar associada a uma única fatura da empresa CONTRATADA. Ou seja, não será permitido uma única fatura enviada pela CONTRATADA contendo circuitos de vários contratos firmados via credenciamento, exemplo: Contrato-A=Fatura-A; Contrato-B=Fatura-B e consequentemente.

9.2.3. Deve fornecer as faturas em formato FEBRABAN (versão V3RO ou superior), XLSX ou CSV;

9.2.4. O vencimento das faturas deverá respeitar um prazo mínimo de 15 (quinze) dias após o seu recebimento por parte da SANEPAR;

9.2.5. Após o recebimento dos arquivos e das faturas será feita análise das cobranças e posteriormente a sua quitação;

9.2.6. As faturas da CONTRATADA serão quitadas no vencimento apenas quando estiverem em conformidade com a análise técnica/financeira realizada pela SANEPAR.

9.2.7. Em caso de não conformidade, a SANEPAR solicitará uma nova análise junto à CONTRATADA para posterior quitação de acordo com a nova data de vencimento.

10. GESTÃO DE FATURAS E CONTRATOS

10.1. Cabe a empresa CONTRATADA o fornecimento, junto às faturas, os seguintes relatórios:

10.1.1. Relatório contendo as intervenções e incidentes realizados no período de faturamento, indicando a data e hora do início da indisponibilidade e o retorno da normalidade do serviço contratado, assim, como o tempo total de indisponibilidade do circuito;

10.1.2. Relatório contendo o valor do desconto aplicado na fatura, conforme descrito no item DESCONTO, por circuito, referente ao descumprimento do acordado na “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO;

10.1.3. A falta dos relatórios e, principalmente, a não aplicação dos descontos, na sua totalidade, quando descumprido o acordo de nível de serviço contratado, poderá implicar em multas, conforme regras do edital (item MULTA).

11. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

11.1. A CONTRATADA será responsável pela instalação e manutenção dos circuitos, incluindo o fornecimento dos equipamentos gerenciáveis necessários para a comunicação entre os sites da SANEPAR, tais como, roteadores, switches e entre outros. Não serão aceitos conversores de mídia como endpoint;

11.2. A SANEPAR será responsável por fornecer o local de instalação dos equipamentos, rack de equipamentos no padrão de 19 polegadas equipado com bandeja, se for o caso, para acomodar o equipamento da CONTRATADA, bem como a alimentação e aterramento elétrico em conformidade com a norma ABNT 5410 e 13571;

11.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os acessórios e cabos, devidamente terminados com os conectores, nas dimensões e com as características adequadas, para a interconexão e/ou a fixação de seus equipamentos ao rack de equipamentos da SANEPAR;

11.4. Quando o equipamento a ser instalado pela CONTRATADA for compatível com as especificações do rack de equipamentos da SANEPAR, os mesmos, deverão ser instalados e fixados de maneira a não ficarem soltos dentro do rack;

11.5. É de responsabilidade da CONTRATADA disponibilizar a rede interna para a instalação dos equipamentos e ativação dos serviços até o rack de equipamentos a ser instalado em local definido pela SANEPAR:

11.5.1. Entende-se por rede interna, todo cabeamento necessário desde o distribuidor geral (DG), onde é entregue o acesso da CONTRATADA, até o local

definido para o rack de equipamentos, que irá suportar os equipamentos necessários ao funcionamento dos circuitos (modems, switches, roteadores, etc).

11.6. É responsabilidade da SANEPAR, quando necessário, providenciar a infraestrutura interna (infraestrutura civil, tubulações) para passagem do cabeamento da rede interna;

11.7. Os circuitos de acesso em cada localidade deverão ser instalados, exclusivamente, através de fibra ótica;

11.8. A SANEPAR, antes de formalizar a instalação do circuito, solicitará um estudo de viabilidade técnica para o local onde o circuito deverá ser instalado. O prazo máximo para a CONTRATADA realizar este serviço é de 10 (dez) dias úteis;

11.9. A CONTRATADA deverá estar ciente, do ambiente em que estes recursos serão instalados. Para isso, a SANEPAR estará à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários. Agendamentos de vistorias serão possíveis desde que solicitados com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis. Quaisquer inconformidades detectadas entre as características elétricas e de estrutura do ambiente disponibilizado e as características técnicas dos equipamentos da CONTRATADA a serem instalados deverão ser comunicadas imediatamente a SANEPAR para análise e deliberação;

11.10. As pessoas autorizadas para fazer qualquer tipo de interação com a CONTRATADA, com referência a instalação de circuitos, serão devidamente informadas pelo SANEPAR quando da implantação dos serviços;

11.11. O corpo técnico da CONTRATADA, sempre que prestar serviços à SANEPAR, deverá estar equipada (EPI's e EPC's) e regularizada/treinadas conforme as devidas Normas Regulamentadoras - NR's necessárias as atividades e serviços prestados à SANEPAR;

11.12. O prazo para instalação e ativação dos serviços será de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da assinatura da ordem de serviço ou pedido de remanejamento, qual for o caso. A entrega será considerada concluída, para efeito de cobrança quando:

11.12.1. Após concluído os testes de conectividades, tais como execução do comando "ping" sem erros de retorno, configuração por IP fixo e dinâmico, etc, que atendam aos parâmetros técnicos exigidos;

11.12.1.1. Os testes de conectividades serão realizados pelas equipes técnicas da SANEPAR e da CONTRATADA, sendo admitida a participação remota da equipe da SANEPAR;

11.12.1.2. O serviço de instalação e ativação será considerado como "concluído" após os testes positivo de conectividade e, assim, será fornecida uma senha de ativação;

11.12.2. Inclusão, configuração e atualização correta das informações do circuito instalado/remanejado na solução de Gerenciamento e Monitoramento da CONTRATADA;

11.12.3. Para início da cobrança e faturamento, após o cumprimento dos requisitos de instalação e ativação, a CONTRATADA deverá enviar um relatório de “Aceite Técnico”, e-mail: solicitacaocircuito@sanepar.com.br, contendo:

- Data efetiva de ativação do link;
- Número de circuito;
- Logradouro;
- Senha de ativação;

11.13. Os serviços de instalação deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, das 08h30 às 12h00 e das 13h30 às 17h00, salvo negociação entre as partes interessadas;

11.14. Para obter acesso às instalações da SANEPAR, onde serão instalados os circuitos, a CONTRATADA deverá agendar a instalação com 5 (cinco) dias de antecedência;

11.15. Deverão ser fornecidos à SANEPAR pela CONTRATADA todos os equipamentos necessários à disponibilização do serviço, de forma a garantir a plena conectividade dos links às redes locais da SANEPAR, enquanto durar o período contratual;

11.16. É de responsabilidade da SANEPAR o gerenciamento do endereçamento IP da LAN, sendo, necessária consulta técnica, por parte da CONTRATADA, para a ativação e operação do circuito, bem como a configuração dos serviços de DNS e DHCP, quando necessário.

12. CENTRO DE OPERAÇÕES DE REDE – NOC/N3

12.1. A fim de manter os serviços em funcionamento, conforme os parâmetros solicitados neste Termo de Referência e seus anexos, assim como em conformidade com a “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO, a CONTRATADA deverá:

12.1.1. Possuir um Centro de Operações de Rede (Network Operations Center – NOC), responsável por monitorar, gerenciar, intervir remotamente e solucionar os problemas e incidentes que afetam o funcionamento dos serviços contratados, assim como realizar ações preventivas e corretivas necessárias para restabelecer a normalidade dos serviços.

12.2. O NOC deverá operar 24x7x365, devendo possuir infraestrutura adequada, hardware e software, que garantam a continuidade dos serviços e prevenção contra paradas por perda de fornecimento de energia elétrica, etc;

12.3. Entende-se por monitoramento proativo a capacidade da CONTRATADA de detectar falhas nos serviços contratados de forma autônoma e independentemente de notificação por parte da SANEPAR;

12.4. No caso de detecção de falhas, o NOC da CONTRATADA deverá dar início aos procedimentos necessários ao restabelecimento dos serviços afetados, conforme abaixo:

12.4.1. Notificar a SANEPAR através de SMS, e-mails, APP ou outro meio de comunicação definido pela SANEPAR, no prazo máximo de 30 (trinta) minutos após a identificação do incidente;

12.4.2. Acompanhar o andamento do atendimento, de modo a verificar se os SLAs acordados estão sendo respeitados;

12.4.3. Manter atualizado, a cada 30min, o status do chamado/incidente via SMS, e-mail, APP ou outra forma acordada entre as partes;

12.4.4. Repasse da ordem de serviço à SANEPAR, se verificado conjuntamente, com a equipe técnica da GTIN/Telecomunicações e Automação, devido às falhas encontradas no ambiente da SANEPAR, exemplo: falta de energia elétrica, rompimento de cabos internos, etc.

13. SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO

13.1. A CONTRATADA deverá prestar serviço de suporte técnico a chamados referentes à recuperação de falhas de circuitos e serviços, configuração de equipamentos, endereçamento, desempenho e segurança, enquanto perdurar o tempo de contrato, por telefone, e-mail ou local (on-site), de acordo com a necessidade da SANEPAR e com o caráter de resolução do problema, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

13.2. A Central de Atendimento da CONTRATADA, para abertura de chamados e reclamações, deverá prestar seu atendimento através de ligação gratuita (0800) em conformidade com a Lei do “SAC”:

13.2.1. O tempo espera máximo de espera telefônica deve ser de 90 (noventa) segundos.

13.3. Os serviços de suporte técnico, tais como, atualizações e manutenções preventivas que necessitem da parada dos equipamentos, deverão ser agendados com a SANEPAR e realizados nos dias e horários em que a parada do equipamento ofereça o menor impacto ao funcionamento da rede Corporativa da SANEPAR.

13.4. O suporte técnico abrangerá todos os hardwares e softwares, se for o caso, dos ambientes de Rede nos cenários finais propostos neste edital.

13.5. Deverá ser fornecido documento com os procedimentos de abertura de chamados para hardware e software contendo:

- Número telefônico para abertura de chamados;
- Informações necessárias para a abertura do chamado;
- Prazos de atendimento;
- Número telefônico do responsável técnico que se encontra de plantão, para os casos de não atendimento da solicitação nos tempos previstos.

13.6. A CONTRATADA deverá fornecer e manter atualizada uma lista de escalonamento técnico e comercial com todos os contatos internos para casos na demora do restabelecimento do serviço e problemas emergenciais. Ex.: contato para abertura de chamado, contato para nível de atendimento técnico I, contato para nível de atendimento técnico II, contato comercial nível I e demais:

13.6.1. Entende-se por problemas emergências a inoperância de circuitos principais e necessidades imediatas de resolução;

13.6.2. Neste escalonamento deve ser fornecido um contato que seja responsável pelos atendimentos estipulados, exclusivamente, para o cumprimento desse item, no período fora do expediente normal (segunda a sexta-feira; das 08:00 às 17:00) e que possa responder pela resolução do problema.

13.7. Deverá ser prestado pela CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional para a Sanepar, os seguintes serviços:

- Assistência técnica (hardware e software) e peças para reposição de todos os componentes da solução;
- Atualização de novas versões de softwares e firmwares envolvidos na solução;
- Manutenção preventiva de todos os equipamentos e componentes da solução;

13.7.1. As manutenções corretivas serão realizadas quantas vezes forem necessárias, sempre que solicitadas formalmente pela GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação) através de chamados:

13.7.2. Entende-se por manutenção corretiva os procedimentos realizados nos equipamentos, após a ocorrência de alguma falha, destinados a retornar os equipamentos ao seu perfeito estado de uso.

13.7.3. Esse serviço compreende a eliminação de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

13.8. O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico no local será, em qualquer caso, a partir do momento em que o chamado técnico for devidamente formalizado:

13.8.1. Entende-se por início de atendimento, quando um técnico da CONTRATADA entra em contato com um técnico da SANEPAR, informando as providências já tomadas e da estimativa para a solução do problema;

13.9. O tempo máximo tolerável para resolução do problema será definido de acordo com a severidade do problema, conforme “TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS”, contado a partir da abertura do chamado técnico.

TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS

Severidade	Descrição	Início do Atendimento	Solução
1	Serviço indisponível, operando parcialmente ou com degradação de qualidade	Até 30 minutos	Até 4 horas
2	Problemas que não impactam o serviço	Até 30 minutos	Até 24 horas

13.10. Caso a CONTRATADA necessite de prazo maior que o estabelecido ou necessite remover o equipamento de seu local de instalação, ela deverá substituir o equipamento (ou o componente defeituoso) por outro, dentro dos prazos estabelecidos na tabela de severidade, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído, até que seja efetuado o reparo ou a substituição do componente defeituoso:

13.10.1. Os equipamentos substitutos deverão ser instalados e ativados no ambiente onde estão operando, de modo a garantir que todas as funções e atividades providas pelo equipamento original estejam totalmente operacionais e ambientadas de acordo com as necessidades da SANEPAR;

13.10.2. É responsabilidade da CONTRATADA a realização de toda e qualquer atividade necessária para o transporte, ativação, ambientação e adaptação dos equipamentos (incluindo a instalação e customização de softwares e principalmente a migrações de dados), assim como a sua posterior desinstalação e remoção com reinstalação dos itens definitivos.

13.10.3. Quando constatada a impossibilidade do conserto ou passados 30 (trinta) dias corridos, a substituição passará a ser definitiva.

13.11. Se, em razão da complexidade dos reparos, for necessária a remoção de algum equipamento das instalações da SANEPAR, observar-se-á o seguinte:

13.11.1. A remoção somente será possível mediante justificativa, devidamente aceita pela SANEPAR, e assinatura de termo de responsabilidade por parte da CONTRATADA;

13.11.2. Todas as despesas referentes ao transporte e seguro do equipamento correrão por conta da CONTRATADA, sendo de sua exclusiva responsabilidade reparar quaisquer avarias decorrentes deste transporte.

13.12. Considerar-se-á encerrado o atendimento quando o equipamento, ou serviço, estiver disponível para uso, em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, sujeito ao aceite da GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação);

13.13. Os técnicos autorizados para o encerramento dos chamados serão devidamente informados pela SANEPAR quando da implantação dos serviços;

13.14. A CONTRATADA deverá prestar manutenção preventiva, quando solicitado pela SANEPAR;

13.14.1. Entende-se por manutenção preventiva os procedimentos realizados nos equipamentos, quando não existe a ocorrência de alguma falha, e destina-se a manter os equipamentos em seu perfeito estado de uso.

13.14.2. Esse serviço compreende a prevenção de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos, limpeza e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

13.15. A CONTRATADA, quando necessário, deverá prover direito à atualização de release e versão dos sistemas utilizados em todos os componentes da solução. Entende-se por release as atualizações de correções. Entende-se por versão, as atualizações que agregam novas funcionalidades ao produto. Como esclarecimento, suponhamos a versão 6.0. O contrato de manutenção deve contemplar atualizações para os releases 6.1, 6.2, 6.3, etc. como também as atualizações de versões para 7, 8 e assim por diante durante a vigência do contrato;

13.16. Durante toda a vigência do contrato, devem ser disponibilizados sem custos adicionais as correções de falhas (bugs) e/ou vulnerabilidades de segurança para todos os equipamentos que compõe a solução;

13.17. Sempre que for aplicar uma atualização, a CONTRATADA deve formalizar com a SANEPAR, por meio de um documento, o plano de implementação da atualização, que deve conter:

- Escopo da implementação;
- Descrição das melhorias esperadas;
- Levantamento dos requisitos para a implementação;
- Recursos necessários para a implementação;
- Cronograma;
- Critérios de aceitação do ambiente;
- Lista para homologação do ambiente de produção;
- Detalhamento dos riscos e o plano de recuperação de desastres.

13.18. A CONTRATADA deve realizar presencialmente todas as atualizações necessárias e recomendadas, instruindo os técnicos da SANEPAR sobre seus benefícios e riscos;

13.19. A CONTRATADA deverá emitir Relatório Técnico de Manutenção corretiva ou preventiva, enviando-o por e-mail para a SANEPAR, para cada atendimento realizado, no prazo de 02 (dois) dias úteis contados do fim do atendimento. Deverão constar do relatório, pelo menos, a identificação do circuito atendido, os defeitos apresentados, os procedimentos realizados e os componentes substituídos, bem como, data de início e fim do chamado, tempo de inoperância do circuito de dados, o nome e senha de conclusão do serviço fornecido pelo técnico da SANEPAR, dando o aceite do serviço concluído;

14. NÍVEL DE SERVIÇO

14.1. A CONTRATADA, para cada serviço ou produto contratado, bem como para o núcleo do backbone, deverá apresentar Índice de Disponibilidade Média mensal (IDM) maior ou igual a 99,8%, apurado da relação entre a disponibilidade real do serviço e o número total de minutos do período mensal contratado, conforme a seguinte fórmula:

$$IDM = ((TC - TI) / TC) \times 100$$

- IDM: Índice de Disponibilidade Média
- TC (Tempo Contratado): Total de Minutos Contratados no período.
- TI (Tempo Indisponível): Total de Minutos de Indisponibilidade no período.

14.2. Deverá ser entendido como tempo indisponível o tempo (em minutos) entre a abertura do chamado técnico pelo SANEPAR e a completa solução do incidente. Caso seja comprovado que o incidente foi causado pelo SANEPAR ou o mesmo for considerado improcedente, o tempo de indisponibilidade não será computado no cálculo;

14.3. Deverá ser entendido como tempo contratado nos meses de ativação e desativação dos circuitos a quantidade de dias de prestação do serviço (em minutos) considerando-se o mês comercial;

14.4. Nos demais meses, o tempo contratado deverá ser de acordo com a quantidade de dias no mês, conforme “TABELA – Tempo Contratado”;

TABELA – Tempo Contratado

Total dias no mês	Cálculo (dias*horas*minutos)	Total (Minutos)
28	28*24*60	40320
29	29*24*60	41760
30	30*24*60	43200
31	31*24*60	44640

14.5. No caso, de haver mais de uma interrupção, nos serviços prestados durante o mesmo mês, serão somados os tempos de indisponibilidade para o cálculo do IDM;

14.6. Serão excluídas do cálculo do IDM as interrupções programadas para manutenção, desde que a comunicação seja feita de acordo com os critérios estabelecidos. Também serão excluídas as interrupções causadas por falta de energia elétrica nas localidades e indisponibilidades formalmente justificadas pela CONTRATADA e aceitas pelo SANEPAR;

15. DESCONTOS

15.1. As inoperâncias e/ou indisponibilidades dos serviços, no todo ou em parte, que não sejam de responsabilidade da SANEPAR, ações programadas ou causas fortuitas (falta de energia e fenômenos naturais), irão gerar descontos na fatura do mês subsequente correspondente aos serviços não prestados proporcionais ao tempo de sua não prestação, acrescido, quando for o caso, das penalidades estipuladas. Com relação a questões de indisponibilidade de serviço, os descontos serão tratados segundo a fórmula abaixo:

$$VD = CM - ((IDM * CM) / 100)$$

- VD – Valor total de desconto em Reais (R\$) de cada circuito que sofrer interrupção de serviço;
- CM – Custo mensal em Reais (R\$) do circuito que sofrer interrupções;
- IDM – Índice de Disponibilidade Mensal do circuito apurado através da fórmula descrita anteriormente;

15.2. Segue resumo dos possíveis descontos a serem aplicados na fatura do mês subsequente às ocorrências:

- Desconto por atraso na resolução de incidentes;
- Desconto por indisponibilidade de serviço;

15.3. Cabe a SANEPAR formalizar a solicitação ou aplicação de desconto através de e-mail, junto à CONTRATADA, informando os devidos valores, até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da fatura ou por meio de ação proativa da CONTRATADA.

15.4. A CONTRATADA terá o mesmo tempo para confirmação ou questionamento dos valores. O não recebimento de resposta pela SANEPAR após o período citado será entendido como concordância da CONTRATADA para com os valores informados, os quais deverão ser considerados na fatura do mês subsequente.

16. MULTA

16.1. Em casos não justificados, não comprovados e aceitos pela SANEPAR, poderá ser aberto processo para aplicação de multa, conforme sanções estipuladas no edital (RILC), sobre o(s) valor(es) mensal(is) do produto ou serviço afetado. Esse valor deverá ser transformado em desconto para cada produto ou serviço afetado, o qual incidirá na fatura do mês subsequente ao resultado do processo.

17. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Os itens abaixo deverão ser cumpridos para o ambiente de hospedagem da solução de Gerenciamento e Monitoramento e NOC.

17.1. Infraestrutura

17.1.1. A CONTRATADA é responsável pela escolha e utilização em sua infraestrutura de todos os meios que considerar necessários e suficientes para garantir o perfeito atendimento da Solução;

17.1.2. A infraestrutura de armazenamento, processamento, transmissão e apresentação de dados deve ser fornecida e garantida pela CONTRATADA, ficando a SANEPAR responsável apenas pelo provimento do acesso de seus usuários na rede da SANEPAR;

17.1.3. A solução deverá ser hospedada e operacionalizada em servidor e equipamento de propriedade da CONTRATADA ou de empresa terceirizada, atendendo a classificação de data center abaixo mencionada:

17.1.3.1. O Data Center que hospedará a solução deverá ter classificação, no mínimo, Tier 3, comprovada com a apresentação de certificação vigente conforme norma TIA-942, emitida por empresas auditoras licenciadas pelo órgão regulador TIA - Telecommunications Industry Association ou pelo Uptime Institute. Também serão aceitos relatórios vigentes SOC - System and Organization Controls emitidos por empresas auditoras licenciadas à AICPA - American Institute of Certified Public Accountant.

17.1.3.2. Em até 03 (três) dias úteis, após assinatura da ordem de serviço, a CONTRATADA deverá apresentar à SANEPAR, a documentação que comprove a classificação solicitada para o Data Center proposto.

17.1.3.3. Todos os componentes servidores da solução deverão ser hospedados pelo data center informado.

17.1.4. Os certificados necessários para interligação segura entre os componentes da solução, quando aplicável, são de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.5. A CONTRATADA deverá prover, sempre que necessário, ambientes distintos para testes e homologação da solução;

17.1.6. Os ambientes de testes e homologação deverão oferecer as mesmas funcionalidades, além de poder simular todas as operações, do ambiente de produção;

17.1.7. A latência do ping medido entre o data center da SANEPAR e o IP público do host onde os serviços estarão hospedados não deve ser superior a 120ms;

17.1.8. Caso seja constatada latência do ping superior ao SLA exigido, a CONTRATADA deve apresentar um plano de melhoria;

17.1.9. O licenciamento de software e responsabilidades subjacentes necessários ao atendimento do objeto contratado, exceto browsers do cliente, é de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.10. O correto dimensionamento do ambiente da solução para atendimento aos requisitos descritos neste Termo de Referência é de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.11. O ambiente servidor da solução deverá apresentar a disponibilidade mínima de 99,9%. A disponibilidade do serviço é definida como sendo a relação entre o tempo em que o sistema apresenta características técnicas e operacionais especificadas e o tempo total considerado. O período de observação a ser considerado deverá compreender todo o período de vigência do contrato;

17.1.12. A gestão e administração do ambiente servidor são de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.13. A CONTRATADA fica responsável pela atualização e manutenção do sistema operacional e demais componentes da solução, garantindo a aplicação de todos os patches de segurança disponíveis, no prazo de duas semanas após a publicação do patch;

17.1.14. A CONTRATADA é responsável por substituir ou providenciar a expansão ou atualização tecnológica, quando o desempenho ou a confiabilidade da Solução não atenderem;

17.1.15. A SANEPAR poderá realizar auditorias periódicas no ambiente servidor com a intenção de confirmar os requisitos exigidos neste edital;

17.1.16. O serviço de hospedagem deverá ser capaz de criar redes privadas ponto a ponto através de IPSEC para comunicação com a SANEPAR;

17.1.17. A solução deverá permitir o rastreamento e/ou mapeamento de todos os fluxos de comunicação entre os componentes de software, incluindo informações de IP, porta (origem e destino) e protocolo de serviço;

17.1.18. Todas as comunicações via e-mail deverão utilizar exclusivamente ambientes relay oficiais e propriamente configurados;

17.1.19. Todo o processamento e armazenamento da solução ocorrerá no lado dos servidores (server-side) no datacenter da CONTRATADA, de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com capacidade de armazenamento suficiente para atendimento dos requisitos deste documento;

17.1.20. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Apple Safari;
- Microsoft Edge;

17.1.21. Nos browsers onde o software for reconhecidamente incompatível, deverá ser exibida uma mensagem de erro informando a incompatibilidade e os browsers suportados.

17.2. Autenticação

17.2.1. Processo de autenticação aos sistemas disponibilizados pela CONTRATADA deverá seguir com as normas de segurança e leis públicas de proteção de dados ou, preferencialmente, decidido pela SANEPAR, deverá ocorrer integração com o ambiente da SANEPAR através do provedor de identidades (IDP) disponibilizado pelo ambiente de Single Sign-On (SSO) da SANEPAR;

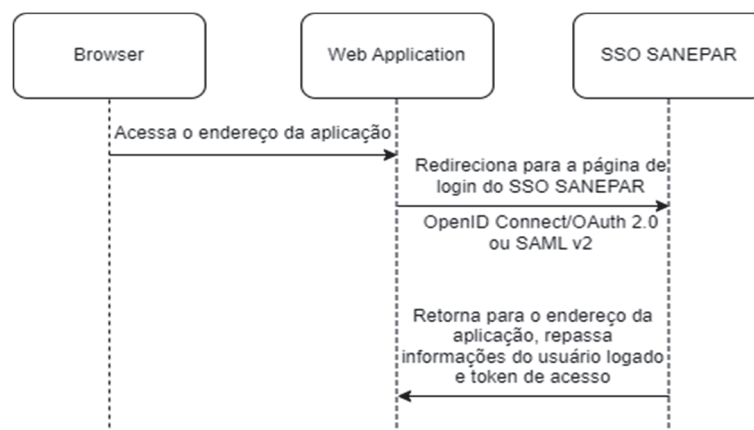
17.2.2. A autenticação deverá usar como identificação dos usuários colaboradores da SANEPAR a chave de registro do empregado na SANEPAR;

17.2.3. O processo de autenticação deverá utilizar o serviço de SSO (Single Sign-On) e o protocolo OpenID Connect/OAuth 2.0 ou SAML v2;

17.2.4. A senha dos usuários da SANEPAR não deverá ser armazenada ou conhecida pela CONTRATADA;

17.2.5. O contratado deverá utilizar o fluxo do OAuth 2.0 - Authorization Code Grant, sendo expressamente proibida a utilização de grant type Password para fazer a integração com o SSO;

17.2.6. O usuário será autenticado, na SANEPAR, por meio da chave de empregado e senha cadastrada no seu domínio:



17.3. Autorização

- 17.3.1. Deve possibilitar o controle de restrições de acesso por meio da atribuição e retirada de perfis de acesso;
- 17.3.2. Deve possuir mecanismos para restringir as operações no sistema conforme o perfil de acesso;
- 17.3.3. Deve possibilitar a definição de perfis de acesso, incluindo granularidade que permita definir, para cada aplicação que a solução possui, os direitos de criar, ler, atualizar e apagar;
- 17.3.4. Deve permitir a utilização de perfis de acesso para funções do sistema como envio de notificações, fluxos de trabalho, controle de acesso, entre outros;
- 17.3.5. Deve possuir API nativa para integração com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR;
- 17.3.6. Deve ser possível a liberação, atualização e remoção de acessos para um determinado perfil via solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR de forma automática;
- 17.3.7. Quando integrado com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR, deve bloquear as tentativas de liberação, atualização e remoção de acessos diretamente da solução CONTRATADA.

17.4. Segurança da Solução

- 17.4.1. Deve ser possível criptografia em repouso para informações classificadas como confidenciais e/ou sigilosas;
- 17.4.2. O processo de troca de informação deverá ocorrer por meio de serviços seguros, com método e nível de criptografia aderente aos padrões requeridos pela SANEPAR à época do contrato ou, na falta desses, seguir padrão bancário. Entende-se por troca de informação qualquer operação de envio ou recebimento de dados pelas partes;
- 17.4.3. A troca de informação poderá seguir padrões comuns de mercado, protegido de acesso escusos, para documentos digitais e outros que não contenham informações sensíveis, conceituadas e especificadas pela Lei 13.709/2018;
- 17.4.4. A solução deve manter logs (registros de eventos), possibilitando a auditoria em todas as suas partes, incluindo em cada registro, no mínimo, dados que possibilitem a identificação do usuário responsável pela ação realizada no sistema (credencial e IP), o tipo de modificação realizada no sistema e seus dados, a data e hora da ação;

17.4.5. O ambiente servidor deve ser protegido, no mínimo, por Firewall, WAF (Web Application Firewall), IPS e Antivírus;

17.4.6. A comunicação entre o cliente e o sistema desenvolvido pela CONTRATADA deverá utilizar o protocolo seguro HTTPS, com criptografia mínima de 128 bits com TLS 1.2 ou posterior e algoritmo AES;

17.4.7. O ambiente onde a solução estará hospedada deve fornecer backups regulares, seguindo, no mínimo, pré-requisitos de backup incremental a cada 24 horas e backup full a cada 7 dias;

17.4.8. Permitir exportar de modo seguro os logs de auditoria para uma solução de SIEM (Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança);

17.4.9. Permitir a exportação dos eventos de log, no mínimo, em formato CSV.

17.5. Segurança em Integrações

17.5.1. Permitir a integração com sistemas da SANEPAR através de API (web services);

17.5.2. Todos os dados devem ser trafegados por HTTPS/TLS;

17.5.3. As APIs (web services) fornecidas pela CONTRATADA devem obedecer aos padrões REST/JSON;

17.5.4. Deve suportar métodos de autenticação e autorização com os serviços da SANEPAR (OAuth, Token e API Key);

17.5.5. Permitir a integração com o serviço de e-mail da SANEPAR para envio de notificações.

SERVIÇO III

FIBRA ÓPTICA/INTERNET BANDA LARGA

1. OBJETO

1.1. Contratação de serviço de acesso à internet banda larga, por meio de fibra óptica, com velocidades variadas, licenciado por serviço de comunicação multimídia – SCM e tráfego de dados ilimitado, incluindo implantação, configuração, manutenção e fornecimento de equipamentos necessários para a plena conectividade para as Unidades da Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, dentro do estado do Paraná e cidades limítrofes de Santa Catarina.

2. CARACTERÍSTICAS DA OPERADORA DE COMUNICAÇÕES

2.1. A Operadora de Comunicação deve possuir licenças junto ao órgão regulador (ANATEL) para a prestação dos serviços descritos neste documento.

3. FINALIDADE

3.1. Atender as localidades da SANEPAR com acesso à internet por meio de circuito de dados com solução banda larga, sem a necessidade de acesso dedicado e acesso ao backbone da internet e que possua compatibilidade para uso de SD-WAN (Software Defined - Wide Area Network) contratados pela SANEPAR

4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. Serviços de Internet Banda Larga, utilizando infraestrutura disponibilizada pela CONTRATADA, compreendendo:

4.1.1. Porta de Serviços IP: é a porta Ethernet RJ-45, disponibilizada nas localidades solicitadas pela SANEPAR.

4.1.1.1. Deverá estar habilitada uma única porta Ethernet RJ-45 configurada para a rede interna da SANEPAR, salvo quando, solicitado por um gestor do contrato, a liberação de mais portas;

4.1.2. Endereço IP: a atribuição de endereçamento IP deste serviço será realizada pela CONTRATADA e será na forma dinâmica, ou seja, variável;

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR

Rua Engenheiros Rebouças, 1376 – CEP 80215-900 – Bairro Rebouças – Curitiba – Paraná
(41) 3330-3000 – CNPJ 76.484.013/0001-45

4.1.2.1. Deverá ser configurado o link de dados com IPv4 público, não serão aceitos links com configuração de CGNAT (Carrier Grade Network Address Translation) ou similares.

4.1.3. DNS Server: a CONTRATADA fornecerá o recurso de DNS Server para as consultas realizadas pela SANEPAR;

4.2. Equipamentos: O serviço será disponibilizado pela CONTRATADA com fornecimento de equipamento de acesso nas dependências da SANEPAR sob regime de comodato e deve ter, no mínimo, as seguintes características:

4.2.1. Configuração em modo roteador;

4.2.2. Função NAT;

4.2.3. DHCP SERVER (IPs Privados) habilitados, desde que solicitado, para a rede interna da SANEPAR;

4.2.4. O serviço de WIFI deverá estar desabilitado no roteador, exceto quando solicitado pela SANEPAR a disponibilização deste serviço;

5. QUALIDADE DE SERVIÇO E DESEMPENHO

5.1. A CONTRATADA deverá aplicar e manter atualizados os sistemas operacionais de seus equipamentos utilizados para a prestação de serviços a SANEPAR, sem ônus, sempre na versão recomendada pela CONTRATADA;

5.2. Os equipamentos instalados nas Unidades da SANEPAR deverão ter capacidade de suportar todo o tráfego contratado com banda completamente ocupada sem exceder 70% (setenta por cento) de utilização de CPU e memória;

6. VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO

6.1. A SANEPAR poderá solicitar as seguintes velocidades de transmissão para download: 400Mbps, 500Mbps, 600Mbps, 700Mbps, 800Mbps, 900Mbps, 1000Mbps, 1500Mbps, 2000Mbps ou a velocidade máxima ofertada;

6.2. Caso a CONTRATADA não possua as velocidades solicitadas, poderá ser fornecido circuitos com velocidades superiores ao solicitado, por exemplo: solicita-se 100Mbps, aceita-se 140Mbps sem mudanças nos valores.

6.3. Velocidade ou Largura de Banda: as velocidades do serviço de Internet Banda Larga, na unidade de Megabits por segundo (Mbps), deverão ser simétricas ou assimétrica (proporção mínima de 50% download/upload, por exemplo, 100Mbps download e 50Mbps

upload). Este serviço incluirá a transmissão de informações de controle referentes aos protocolos de comunicação de dados como Ethernet e TCP/IP;

7. SERVIÇOS, AUMENTO DE VELOCIDADE E ACESSOS

7.1. Durante a vigência do contrato a SANEPAR poderá solicitar o upgrade de velocidade do circuito quando houver necessidade técnica devido à falta de performance para atendimento às demandas;

7.2. As alterações de velocidade deverão ser realizadas sem custo para a SANEPAR, havendo apenas a incidência do valor mensal do serviço para a nova velocidade;

7.3. A contratada deverá realizar, sem qualquer ônus para a SANEPAR, as alterações de configurações e parâmetros de rede solicitada que não impliquem em mudanças de logradouro.

8. SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO

8.1. A CONTRATADA deverá, em qualquer tempo dentro do período de contrato, ser capaz de, mediante solicitação da SANEPAR, disponibilizar relatórios ou informações técnicas relacionadas ao serviço prestado, tais como relatório de utilização, volume, velocidade, tráfego, perda de pacotes, etc, dos circuitos fornecidos;

8.2. A CONTRATADA deverá prover acesso para gerenciamento, via protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol), se solicitado, através de comunidade com acesso de leitura exclusiva, de todos os equipamentos da solução ofertada. Não serão aceitas comunidades SNMP padrão (public/private).

9. MEDIÇÃO

9.1. A CONTRATADA deve obedecer às regras estipuladas pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

9.2. A CONTRATADA deve fornecer relatórios/faturas mensais via portal web, conforme abaixo:

9.2.1. A medição será mensal e deve conter a quantidade e todas as taxas mensais relativas aos serviços prestados;

9.2.2. Para cada contrato firmado entre as partes deverá estar associada a uma única fatura da empresa CONTRATADA. Ou seja, não será permitido uma única fatura enviada pela CONTRATADA contendo circuitos de vários contratos firmados via credenciamento, exemplo: Contrato-A=Fatura-A; Contrato-B=Fatura-B e consequentemente.

9.2.3. Deve fornecer as faturas em formato FEBRABAN (versão V3RO ou superior), XLSX ou CSV;

9.2.4. O vencimento das faturas deverá respeitar um prazo mínimo de 15 (quinze) dias após o seu recebimento por parte da SANEPAR;

9.2.5. Após o recebimento dos arquivos e das faturas será feita análise das cobranças e posteriormente a sua quitação;

9.2.6. As faturas da CONTRATADA serão quitadas no vencimento apenas quando estiverem em conformidade com a análise técnica/financeira realizada pela SANEPAR. Em caso de não conformidade, a SANEPAR solicitará uma nova análise junto à CONTRATADA para posterior quitação de acordo com a nova data de vencimento.

10. GESTÃO DE FATURAS E CONTRATOS

10.1. Cabe a empresa CONTRATADA o fornecimento, junto às faturas, os seguintes relatórios:

10.1.1. Relatório contendo as intervenções e incidentes realizados no período de faturamento, indicando a data e hora do início da indisponibilidade e o retorno da normalidade do serviço contratado, assim, como o tempo total de indisponibilidade do circuito;

10.1.2. Relatório contendo o valor do desconto aplicado na fatura, conforme descrito no item DESCONTO, por circuito, referente ao descumprimento do acordado na “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO;

10.1.3. A falta dos relatórios e, principalmente, a não aplicação dos descontos, na sua totalidade, quando descumprido o acordo de nível de serviço contratado, poderá implicar em multas, conforme regras do edital (item MULTA).

11. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

11.1. A CONTRATADA será responsável pela instalação e manutenção dos circuitos, incluindo o fornecimento dos equipamentos gerenciáveis necessários para a comunicação, tais como, roteadores e entre outros. Não serão aceitos conversores de mídia como endpoint;

11.2. A SANEPAR será responsável por fornecer o local de instalação dos equipamentos, rack de equipamentos no padrão de 19 polegadas equipado com bandeja, se for o caso, para acomodar o equipamento da CONTRATADA, bem como a alimentação e aterramento elétrico em conformidade com a norma ABNT 5410 e 13571;

11.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os acessórios e cabos, devidamente terminados com os conectores, nas dimensões e com as características adequadas, para a interconexão e/ou a fixação de seus equipamentos ao rack de equipamentos da SANEPAR;

11.4. Quando o equipamento a ser instalado pela CONTRATADA for compatível com as especificações do rack de equipamentos da SANEPAR, os mesmos, deverão ser instalados e fixados de maneira a não ficarem soltos dentro do rack;

11.5. É de responsabilidade da CONTRATADA disponibilizar a rede interna para a instalação dos equipamentos e ativação dos serviços até o rack de equipamentos a ser instalado em local definido pela SANEPAR:

11.5.1. Entende-se por rede interna, todo cabeamento necessário desde o distribuidor geral (DG), onde é entregue o acesso da CONTRATADA, até o local definido para o rack de equipamentos, que irá suportar os equipamentos necessários ao funcionamento dos circuitos (modems, switches, roteadores, etc).

11.6. É responsabilidade da SANEPAR, quando necessário, providenciar a infraestrutura interna (infraestrutura civil, tubulações) para passagem do cabeamento da rede interna;

11.7. Os circuitos de acesso em cada localidade deverão ser instalados, exclusivamente, através de fibra ótica;

11.8. A SANEPAR, antes de formalizar a instalação do circuito, solicitará um estudo de viabilidade técnica para o local onde o circuito deverá ser instalado. O prazo máximo para a CONTRATADA realizar este serviço é de 10 (dez) dias úteis;

11.9. A CONTRATADA deverá estar ciente, do ambiente em que estes recursos serão instalados. Para isso, a SANEPAR estará à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários. Agendamentos de vistorias serão possíveis desde que solicitados com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis. Quaisquer inconformidades detectadas entre as características elétricas e de estrutura do ambiente disponibilizado e as características técnicas dos equipamentos da CONTRATADA a serem instalados deverão ser comunicadas imediatamente a SANEPAR para análise e deliberação;

11.10. As pessoas autorizadas para fazer qualquer tipo de interação com a CONTRATADA, com referência a instalação de circuitos, serão devidamente informadas pelo SANEPAR quando da implantação dos serviços;

11.11. O corpo técnico da CONTRATADA, sempre que prestar serviços à SANEPAR, deverá estar equipada (EPI's e EPC's) e regularizada/treinadas conforme as devidas Normas Regulamentadoras - NR's necessárias as atividades e serviços prestados à SANEPAR;

11.12. O prazo para instalação e ativação dos serviços será de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da assinatura da ordem de serviço ou pedido de remanejamento, qual for o caso. A entrega será considerada concluída, para efeito de cobrança quando:

11.12.1. Após concluído os testes de conectividades, tais como execução do comando “ping” sem erros de retorno, configuração por IP fixo e dinâmico, etc, que atendam aos parâmetros técnicos exigidos;

11.12.1.1. Os testes de conectividades serão realizados pelas equipes técnicas da SANEPAR e da CONTRATADA, sendo admitida a participação remota da equipe da SANEPAR;

11.12.1.2. O serviço de instalação e ativação será considerado como “concluído” após os testes positivo de conectividade e, assim, será fornecida uma senha de ativação;

11.12.2. Inclusão, configuração e atualização correta das informações do circuito instalado/remanejado na solução de Gerenciamento e Monitoramento da CONTRATADA;

11.12.3. Para início da cobrança e faturamento, após o cumprimento dos requisitos de instalação e ativação, a CONTRATADA deverá enviar um relatório de “Aceite Técnico”, e-mail: solicitacaocircuito@sanepar.com.br, contendo:

- Data efetiva de ativação do link;
- Número de circuito;
- Logradouro;
- Senha de ativação;

11.13. Os serviços de instalação deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, das 08h30 às 12h00 e das 13h30 às 17h00, salvo negociação entre as partes interessadas;

11.14. Para obter acesso às instalações da SANEPAR, onde serão instalados os circuitos, a CONTRATADA deverá agendar a instalação com 5 (cinco) dias de antecedência;

11.15. Deverão ser fornecidos à SANEPAR pela CONTRATADA todos os equipamentos necessários à disponibilização do serviço, de forma a garantir a plena conectividade dos links às redes locais da SANEPAR, enquanto durar o período contratual;

12. CENTRO DE OPERAÇÕES DE REDE – NOC/N3

12.1. A fim de manter os serviços em funcionamento, conforme os parâmetros solicitados neste Termo de Referência e seus anexos, assim como em conformidade com a “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO, a CONTRATADA deverá:

12.1.1. Possuir um Centro de Operações de Rede (Network Operations Center – NOC), responsável por monitorar, gerenciar, intervir remotamente e solucionar os problemas e incidentes que afetam o funcionamento dos serviços contratados, assim

como realizar ações preventivas e corretivas necessárias para restabelecer a normalidade dos serviços.

12.2. O NOC deverá operar 24x7x365, devendo possuir infraestrutura adequada, hardware e software, que garantam a continuidade dos serviços e prevenção contra paradas por perda de fornecimento de energia elétrica, etc;

12.2.1. Repasse da ordem de serviço à SANEPAR, se verificado conjuntamente, com a equipe técnica da GTIN/Telecomunicações e Automação, devido às falhas encontradas no ambiente da SANEPAR, exemplo: falta de energia elétrica, rompimento de cabos internos, etc.

13. SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO

13.1. A CONTRATADA deverá prestar serviço de suporte técnico a chamados referentes à recuperação de falhas de circuitos e serviços, configuração de equipamentos, endereçamento, desempenho e segurança, enquanto perdurar o tempo de contrato, por telefone, e-mail ou local (on-site), de acordo com a necessidade da SANEPAR e com o caráter de resolução do problema, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

13.2. A Central de Atendimento da CONTRATADA, para abertura de chamados e reclamações, deverá prestar seu atendimento através de ligação gratuita (0800) em conformidade com a Lei do “SAC”:

13.2.1. O tempo espera máximo de espera telefônica deve ser de 90 (noventa) segundos.

13.3. Os serviços de suporte técnico, tais como, atualizações e manutenções preventivas que necessitem da parada dos equipamentos, deverão ser agendados com a SANEPAR e realizados nos dias e horários em que a parada do equipamento ofereça o menor impacto ao funcionamento da rede Corporativa da SANEPAR.

13.4. O suporte técnico abrangerá todos os hardwares e softwares, se for o caso, dos ambientes de Rede nos cenários finais propostos neste edital.

13.5. Deverá ser fornecido documento com os procedimentos de abertura de chamados para hardware e software contendo:

- Número telefônico para abertura de chamados;
- Informações necessárias para a abertura do chamado;
- Prazos de atendimento;
- Número telefônico do responsável técnico que se encontra de plantão, para os casos de não atendimento da solicitação nos tempos previstos.

13.6. A CONTRATADA deverá fornecer e manter atualizada uma lista de escalonamento técnico e comercial com todos os contatos internos para casos na demora do restabelecimento do serviço e problemas emergenciais. Ex.: contato para abertura de chamado, contato para nível de atendimento técnico I, contato para nível de atendimento técnico II, contato comercial nível I e demais:

13.6.1. Entende-se por problemas emergências a inoperância de circuitos principais e necessidades imediatas de resolução;

13.6.2. Neste escalonamento deve ser fornecido um contato que seja responsável pelos atendimentos estipulados, exclusivamente, para o cumprimento desse item, no período fora do expediente normal (segunda a sexta-feira; das 08:00 às 17:00) e que possa responder pela resolução do problema.

13.7. Deverá ser prestado pela CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional para a Sanepar, os seguintes serviços:

- Assistência técnica (hardware e software) e peças para reposição de todos os componentes da solução;
- Atualização de novas versões de softwares e firmwares envolvidos na solução;
- Manutenção preventiva de todos os equipamentos e componentes da solução;

13.7.1. As manutenções corretivas serão realizadas quantas vezes forem necessárias, sempre que solicitadas formalmente pela GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação) através de chamados:

13.7.2. Entende-se por manutenção corretiva os procedimentos realizados nos equipamentos, após a ocorrência de alguma falha, destinados a retornar os equipamentos ao seu perfeito estado de uso.

13.7.3. Esse serviço compreende a eliminação de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

13.8. O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico no local será, em qualquer caso, a partir do momento em que o chamado técnico for devidamente formalizado:

13.8.1. Entende-se por início de atendimento, quando um técnico da CONTRATADA entra em contato com um técnico da SANEPAR, informando as providências já tomadas e da estimativa para a solução do problema;

13.9. O tempo máximo tolerável para resolução do problema será definido de acordo com a severidade do problema, conforme “TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS”, contado a partir da abertura do chamado técnico.

TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS

Severidade	Descrição	Início do Atendimento	Solução
1	Serviço indisponível, operando parcialmente ou com degradação de qualidade	Até 30 minutos	Até 24 horas
2	Problemas que não impactam o serviço	Até 30 minutos	Até 72 horas

13.10. Caso a CONTRATADA necessite de prazo maior que o estabelecido ou necessite remover o equipamento de seu local de instalação, ela deverá substituir o equipamento (ou o componente defeituoso) por outro, dentro dos prazos estabelecidos na tabela de severidade, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído, até que seja efetuado o reparo ou a substituição do componente defeituoso:

13.10.1. Os equipamentos substitutos deverão ser instalados e ativados no ambiente onde estão operando, de modo a garantir que todas as funções e atividades providas pelo equipamento original estejam totalmente operacionais e ambientadas de acordo com as necessidades da SANEPAR;

13.10.2. É responsabilidade da CONTRATADA a realização de toda e qualquer atividade necessária para o transporte, ativação, ambientação e adaptação dos equipamentos (incluindo a instalação e customização de softwares e principalmente a migrações de dados), assim como a sua posterior desinstalação e remoção com reinstalação dos itens definitivos.

13.10.3. Quando constatada a impossibilidade do conserto ou passados 30 (trinta) dias corridos, a substituição passará a ser definitiva.

13.11. Se, em razão da complexidade dos reparos, for necessária a remoção de algum equipamento das instalações da SANEPAR, observar-se-á o seguinte:

13.11.1. A remoção somente será possível mediante justificativa, devidamente aceita pela SANEPAR, e assinatura de termo de responsabilidade por parte da CONTRATADA;

13.11.2. Todas as despesas referentes ao transporte e seguro do equipamento correrão por conta da CONTRATADA, sendo de sua exclusiva responsabilidade reparar quaisquer avarias decorrentes deste transporte.

13.12. Considerar-se-á encerrado o atendimento quando o equipamento, ou serviço, estiver disponível para uso, em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, sujeito ao aceite da GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação);

13.13. Os técnicos autorizados para o encerramento dos chamados serão devidamente informados pela SANEPAR quando da implantação dos serviços;

13.14. A CONTRATADA deverá prestar manutenção preventiva, quando solicitado pela SANEPAR;

13.14.1. Entende-se por manutenção preventiva os procedimentos realizados nos equipamentos, quando não existe a ocorrência de alguma falha, e destina-se a manter os equipamentos em seu perfeito estado de uso.

13.14.2. Esse serviço compreende a prevenção de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos, limpeza e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

13.15. A CONTRATADA, quando necessário, deverá prover direito à atualização de release e versão dos sistemas utilizados em todos os componentes da solução. Entende-se por release as atualizações de correções. Entende-se por versão, as atualizações que agregam novas funcionalidades ao produto. Como esclarecimento, suponhamos a versão 6.0. O contrato de manutenção deve contemplar atualizações para os releases 6.1, 6.2, 6.3, etc. como também as atualizações de versões para 7, 8 e assim por diante durante a vigência do contrato;

13.16. Durante toda a vigência do contrato, devem ser disponibilizados sem custos adicionais as correções de falhas (bugs) e/ou vulnerabilidades de segurança para todos os equipamentos que compõe a solução;

13.17. Sempre que for aplicar uma atualização, a CONTRATADA deve formalizar com a SANEPAR, por meio de um documento, o plano de implementação da atualização, que deve conter:

- Escopo da implementação;
- Descrição das melhorias esperadas;
- Levantamento dos requisitos para a implementação;
- Recursos necessários para a implementação;
- Cronograma;
- Critérios de aceitação do ambiente;
- Lista para homologação do ambiente de produção;
- Detalhamento dos riscos e o plano de recuperação de desastres.

13.18. A CONTRATADA deve realizar todas as atualizações necessárias e recomendadas, instruindo os técnicos da SANEPAR sobre seus benefícios e riscos;

13.19. A CONTRATADA deverá emitir Relatório Técnico de Manutenção corretiva ou preventiva, enviando-o por e-mail para a SANEPAR, para cada atendimento realizado, no prazo de 02 (dois) dias úteis contados do fim do atendimento. Deverão constar do relatório, pelo menos, a identificação do circuito atendido, os defeitos apresentados, os procedimentos realizados e os componentes substituídos, bem como, data de início e fim do chamado,

tempo de inoperância do circuito de dados, o nome e senha de conclusão do serviço fornecido pelo técnico da SANEPAR, dando o aceite do serviço concluído;

14. NÍVEL DE SERVIÇO

14.1. A CONTRATADA, para cada serviço ou produto contratado, bem como para o núcleo do backbone, deverá apresentar Índice de Disponibilidade Média mensal (IDM) maior ou igual a 99,8%, apurado da relação entre a disponibilidade real do serviço e o número total de minutos do período mensal contratado, conforme a seguinte fórmula:

$$IDM = ((TC - TI) / TC) \times 100$$

- IDM: Índice de Disponibilidade Média
- TC (Tempo Contratado): Total de Minutos Contratados no período.
- TI (Tempo Indisponível): Total de Minutos de Indisponibilidade no período.

14.2. Deverá ser entendido como tempo indisponível o tempo (em minutos) entre a abertura do chamado técnico pelo SANEPAR e a completa solução do incidente. Caso seja comprovado que o incidente foi causado pelo SANEPAR ou o mesmo for considerado improcedente, o tempo de indisponibilidade não será computado no cálculo;

14.3. Deverá ser entendido como tempo contratado nos meses de ativação e desativação dos circuitos a quantidade de dias de prestação do serviço (em minutos) considerando-se o mês comercial;

14.4. Nos demais meses, o tempo contratado deverá ser de acordo com a quantidade de dias no mês, conforme “TABELA – Tempo Contratado”;

TABELA – Tempo Contratado

Total dias no mês	Cálculo (dias*horas*minutos)	Total (Minutos)
28	28*24*60	40320
29	29*24*60	41760
30	30*24*60	43200
31	31*24*60	44640

14.5. No caso, de haver mais de uma interrupção, nos serviços prestados durante o mesmo mês, serão somados os tempos de indisponibilidade para o cálculo do IDM;

14.6. Serão excluídas do cálculo do IDM as interrupções programadas para manutenção, desde que a comunicação seja feita de acordo com os critérios estabelecidos. Também serão excluídas as interrupções causadas por falta de energia elétrica nas localidades e

indisponibilidades formalmente justificadas pela CONTRATADA e aceitas pelo SANEPAR;

15. DESCONTOS

15.1. As inoperâncias e/ou indisponibilidades dos serviços, no todo ou em parte, que não sejam de responsabilidade da SANEPAR, ações programadas ou causas fortuitas (falta de energia e fenômenos naturais), irão gerar descontos na fatura do mês subsequente correspondente aos serviços não prestados proporcionais ao tempo de sua não prestação, acrescido, quando for o caso, das penalidades estipuladas. Com relação a questões de indisponibilidade de serviço, os descontos serão tratados segundo a fórmula abaixo:

$$VD = CM - ((IDM * CM) / 100)$$

- VD – Valor total de desconto em Reais (R\$) de cada circuito que sofrer interrupção de serviço;
- CM – Custo mensal em Reais (R\$) do circuito que sofrer interrupções;
- IDM – Índice de Disponibilidade Mensal do circuito apurado através da fórmula descrita anteriormente;

15.2. Segue resumo dos possíveis descontos a serem aplicados na fatura do mês subsequente às ocorrências:

- Desconto por atraso na resolução de incidentes;
- Desconto por indisponibilidade de serviço;

15.3. Cabe a SANEPAR formalizar a solicitação ou aplicação de desconto através de e-mail, junto à CONTRATADA, informando os devidos valores, até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da fatura ou por meio de ação proativa da CONTRATADA.

15.4. A CONTRATADA terá o mesmo tempo para confirmação ou questionamento dos valores. O não recebimento de resposta pela SANEPAR após o período citado será entendido como concordância da CONTRATADA para com os valores informados, os quais deverão ser considerados na fatura do mês subsequente.

16. MULTA

16.1. Em casos não justificados, não comprovados e aceitos pela SANEPAR, poderá ser aberto processo para aplicação de multa, conforme sanções estipuladas no edital (RILC), sobre o(s) valor(es) mensal(is) do produto ou serviço afetado. Esse valor deverá ser transformado em desconto para cada produto ou serviço afetado, o qual incidirá na fatura do mês subsequente ao resultado do processo.

17. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Os itens abaixo deverão ser cumpridos para o ambiente de hospedagem da solução de Gerenciamento e Monitoramento e NOC.

17.1. Infraestrutura

17.1.1. A CONTRATADA é responsável pela escolha e utilização em sua infraestrutura de todos os meios que considerar necessários e suficientes para garantir o perfeito atendimento da Solução;

17.1.2. A infraestrutura de armazenamento, processamento, transmissão e apresentação de dados deve ser fornecida e garantida pela CONTRATADA, ficando a SANEPAR responsável apenas pelo provimento do acesso de seus usuários na rede da SANEPAR;

17.1.3. A solução deverá ser hospedada e operacionalizada em servidor e equipamento de propriedade da CONTRATADA ou de empresa terceirizada, atendendo a classificação de data center abaixo mencionada:

17.1.3.1. O Data Center que hospedará a solução deverá ter classificação, no mínimo, Tier 3, comprovada com a apresentação de certificação vigente conforme norma TIA-942, emitida por empresas auditoras licenciadas pelo órgão regulador TIA - Telecommunications Industry Association ou pelo Uptime Institute. Também serão aceitos relatórios vigentes SOC - System and Organization Controls emitidos por empresas auditoras licenciadas à AICPA - American Institute of Certified Public Accountant.

17.1.3.2. Em até 03 (três) dias úteis, após assinatura da ordem de serviço, a CONTRATADA deverá apresentar à SANEPAR, a documentação que comprove a classificação solicitada para o Data Center proposto.

17.1.3.3. Todos os componentes servidores da solução deverão ser hospedados pelo data center informado.

17.1.4. Os certificados necessários para interligação segura entre os componentes da solução, quando aplicável, são de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.5. A CONTRATADA deverá prover, sempre que necessário, ambientes distintos para testes e homologação da solução;

17.1.6. Os ambientes de testes e homologação deverão oferecer as mesmas funcionalidades, além de poder simular todas as operações, do ambiente de produção;

17.1.7. A latência do ping medido entre o data center da SANEPAR e o IP público do host onde os serviços estarão hospedados não deve ser superior a 120ms;

17.1.8. Caso seja constatada latência do ping superior ao SLA exigido, a CONTRATADA deve apresentar um plano de melhoria;

17.1.9. O licenciamento de software e responsabilidades subjacentes necessários ao atendimento do objeto contratado, exceto browsers do cliente, é de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.10. O correto dimensionamento do ambiente da solução para atendimento aos requisitos descritos neste Termo de Referência é de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.11. O ambiente servidor da solução deverá apresentar a disponibilidade mínima de 99,9%. A disponibilidade do serviço é definida como sendo a relação entre o tempo em que o sistema apresenta características técnicas e operacionais especificadas e o tempo total considerado. O período de observação a ser considerado deverá compreender todo o período de vigência do contrato;

17.1.12. A gestão e administração do ambiente servidor são de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.13. A CONTRATADA fica responsável pela atualização e manutenção do sistema operacional e demais componentes da solução, garantindo a aplicação de todos os patches de segurança disponíveis, no prazo de duas semanas após a publicação do patch;

17.1.14. A CONTRATADA é responsável por substituir ou providenciar a expansão ou atualização tecnológica, quando o desempenho ou a confiabilidade da Solução não atenderem;

17.1.15. A SANEPAR poderá realizar auditorias periódicas no ambiente servidor com a intenção de confirmar os requisitos exigidos neste edital;

17.1.16. O serviço de hospedagem deverá ser capaz de criar redes privadas ponto a ponto através de IPSEC para comunicação com a SANEPAR;

17.1.17. A solução deverá permitir o rastreamento e/ou mapeamento de todos os fluxos de comunicação entre os componentes de software, incluindo informações de IP, porta (origem e destino) e protocolo de serviço;

17.1.18. Todas as comunicações via e-mail deverão utilizar exclusivamente ambientes relay oficiais e propriamente configurados;

17.1.19. Todo o processamento e armazenamento da solução ocorrerá no lado dos servidores (server-side) no datacenter da CONTRATADA, de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com capacidade de armazenamento suficiente para atendimento dos requisitos deste documento;

17.1.20. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Apple Safari;
- Microsoft Edge;

17.1.21. Nos browsers onde o software for reconhecidamente incompatível, deverá ser exibida uma mensagem de erro informando a incompatibilidade e os browsers suportados.

17.2. Autenticação

17.2.1. Processo de autenticação aos sistemas disponibilizados pela CONTRATADA deverá seguir com as normas de segurança e leis públicas de proteção de dados ou, preferencialmente, decidido pela SANEPAR, deverá ocorrer integração com o ambiente da SANEPAR através do provedor de identidades (IDP) disponibilizado pelo ambiente de Single Sign-On (SSO) da SANEPAR;

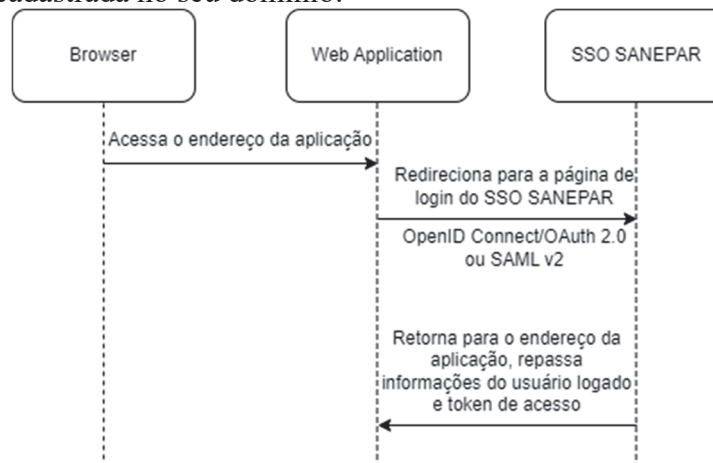
17.2.2. A autenticação deverá usar como identificação dos usuários colaboradores da SANEPAR a chave de registro do empregado na SANEPAR;

17.2.3. O processo de autenticação deverá utilizar o serviço de SSO (Single Sign-On) e o protocolo OpenID Connect/OAuth 2.0 ou SAML v2;

17.2.4. A senha dos usuários da SANEPAR não deverá ser armazenada ou conhecida pela CONTRATADA;

17.2.5. O contratado deverá utilizar o fluxo do OAuth 2.0 - Authorization Code Grant, sendo expressamente proibida a utilização de grant type Password para fazer a integração com o SSO;

17.2.6. O usuário será autenticado, na SANEPAR, por meio da chave de empregado e senha cadastrada no seu domínio:



17.3. Autorização

- 17.3.1. Deve possibilitar o controle de restrições de acesso por meio da atribuição e retirada de perfis de acesso;
- 17.3.2. Deve possuir mecanismos para restringir as operações no sistema conforme o perfil de acesso;
- 17.3.3. Deve possibilitar a definição de perfis de acesso, incluindo granularidade que permita definir, para cada aplicação que a solução possui, os direitos de criar, ler, atualizar e apagar;
- 17.3.4. Deve permitir a utilização de perfis de acesso para funções do sistema como envio de notificações, fluxos de trabalho, controle de acesso, entre outros;
- 17.3.5. Deve possuir API nativa para integração com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR;
- 17.3.6. Deve ser possível a liberação, atualização e remoção de acessos para um determinado perfil via solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR de forma automática;
- 17.3.7. Quando integrado com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR, deve bloquear as tentativas de liberação, atualização e remoção de acessos diretamente da solução CONTRATADA.

17.4. Segurança da Solução

- 17.4.1. Deve ser possível criptografia em repouso para informações classificadas como confidenciais e/ou sigilosas;
- 17.4.2. O processo de troca de informação deverá ocorrer por meio de serviços seguros, com método e nível de criptografia aderente aos padrões requeridos pela SANEPAR à época do contrato ou, na falta desses, seguir padrão bancário. Entende-se por troca de informação qualquer operação de envio ou recebimento de dados pelas partes;
- 17.4.3. A troca de informação poderá seguir padrões comuns de mercado, protegido de acesso escusos, para documentos digitais e outros que não contenham informações sensíveis, conceituadas e especificadas pela Lei 13.709/2018;
- 17.4.4. A solução deve manter logs (registros de eventos), possibilitando a auditoria em todas as suas partes, incluindo em cada registro, no mínimo, dados que possibilitem a identificação do usuário responsável pela ação realizada no sistema (credencial e IP), o tipo de modificação realizada no sistema e seus dados, a data e hora da ação;

17.4.5. O ambiente servidor deve ser protegido, no mínimo, por Firewall, WAF (Web Application Firewall), IPS e Antivírus;

17.4.6. A comunicação entre o cliente e o sistema desenvolvido pela CONTRATADA deverá utilizar o protocolo seguro HTTPS, com criptografia mínima de 128 bits com TLS 1.2 ou posterior e algoritmo AES;

17.4.7. O ambiente onde a solução estará hospedada deve fornecer backups regulares, seguindo, no mínimo, pré-requisitos de backup incremental a cada 24 horas e backup full a cada 7 dias;

17.4.8. Permitir exportar de modo seguro os logs de auditoria para uma solução de SIEM (Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança);

17.4.9. Permitir a exportação dos eventos de log, no mínimo, em formato CSV.

17.5. Segurança em Integrações

17.5.1. Permitir a integração com sistemas da SANEPAR através de API (web services);

17.5.2. Todos os dados devem ser trafegados por HTTPS/TLS;

17.5.3. As APIs (web services) fornecidas pela CONTRATADA devem obedecer aos padrões REST/JSON;

17.5.4. Deve suportar métodos de autenticação e autorização com os serviços da SANEPAR (OAuth, Token e API Key);

17.5.5. Permitir a integração com o serviço de e-mail da SANEPAR para envio de notificações.

SERVIÇO IV

SATÉLITE BANDA KA – INTERNET BANDA LARGA

1. OBJETO

1.1. Contratação de serviço de acesso à internet, por meio de satélite com banda Ka, com velocidades variadas e tráfego de dados ilimitado, incluindo implantação, configuração, manutenção e fornecimento de equipamentos necessários para a plena conectividade para as Unidades da Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, dentro do estado do Paraná e cidades limítrofes de Santa Catarina.

2. CARACTERÍSTICAS DA OPERADORA DE COMUNICAÇÕES

2.1. A Operadora de Comunicação deve possuir licenças junto ao órgão regulador (ANATEL) para a prestação dos serviços descritos neste documento.

3. FINALIDADE

3.1. Atender as localidades da SANEPAR por meio de pontos de satélite com acesso direto à internet para tráfego de alta capacidade de dados, como e-mails, web, arquivos, extranet corporativa, aplicações diversas e dados equivalentes e que possua compatibilidade para uso de VPN (Virtual Private Network) e SD-WAN (Software Defined - Wide Area Network) contratados pela SANEPAR.

4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. A CONTRATADA deverá prover um serviço estatístico, de acesso à internet banda larga, via satélite através de banda Ka;

4.2. Deverá ser provido com base em uma infraestrutura de satélite, como meio de acesso, vedada a utilização de qualquer outra tecnologia de acesso;

4.3. A CONTRATADA deverá garantir que não haverá qualquer tipo de limitação de utilização do circuito quanto ao conteúdo trafegado, ou seja, não deve haver bloqueio de nenhum conteúdo trafegado;

4.4. A solução deve ser transparente quanto aos protocolos e tráfego de dados utilizados pela SANEPAR;

4.5. Os circuitos de dados deverão ser fornecidos, de acordo com a solicitação da SANEPAR, com uma das seguintes interfaces de comunicação:

- Ethernet 10/100 Base-T, RJ-45

4.6. Deverá ser fornecido IP privado, sendo aceito NAT 1:1;

4.7. O serviço deverá associar, dinamicamente, os endereços IP privados da faixa a endereços IPs públicos para navegação à Internet;

4.8. Parâmetros de qualidade:

- Disponibilidade mensal do circuito: mínima de 99% (noventa e nove por cento)
- Latência máxima: 900ms (novecentos milissegundos);
- Perda de pacotes: menor ou igual a 2% (dois por cento);

4.9. A CONTRATADA deverá fornecer e manter os equipamentos necessários para a solução contratada:

4.10. Deve possuir serviço de QoS (Quality of Service), VLAN, SNMP, protocolo de roteamento, DHCP e outros.

5. QUALIDADE DE SERVIÇO E DESEMPENHO

5.1. A CONTRATADA deverá aplicar e manter atualizados os sistemas operacionais de seus equipamentos utilizados para a prestação de serviços a SANEPAR, sem ônus, sempre na versão recomendada pela CONTRATADA;

5.2. Os equipamentos instalados nas Unidades da SANEPAR deverão ter capacidade de suportar todo o tráfego contratado com banda completamente ocupada sem exceder 70% (setenta por cento) de utilização de CPU e memória;

5.3. A SANEPAR compreende a condição recomendada para o uso do equipamento, ou seja, funcionamento em áreas externas e que tenha vista para o céu. As condições climáticas diferentes ao céu limpo afetam a disponibilidade do serviço. O uso divergente à essas condições podem degradar a qualidade do serviço

6. VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO

6.1. A SANEPAR poderá solicitar as seguintes velocidades de transmissão para download: 5Mbps, 10Mbps, 20Mbps, 30Mbps, 40Mbps, 50Mbps ou a velocidade máxima ofertada;

6.2. Caso a CONTRATADA não possua as velocidades solicitadas, poderá ser fornecido circuitos com velocidades superiores ao solicitado, por exemplo: solicita-se 10Mbps, aceita-se 14Mbps sem mudanças nos valores;

6.3. As velocidades do serviço de Internet Banda Larga, na unidade de Megabits por segundo (Mbps), deverão ser simétricas ou assimétrica (proporção mínima de 20% download/upload, por exemplo, 10Mbps download e 2Mbps upload);

6.4. Por se tratar de um serviço estatístico, as velocidades máximas de download e upload devem, obrigatoriamente, serem garantidas durante 24 horas, salvo horários comprovados como “HMM” (Horários de Maior Movimentação);

6.5. O tráfego de dados deverá ser ilimitado, sem franquia.

7. SERVIÇOS, AUMENTO DE VELOCIDADE E ACESSOS

7.1. Durante a vigência do contrato a SANEPAR poderá solicitar o upgrade de velocidade do circuito quando houver necessidade técnica devido à falta de performance para atendimento às demandas;

7.2. As alterações de velocidade deverão ser realizadas sem custo para a SANEPAR, havendo apenas a incidência do valor mensal do serviço para a nova velocidade;

7.3. A contratada deverá realizar, sem qualquer ônus para a SANEPAR, as alterações de configurações e parâmetros de rede solicitada que não impliquem em mudanças de logradouro.

8. SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO

8.1. A CONTRATADA deverá apresentar monitoramento online da topologia de rede L2, L3 ou ambos, ilustrada graficamente, incluindo todos os elementos de rede. A ilustração gráfica deverá ser atualizada sempre que ocorrer alguma alteração nos circuitos de dados, tais como, inclusões e exclusões de sites, atualizações de velocidade, notificações de alarmes e falhas, etc, operados pela CONTRATADA;

8.2. A CONTRATADA deverá apresentar um modelo padrão de dashboard para acompanhamento em tempo real dos circuitos;

8.3. A CONTRATADA deverá apresentar as seguintes informações:

- Os circuitos com maior tráfego em relação a velocidade contratada;
- Os circuitos com erros.

8.4. A CONTRATADA deverá, em qualquer tempo dentro do período de contrato, ser capaz de, mediante solicitação da SANEPAR, disponibilizar relatórios ou informações

técnicas relacionadas ao serviço prestado, tais como relatório de utilização, volume, velocidade, tráfego, perda de pacotes, etc, dos circuitos fornecidos;

8.5. A CONTRATADA deverá prover acesso para gerenciamento, via protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol), se solicitado, através de comunidade com acesso de leitura exclusiva, de todos os equipamentos da solução ofertada. Não serão aceitas comunidades SNMP padrão (public/private).

8.6. A CONTRATADA deverá prover solução para acesso à solução de gerenciamento e monitoramento via aplicativo móvel com as mesmas funções e telas disponibilizadas na versão de acesso via browser (navegador WEB);

8.7. A CONTRATADA deverá fornecer acesso à solução de Gerenciamento e Monitoramento, de forma segura, protocolo HTTPS, por exemplo, bem como a conta de usuário e senha de acesso primária:

8.7.1. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Apple Safari;
- Microsoft Edge.

9. MEDIÇÃO

9.1. A CONTRATADA deve obedecer às regras estipuladas pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

9.2. A CONTRATADA deve fornecer relatórios/faturas mensais via portal web, conforme abaixo:

9.2.1. A medição será mensal e deve conter a quantidade e todas as taxas mensais relativas aos serviços prestados;

9.2.2. Para cada contrato firmado entre as partes deverá estar associada a uma única fatura da empresa CONTRATADA. Ou seja, não será permitido uma única fatura enviada pela CONTRATADA contendo circuitos de vários contratos firmados via credenciamento, exemplo: Contrato-A=Fatura-A; Contrato-B=Fatura-B e consequentemente.

9.2.3. Deve fornecer as faturas em formato FEBRABAN (versão V3RO ou superior), XLSX ou CSV;

9.2.4. O vencimento das faturas deverá respeitar um prazo mínimo de 15 (quinze) dias após o seu recebimento por parte da SANEPAR;

9.2.5. Após o recebimento dos arquivos e das faturas será feita análise das cobranças e posteriormente a sua quitação;

9.2.6. As faturas da CONTRATADA serão quitadas no vencimento apenas quando estiverem em conformidade com a análise técnica/financeira realizada pela SANEPAR. Em caso de não conformidade, a SANEPAR solicitará uma nova análise junto à CONTRATADA para posterior quitação de acordo com a nova data de vencimento.

10. GESTÃO DE FATURAS E CONTRATOS

10.1. Cabe a empresa CONTRATADA o fornecimento, junto às faturas, os seguintes relatórios:

10.1.1. Relatório contendo as intervenções e incidentes realizados no período de faturamento, indicando a data e hora do início da indisponibilidade e o retorno da normalidade do serviço contratado, assim, como o tempo total de indisponibilidade do circuito;

10.1.2. Relatório contendo o valor do desconto aplicado na fatura, conforme descrito no item DESCONTO, por circuito, referente ao descumprimento do acordado na “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO;

10.1.3. A falta dos relatórios e, principalmente, a não aplicação dos descontos, na sua totalidade, quando descumprido o acordo de nível de serviço contratado, poderá implicar em multas, conforme regras do edital (item MULTA).

11. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

11.1. A CONTRATADA será responsável pela instalação e manutenção dos serviços e produtos, incluindo o fornecimento dos equipamentos gerenciáveis necessários para a comunicação entre os sites da SANEPAR, tais como, roteadores, switches e entre outros. Não serão aceitos conversores de mídia como endpoint;

11.2. A SANEPAR será responsável por fornecer o local de instalação dos equipamentos, rack de equipamentos no padrão de 19 polegadas equipado com bandeja, se for o caso, para acomodar o equipamento da CONTRATADA, bem como a alimentação e aterramento elétrico em conformidade com a norma ABNT 5410 e 13571;

11.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os acessórios e cabos, devidamente terminados com os conectores, nas dimensões e com as características adequadas, para a interconexão e/ou a fixação de seus equipamentos ao rack de equipamentos da SANEPAR;

11.4. Quando o equipamento a ser instalado pela CONTRATADA for compatível com as especificações do rack de equipamentos da SANEPAR, os mesmos, deverão ser instalados e fixados de maneira a não ficarem soltos dentro do rack;

11.5. É de responsabilidade da CONTRATADA disponibilizar a rede interna para a instalação dos equipamentos e ativação dos serviços até o rack de equipamentos a ser instalado em local definido pela SANEPAR:

11.5.1. Entende-se por rede interna, todo cabeamento necessário desde o distribuidor geral (DG), onde é entregue o acesso da CONTRATADA, até o local definido para o rack de equipamentos, que irá suportar os equipamentos necessários ao funcionamento dos serviços e produtos (modems, switches, roteadores, etc).

11.6. É responsabilidade da SANEPAR, quando necessário, providenciar a infraestrutura interna (infraestrutura civil, tubulações) para passagem do cabeamento da rede interna;

11.7. Os serviços e produtos de acesso em cada localidade deverão ser instalados, exclusivamente, através de fibra ótica;

11.8. A SANEPAR, antes de formalizar a instalação do circuito, solicitará um estudo de viabilidade técnica para o local onde o circuito deverá ser instalado. O prazo máximo para a CONTRATADA realizar este serviço é de 10 (dez) dias úteis;

11.9. A CONTRATADA deverá estar ciente, do ambiente em que estes recursos serão instalados. Para isso, a SANEPAR estará à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários. Agendamentos de vistorias serão possíveis desde que solicitados com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis. Quaisquer inconformidades detectadas entre as características elétricas e de estrutura do ambiente disponibilizado e as características técnicas dos equipamentos da CONTRATADA a serem instalados deverão ser comunicadas imediatamente a SANEPAR para análise e deliberação;

11.10. As pessoas autorizadas para fazer qualquer tipo de interação com a CONTRATADA, com referência a instalação de serviços e produtos, serão devidamente informadas pelo SANEPAR quando da implantação dos serviços;

11.11. O corpo técnico da CONTRATADA, sempre que prestar serviços à SANEPAR, deverá estar equipada (EPI's e EPC's) e regularizada/treinadas conforme as devidas Normas Regulamentadoras - NR's necessárias as atividades e serviços prestados à SANEPAR;

11.12. O prazo para instalação e ativação dos serviços será de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da assinatura da ordem de serviço ou pedido de remanejamento, qual for o caso. A entrega será considerada concluída, para efeito de cobrança quando:

11.12.1. Após concluído os testes de conectividades, tais como execução do comando "ping" sem erros de retorno, configuração por IP fixo e dinâmico, etc, que atendam aos parâmetros técnicos exigidos;

11.12.1.1. Os testes de conectividades serão realizados pelas equipes técnicas da SANEPAR e da CONTRATADA, sendo admitida a participação remota da equipe da SANEPAR;

11.12.1.2. O serviço de instalação e ativação será considerado como “concluído” após os testes positivo de conectividade e, assim, será fornecida uma senha de ativação;

11.12.2. Inclusão, configuração e atualização correta das informações do circuito instalado/remanejado na solução de Gerenciamento e Monitoramento da CONTRATADA;

11.12.3. Para início da cobrança e faturamento, após o cumprimento dos requisitos de instalação e ativação, a CONTRATADA deverá enviar um relatório de “Aceite Técnico”, e-mail: solicitacaocircuito@sanepar.com.br, contendo:

- Data efetiva de ativação do link;
- Número de circuito;
- Logradouro;
- Senha de ativação;

11.13. Os serviços de instalação deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, das 08h30 às 12h00 e das 13h30 às 17h00, salvo negociação entre as partes interessadas;

11.14. Para obter acesso às instalações da SANEPAR, onde serão instalados os serviços e produtos, a CONTRATADA deverá agendar a instalação com 5 (cinco) dias de antecedência;

11.15. Deverão ser fornecidos à SANEPAR pela CONTRATADA todos os equipamentos necessários à disponibilização do serviço, de forma a garantir a plena conectividade dos links às redes locais da SANEPAR, enquanto durar o período contratual;

11.16. É de responsabilidade da SANEPAR o gerenciamento do endereçamento IP da LAN, sendo, necessária consulta técnica, por parte da CONTRATADA, para a ativação e operação do circuito, bem como a configuração dos serviços de DNS e DHCP, quando necessário.

12. CENTRO DE OPERAÇÕES DE REDE – NOC/N3

12.1. A fim de manter os serviços em funcionamento, conforme os parâmetros solicitados neste Termo de Referência e seus anexos, assim como em conformidade com a “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO, a CONTRATADA deverá:

12.1.1. Possuir um Centro de Operações de Rede (Network Operations Center – NOC), responsável por monitorar, gerenciar, intervir remotamente e solucionar os problemas e incidentes que afetam o funcionamento dos serviços contratados, assim como realizar ações preventivas e corretivas necessárias para restabelecer a normalidade dos serviços.

12.2. O NOC deverá operar 24x7x365, devendo possuir infraestrutura adequada, hardware e software, que garantam a continuidade dos serviços e prevenção contra paradas por perda de fornecimento de energia elétrica, etc;

12.3. Entende-se por monitoramento proativo a capacidade da CONTRATADA de detectar falhas nos serviços contratados de forma autônoma e independentemente de notificação por parte da SANEPAR;

12.4. No caso de detecção de falhas, o NOC da CONTRATADA deverá dar início aos procedimentos necessários ao restabelecimento dos serviços afetados, conforme abaixo:

12.4.1. Notificar a SANEPAR através de chamada de voz, SMS, e-mails, APP ou outro meio de comunicação definido pela SANEPAR, no prazo máximo de 30 (trinta) minutos após a identificação do incidente;

12.4.2. Acompanhar o andamento do atendimento, de modo a verificar se os SLAs acordados estão sendo respeitados;

12.4.3. Manter atualizado, a cada 30min, o status do chamado/incidente via SMS, e-mail, APP ou outra forma acordada entre as partes;

12.4.4. Repasse da ordem de serviço à SANEPAR, se verificado conjuntamente, com a equipe técnica da GTIN/Telecomunicações e Automação, devido às falhas encontradas no ambiente da SANEPAR, exemplo: falta de energia elétrica, rompimento de cabos internos, etc.

13. SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO

13.1. A CONTRATADA deverá prestar serviço de suporte técnico a chamados referentes à recuperação de falhas de circuitos e serviços, configuração de equipamentos, endereçamento, desempenho e segurança, enquanto perdurar o tempo de contrato, por telefone, e-mail ou local (on-site), de acordo com a necessidade da SANEPAR e com o caráter de resolução do problema, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

13.2. A Central de Atendimento da CONTRATADA, para abertura de chamados e reclamações, deverá prestar seu atendimento através de ligação gratuita (0800) em conformidade com a Lei do “SAC”:

13.2.1. O tempo espera máximo de espera telefônica deve ser de 90 (noventa) segundos.

13.3. Os serviços de suporte técnico, tais como, atualizações e manutenções preventivas que necessitem da parada dos equipamentos, deverão ser agendados com a SANEPAR e realizados nos dias e horários em que a parada do equipamento ofereça o menor impacto ao funcionamento da rede Corporativa da SANEPAR.

13.4. O suporte técnico abrangerá todos os hardwares e softwares, se for o caso, dos ambientes de Rede nos cenários finais propostos neste edital.

13.5. Deverá ser fornecido documento com os procedimentos de abertura de chamados para hardware e software contendo:

- Número telefônico para abertura de chamados;
- Informações necessárias para a abertura do chamado;
- Prazos de atendimento;
- Número telefônico do responsável técnico que se encontra de plantão, para os casos de não atendimento da solicitação nos tempos previstos.

13.6. A CONTRATADA deverá fornecer e manter atualizada uma lista de escalonamento técnico e comercial com todos os contatos internos para casos na demora do restabelecimento do serviço e problemas emergenciais. Ex.: contato para abertura de chamado, contato para nível de atendimento técnico I, contato para nível de atendimento técnico II, contato comercial nível I e demais:

13.6.1. Entende-se por problemas emergências a inoperância de circuitos principais e necessidades imediatas de resolução;

13.6.2. Neste escalonamento deve ser fornecido um contato que seja responsável pelos atendimentos estipulados, exclusivamente, para o cumprimento desse item, no período fora do expediente normal (segunda a sexta-feira; das 08:00 às 17:00) e que possa responder pela resolução do problema.

13.7. Deverá ser prestado pela CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional para a Sanepar, os seguintes serviços:

- Assistência técnica (hardware e software) e peças para reposição de todos os componentes da solução;
- Atualização de novas versões de softwares e firmwares envolvidos na solução;
- Manutenção preventiva de todos os equipamentos e componentes da solução;

13.7.1. As manutenções corretivas serão realizadas quantas vezes forem necessárias, sempre que solicitadas formalmente pela GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação) através de chamados:

13.7.2. Entende-se por manutenção corretiva os procedimentos realizados nos equipamentos, após a ocorrência de alguma falha, destinados a retornar os equipamentos ao seu perfeito estado de uso.

13.7.3. Esse serviço compreende a eliminação de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

13.8. O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico no local será, em qualquer caso, contados a partir do momento em que o chamado técnico for devidamente formalizado:

13.8.1. Entende-se por início de atendimento, quando um técnico da CONTRATADA entra em contato com um técnico da SANEPAR, informando as providências já tomadas e da estimativa para a solução do problema;

13.9. O tempo máximo tolerável para resolução do problema será definido de acordo com a severidade do problema, conforme “TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS”, contado a partir da abertura do chamado técnico.

TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS

Severidade	Descrição	Início do Atendimento	Solução
1	Serviço indisponível, operando parcialmente ou com degradação de qualidade	Até 30 minutos	Até 6 horas
2	Problemas que não impactam o serviço	Até 30 minutos	Até 24 horas

13.10. Caso a CONTRATADA necessite de prazo maior que o estabelecido ou necessite remover o equipamento de seu local de instalação, ela deverá substituir o equipamento (ou o componente defeituoso) por outro, dentro dos prazos estabelecidos na tabela de severidade, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído, até que seja efetuado o reparo ou a substituição do componente defeituoso:

13.10.1. Os equipamentos substitutos deverão ser instalados e ativados no ambiente onde estão operando, de modo a garantir que todas as funções e atividades providas pelo equipamento original estejam totalmente operacionais e ambientadas de acordo com as necessidades da SANEPAR;

13.10.2. É responsabilidade da CONTRATADA a realização de toda e qualquer atividade necessária para o transporte, ativação, ambientação e adaptação dos equipamentos (incluindo a instalação e customização de softwares e principalmente a migrações de dados), assim como a sua posterior desinstalação e remoção com reinstalação dos itens definitivos.

13.10.3. Quando constatada a impossibilidade do conserto ou passados 30 (trinta) dias corridos, a substituição passará a ser definitiva.

13.11. Se, em razão da complexidade dos reparos, for necessária a remoção de algum equipamento das instalações da SANEPAR, observar-se-á o seguinte:

13.11.1. A remoção somente será possível mediante justificativa, devidamente aceita pela SANEPAR, e assinatura de termo de responsabilidade por parte da CONTRATADA;

13.11.2. Todas as despesas referentes ao transporte e seguro do equipamento correrão por conta da CONTRATADA, sendo de sua exclusiva responsabilidade reparar quaisquer avarias decorrentes deste transporte.

13.12. Considerar-se-á encerrado o atendimento quando o equipamento, ou serviço, estiver disponível para uso, em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, sujeito ao aceite da GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação);

13.13. Os técnicos autorizados para o encerramento dos chamados serão devidamente informados pela SANEPAR quando da implantação dos serviços;

13.14. A CONTRATADA deverá prestar manutenção preventiva, quando solicitado pela SANEPAR;

13.14.1. Entende-se por manutenção preventiva os procedimentos realizados nos equipamentos, quando não existe a ocorrência de alguma falha, e destina-se a manter os equipamentos em seu perfeito estado de uso.

13.14.2. Esse serviço compreende a prevenção de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos, limpeza e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

13.15. A CONTRATADA, quando necessário, deverá prover direito à atualização de release e versão dos sistemas utilizados em todos os componentes da solução. Entende-se por release as atualizações de correções. Entende-se por versão, as atualizações que agregam novas funcionalidades ao produto. Como esclarecimento, suponhamos a versão 6.0. O contrato de manutenção deve contemplar atualizações para os releases 6.1, 6.2, 6.3, etc. como também as atualizações de versões para 7, 8 e assim por diante durante a vigência do contrato;

13.16. Durante toda a vigência do contrato, devem ser disponibilizados sem custos adicionais as correções de falhas (bugs) e/ou vulnerabilidades de segurança para todos os equipamentos que compõe a solução;

13.17. Sempre que for aplicar uma atualização, a CONTRATADA deve formalizar com a SANEPAR, por meio de um documento, o plano de implementação da atualização, que deve conter:

- Escopo da implementação;
- Descrição das melhorias esperadas;
- Levantamento dos requisitos para a implementação;
- Recursos necessários para a implementação;
- Cronograma;
- Critérios de aceitação do ambiente;
- Lista para homologação do ambiente de produção;

- Detalhamento dos riscos e o plano de recuperação de desastres.

13.18. A CONTRATADA deve realizar presencialmente todas as atualizações necessárias e recomendadas, instruindo os técnicos da SANEPAR sobre seus benefícios e riscos;

13.19. A CONTRATADA deverá emitir Relatório Técnico de Manutenção corretiva ou preventiva, enviando-o por e-mail para a SANEPAR, para cada atendimento realizado, no prazo de 02 (dois) dias úteis contados do fim do atendimento. Deverão constar do relatório, pelo menos, a identificação do circuito atendido, os defeitos apresentados, os procedimentos realizados e os componentes substituídos, bem como, data de início e fim do chamado, tempo de inoperância do circuito de dados, o nome e senha de conclusão do serviço fornecido pelo técnico da SANEPAR, dando o aceite do serviço concluído;

14. NÍVEL DE SERVIÇO

14.1. A CONTRATADA, para cada serviço ou produto contratado, bem como para o núcleo do backbone, deverá apresentar Índice de Disponibilidade Média mensal (IDM) maior ou igual a 99,8%, apurado da relação entre a disponibilidade real do serviço e o número total de minutos do período mensal contratado, conforme a seguinte fórmula:

$$IDM = ((TC - TI) / TC) \times 100$$

- IDM: Índice de Disponibilidade Média
- TC (Tempo Contratado): Total de Minutos Contratados no período.
- TI (Tempo Indisponível): Total de Minutos de Indisponibilidade no período.

14.2. Deverá ser entendido como tempo indisponível o tempo (em minutos) entre a abertura do chamado técnico pelo SANEPAR e a completa solução do incidente. Caso seja comprovado que o incidente foi causado pelo SANEPAR ou o mesmo for considerado improcedente, o tempo de indisponibilidade não será computado no cálculo;

14.3. Deverá ser entendido como tempo contratado nos meses de ativação e desativação dos circuitos a quantidade de dias de prestação do serviço (em minutos) considerando-se o mês comercial;

14.4. Nos demais meses, o tempo contratado deverá ser de acordo com a quantidade de dias no mês, conforme “TABELA – Tempo Contratado”;

TABELA – Tempo Contratado

Total dias no mês	Cálculo (dias*horas*minutos)	Total (Minutos)
28	28*24*60	40320
29	29*24*60	41760

30	30*24*60	43200
31	31*24*60	44640

14.5. No caso, de haver mais de uma interrupção, nos serviços prestados durante o mesmo mês, serão somados os tempos de indisponibilidade para o cálculo do IDM;

14.6. Serão excluídas do cálculo do IDM as interrupções programadas para manutenção, desde que a comunicação seja feita de acordo com os critérios estabelecidos. Também serão excluídas as interrupções causadas por falta de energia elétrica nas localidades e indisponibilidades formalmente justificadas pela CONTRATADA e aceitas pelo SANEPAR;

15. DESCONTOS

15.1. As inoperâncias e/ou indisponibilidades dos serviços, no todo ou em parte, que não sejam de responsabilidade da SANEPAR, ações programadas ou causas fortuitas (falta de energia e fenômenos naturais), irão gerar descontos na fatura do mês subsequente correspondente aos serviços não prestados proporcionais ao tempo de sua não prestação, acrescido, quando for o caso, das penalidades estipuladas. Com relação a questões de indisponibilidade de serviço, os descontos serão tratados segundo a fórmula abaixo:

$$VD = CM - ((IDM * CM) / 100)$$

- VD – Valor total de desconto em Reais (R\$) de cada circuito que sofrer interrupção de serviço;
- CM – Custo mensal em Reais (R\$) do circuito que sofrer interrupções;
- IDM – Índice de Disponibilidade Mensal do circuito apurado através da fórmula descrita anteriormente;

15.2. Segue resumo dos possíveis descontos a serem aplicados na fatura do mês subsequente às ocorrências:

- Desconto por atraso na resolução de incidentes;
- Desconto por indisponibilidade de serviço;

15.3. Cabe a SANEPAR formalizar a solicitação ou aplicação de desconto através de e-mail, junto à CONTRATADA, informando os devidos valores, até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da fatura ou por meio de ação proativa da CONTRATADA.

15.4. A CONTRATADA terá o mesmo tempo para confirmação ou questionamento dos valores. O não recebimento de resposta pela SANEPAR após o período citado será entendido como concordância da CONTRATADA para com os valores informados, os quais deverão ser considerados na fatura do mês subsequente.

16. MULTA

16.1. Em casos não justificados, não comprovados e aceitos pela SANEPAR, poderá ser aberto processo para aplicação de multa, conforme sanções estipuladas no edital (RILC), sobre o(s) valor(es) mensal(is) do produto ou serviço afetado. Esse valor deverá ser transformado em desconto para cada produto ou serviço afetado, o qual incidirá na fatura do mês subsequente ao resultado do processo.

17. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Os itens abaixo deverão ser cumpridos para o ambiente de hospedagem da solução de Gerenciamento e Monitoramento e NOC.

17.1. Infraestrutura

17.1.1. A CONTRATADA é responsável pela escolha e utilização em sua infraestrutura de todos os meios que considerar necessários e suficientes para garantir o perfeito atendimento da Solução;

17.1.2. A infraestrutura de armazenamento, processamento, transmissão e apresentação de dados deve ser fornecida e garantida pela CONTRATADA, ficando a SANEPAR responsável apenas pelo provimento do acesso de seus usuários na rede da SANEPAR;

17.1.3. A solução deverá ser hospedada e operacionalizada em servidor e equipamento de propriedade da CONTRATADA ou de empresa terceirizada, atendendo a classificação de data center abaixo mencionada:

17.1.3.1. O Data Center que hospedará a solução deverá ter classificação, no mínimo, Tier 3, comprovada com a apresentação de certificação vigente conforme norma TIA-942, emitida por empresas auditoras licenciadas pelo órgão regulador TIA - Telecommunications Industry Association ou pelo Uptime Institute. Também serão aceitos relatórios vigentes SOC - System and Organization Controls emitidos por empresas auditoras licenciadas à AICPA - American Institute of Certified Public Accountant.

17.1.3.2. Em até 03 (três) dias úteis, após assinatura da ordem de serviço, a CONTRATADA deverá apresentar à SANEPAR, a documentação que comprove a classificação solicitada para o Data Center proposto.

17.1.3.3. Todos os componentes servidores da solução deverão ser hospedados pelo data center informado.

17.1.4. Os certificados necessários para interligação segura entre os componentes da solução, quando aplicável, são de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.5. A CONTRATADA deverá prover, sempre que necessário, ambientes distintos para testes e homologação da solução;

17.1.6. Os ambientes de testes e homologação deverão oferecer as mesmas funcionalidades, além de poder simular todas as operações, do ambiente de produção;

17.1.7. A latência do ping medido entre o data center da SANEPAR e o IP público do host onde os serviços estarão hospedados não deve ser superior a 120ms;

17.1.8. Caso seja constatada latência do ping superior ao SLA exigido, a CONTRATADA deve apresentar um plano de melhoria;

17.1.9. O licenciamento de software e responsabilidades subjacentes necessários ao atendimento do objeto contratado, exceto browsers do cliente, é de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.10. O correto dimensionamento do ambiente da solução para atendimento aos requisitos descritos neste Termo de Referência é de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.11. O ambiente servidor da solução deverá apresentar a disponibilidade mínima de 99,9%. A disponibilidade do serviço é definida como sendo a relação entre o tempo em que o sistema apresenta características técnicas e operacionais especificadas e o tempo total considerado. O período de observação a ser considerado deverá compreender todo o período de vigência do contrato;

17.1.12. A gestão e administração do ambiente servidor são de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.13. A CONTRATADA fica responsável pela atualização e manutenção do sistema operacional e demais componentes da solução, garantindo a aplicação de todos os patches de segurança disponíveis, no prazo de duas semanas após a publicação do patch;

17.1.14. A CONTRATADA é responsável por substituir ou providenciar a expansão ou atualização tecnológica, quando o desempenho ou a confiabilidade da Solução não atenderem;

17.1.15. A SANEPAR poderá realizar auditorias periódicas no ambiente servidor com a intenção de confirmar os requisitos exigidos neste edital;

17.1.16. O serviço de hospedagem deverá ser capaz de criar redes privadas ponto a ponto através de IPSEC para comunicação com a SANEPAR;

17.1.17. A solução deverá permitir o rastreamento e/ou mapeamento de todos os fluxos de comunicação entre os componentes de software, incluindo informações de IP, porta (origem e destino) e protocolo de serviço;

17.1.18. Todas as comunicações via e-mail deverão utilizar exclusivamente ambientes relay oficiais e propriamente configurados;

17.1.19. Todo o processamento e armazenamento da solução ocorrerá no lado dos servidores (server-side) no datacenter da CONTRATADA, de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com capacidade de armazenamento suficiente para atendimento dos requisitos deste documento;

17.1.20. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Apple Safari;
- Microsoft Edge;

17.1.21. Nos browsers onde o software for reconhecidamente incompatível, deverá ser exibida uma mensagem de erro informando a incompatibilidade e os browsers suportados.

17.2. Autenticação

17.2.1. Processo de autenticação aos sistemas disponibilizados pela CONTRATADA deverá seguir com as normas de segurança e leis públicas de proteção de dados ou, preferencialmente, decidido pela SANEPAR, deverá ocorrer integração com o ambiente da SANEPAR através do provedor de identidades (IDP) disponibilizado pelo ambiente de Single Sign-On (SSO) da SANEPAR;

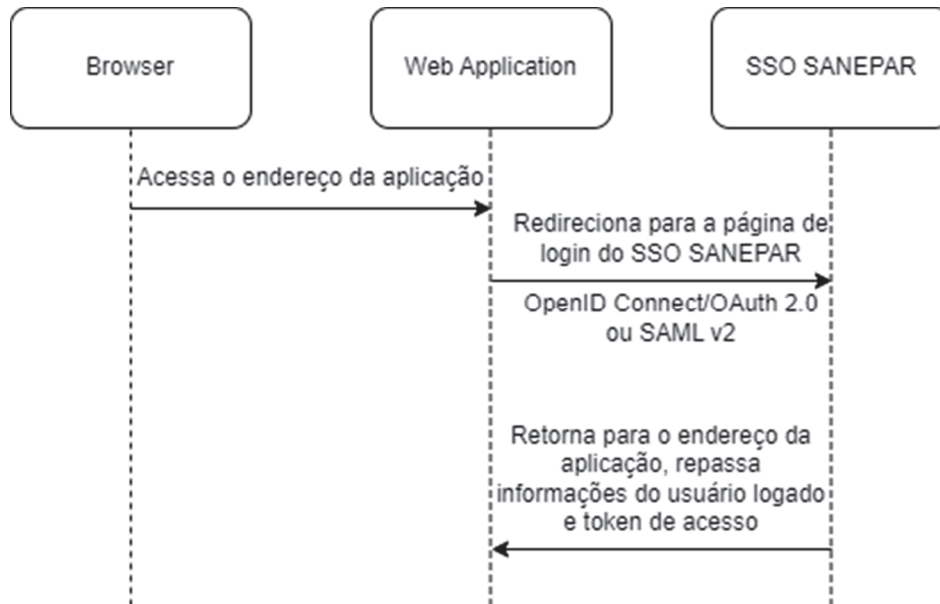
17.2.2. A autenticação deverá usar como identificação dos usuários colaboradores da SANEPAR a chave de registro do empregado na SANEPAR;

17.2.3. O processo de autenticação deverá utilizar o serviço de SSO (Single Sign-On) e o protocolo OpenID Connect/OAuth 2.0 ou SAML v2;

17.2.4. A senha dos usuários da SANEPAR não deverá ser armazenada ou conhecida pela CONTRATADA;

17.2.5. O contratado deverá utilizar o fluxo do OAuth 2.0 - Authorization Code Grant, sendo expressamente proibida a utilização de grant type Password para fazer a integração com o SSO;

17.2.6. O usuário será autenticado, na SANEPAR, por meio da chave de empregado e senha cadastrada no seu domínio:



17.3. Autorização

17.3.1. Deve possibilitar o controle de restrições de acesso por meio da atribuição e retirada de perfis de acesso;

17.3.2. Deve possuir mecanismos para restringir as operações no sistema conforme o perfil de acesso;

17.3.3. Deve possibilitar a definição de perfis de acesso, incluindo granularidade que permita definir, para cada aplicação que a solução possui, os direitos de criar, ler, atualizar e apagar;

17.3.4. Deve permitir a utilização de perfis de acesso para funções do sistema como envio de notificações, fluxos de trabalho, controle de acesso, entre outros;

17.3.5. Deve possuir API nativa para integração com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR;

17.3.6. Deve ser possível a liberação, atualização e remoção de acessos para um determinado perfil via solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR de forma automática;

17.3.7. Quando integrado com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR, deve bloquear as tentativas de liberação, atualização e remoção de acessos diretamente da solução CONTRATADA.

17.4. Segurança da Solução

17.4.1. Deve ser possível criptografia em repouso para informações classificadas como confidenciais e/ou sigilosas;

17.4.2. O processo de troca de informação deverá ocorrer por meio de serviços seguros, com método e nível de criptografia aderente aos padrões requeridos pela SANEPAR à época do contrato ou, na falta desses, seguir padrão bancário. Entende-se por troca de informação qualquer operação de envio ou recebimento de dados pelas partes;

17.4.3. A troca de informação poderá seguir padrões comuns de mercado, protegido de acesso escusos, para documentos digitais e outros que não contenham informações sensíveis, conceituadas e especificadas pela Lei 13.709/2018;

17.4.4. A solução deve manter logs (registros de eventos), possibilitando a auditoria em todas as suas partes, incluindo em cada registro, no mínimo, dados que possibilitem a identificação do usuário responsável pela ação realizada no sistema (credencial e IP), o tipo de modificação realizada no sistema e seus dados, a data e hora da ação;

17.4.5. O ambiente servidor deve ser protegido, no mínimo, por Firewall, WAF (Web Application Firewall), IPS e Antivírus;

17.4.6. A comunicação entre o cliente e o sistema desenvolvido pela CONTRATADA deverá utilizar o protocolo seguro HTTPS, com criptografia mínima de 128 bits com TLS 1.2 ou posterior e algoritmo AES;

17.4.7. O ambiente onde a solução estará hospedada deve fornecer backups regulares, seguindo, no mínimo, pré-requisitos de backup incremental a cada 24 horas e backup full a cada 7 dias;

17.4.8. Permitir exportar de modo seguro os logs de auditoria para uma solução de SIEM (Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança);

17.4.9. Permitir a exportação dos eventos de log, no mínimo, em formato CSV.

17.5. Segurança em Integrações

17.5.1. Permitir a integração com sistemas da SANEPAR através de API (web services);

17.5.2. Todos os dados devem ser trafegados por HTTPS/TLS;

17.5.3. As APIs (web services) fornecidas pela CONTRATADA devem obedecer aos padrões REST/JSON;

17.5.4. Deve suportar métodos de autenticação e autorização com os serviços da SANEPAR (OAuth, Token e API Key);

17.5.5. Permitir a integração com o serviço de e-mail da SANEPAR para envio de notificações.

SERVIÇO V

SATÉLITE BANDA KU – INTERNET BANDA LARGA

1. OBJETO

1.1. Contratação de serviço de acesso à internet, por meio de satélite com banda Ku, com velocidades variadas e tráfego de dados ilimitado, incluindo implantação, configuração, manutenção e fornecimento de equipamentos necessários para a plena conectividade para as Unidades da Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, dentro do estado do Paraná e cidades limítrofes de Santa Catarina.

2. CARACTERÍSTICAS DA OPERADORA DE COMUNICAÇÕES

2.1. A Operadora de Comunicação deve possuir licenças junto ao órgão regulador (ANATEL) para a prestação dos serviços descritos neste documento.

3. FINALIDADE

3.1. Atender as localidades da SANEPAR por meio de pontos de satélite com acesso direto à internet para tráfego de alta capacidade de dados, como e-mails, web, arquivos, extranet corporativa, aplicações diversas e dados equivalentes e que possua compatibilidade para uso de VPN (Virtual Private Network) e SD-WAN (Software Defined - Wide Area Network) contratados pela SANEPAR.

4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. A CONTRATADA deverá prover um serviço estatístico, de acesso à internet banda larga, via satélite através de banda Ku;

4.2. Deverá ser provido com base em uma infraestrutura de satélite, como meio de acesso, vedada a utilização de qualquer outra tecnologia de acesso;

4.3. A CONTRATADA deverá garantir que não haverá qualquer tipo de limitação de utilização do circuito quanto ao conteúdo trafegado, ou seja, não deve haver bloqueio de nenhum conteúdo trafegado;

4.4. A solução deve ser transparente quanto aos protocolos e tráfego de dados utilizados pela SANEPAR;

4.5. Os circuitos de dados deverão ser fornecidos, de acordo com a solicitação da SANEPAR, com uma das seguintes interfaces de comunicação:

- Ethernet 10/100 Base-T, RJ-45

4.6. Deverá ser fornecido IP privado, sendo aceito NAT 1:1;

4.7. O serviço deverá associar, dinamicamente, os endereços IP privados da faixa a endereços IPs públicos para navegação à Internet;

4.8. Parâmetros de qualidade:

- Disponibilidade mensal do circuito: mínima de 99% (noventa e nove por cento)
- Latência máxima: 2000ms (dois mil milissegundos);
- Perda de pacotes: menor ou igual a 2% (dois por cento).

4.9. A CONTRATADA deverá fornecer e manter os equipamentos necessários para a solução contratada;

4.10. Deve possuir serviço de QoS (Quality of Service), VLAN, SNMP, protocolo de roteamento, DHCP e outros.

5. QUALIDADE DE SERVIÇO E DESEMPENHO

5.1. A CONTRATADA deverá aplicar e manter atualizados os sistemas operacionais de seus equipamentos utilizados para a prestação de serviços a SANEPAR, sem ônus, sempre na versão recomendada pela CONTRATADA;

5.2. Os equipamentos instalados nas Unidades da SANEPAR deverão ter capacidade de suportar todo o tráfego contratado com banda completamente ocupada sem exceder 70% (setenta por cento) de utilização de CPU e memória;

5.3. A SANEPAR compreende a condição recomendada para o uso do equipamento, ou seja, funcionamento em áreas externas e que tenha vista para o céu. As condições climáticas diferentes ao céu limpo afetam a disponibilidade do serviço. O uso divergente à essas condições podem degradar a qualidade do serviço

6. VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO

6.1. A SANEPAR poderá solicitar as seguintes velocidades de transmissão para download: 1Mbps, 2Mbps, 3Mbps, 5Mbps, 10Mbps, 20Mbps ou a velocidade máxima ofertada;

6.2. Caso a CONTRATADA não possua as velocidades solicitadas, poderá ser fornecido circuitos com velocidades superiores ao solicitado, por exemplo: solicita-se 10Mbps, aceita-se 14Mbps sem mudanças nos valores;

6.3. As velocidades do serviço de Internet Banda Larga, na unidade de Megabits por segundo (Mbps), deverão ser simétricas ou assimétrica (proporção mínima de 20% download/upload, por exemplo, 10Mbps download e 2Mbps upload);

6.4. Por se tratar de um serviço estatístico, as velocidades máximas de download e upload devem operar na proporção de compartilhamento, máxima, de 1:15;

6.5. O tráfego de dados deverá ser ilimitado, sem franquia.

7. SERVIÇOS, AUMENTO DE VELOCIDADE E ACESSOS

7.1. Durante a vigência do contrato a SANEPAR poderá solicitar o upgrade de velocidade do circuito quando houver necessidade técnica devido à falta de performance para atendimento às demandas;

7.2. As alterações de velocidade deverão ser realizadas sem custo para a SANEPAR, havendo apenas a incidência do valor mensal do serviço para a nova velocidade;

7.3. A contratada deverá realizar, sem qualquer ônus para a SANEPAR, as alterações de configurações e parâmetros de rede solicitada que não impliquem em mudanças de logradouro.

8. SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO

8.1. A CONTRATADA deverá apresentar monitoramento online da topologia de rede L2, L3 ou ambos, ilustrada graficamente, incluindo todos os elementos de rede. A ilustração gráfica deverá ser atualizada sempre que ocorrer alguma alteração nos circuitos de dados, tais como, inclusões e exclusões de sites, atualizações de velocidade, notificações de alarmes e falhas, etc, operados pela CONTRATADA;

8.2. A CONTRATADA deverá apresentar um modelo padrão de dashboard para acompanhamento em tempo real dos circuitos;

8.3. A CONTRATADA deverá apresentar as seguintes informações:

- Os circuitos com maior tráfego em relação a velocidade contratada;
- Os circuitos com erros.

8.4. A CONTRATADA deverá, em qualquer tempo dentro do período de contrato, ser capaz de, mediante solicitação da SANEPAR, disponibilizar relatórios ou informações

técnicas relacionadas ao serviço prestado, tais como relatório de utilização, volume, velocidade, tráfego, perda de pacotes, etc, dos circuitos fornecidos;

8.5. A CONTRATADA deverá prover acesso para gerenciamento, via protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol), se solicitado, através de comunidade com acesso de leitura exclusiva, de todos os equipamentos da solução ofertada. Não serão aceitas comunidades SNMP padrão (public/private).

8.6. A CONTRATADA deverá prover solução para acesso à solução de gerenciamento e monitoramento via aplicativo móvel com as mesmas funções e telas disponibilizadas na versão de acesso via browser (navegador WEB);

8.7. A CONTRATADA deverá fornecer acesso à solução de Gerenciamento e Monitoramento, de forma segura, protocolo HTTPS, por exemplo, bem como a conta de usuário e senha de acesso primária:

8.7.1. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Apple Safari;
- Microsoft Edge.

9. MEDIÇÃO

9.1. A CONTRATADA deve obedecer às regras estipuladas pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

9.2. A CONTRATADA deve fornecer relatórios/faturas mensais via portal web, conforme abaixo:

9.2.1. A medição será mensal e deve conter a quantidade e todas as taxas mensais relativas aos serviços prestados;

9.2.2. Para cada contrato firmado entre as partes deverá estar associada a uma única fatura da empresa CONTRATADA. Ou seja, não será permitido uma única fatura enviada pela CONTRATADA contendo circuitos de vários contratos firmados via credenciamento, exemplo: Contrato-A=Fatura-A; Contrato-B=Fatura-B e consequentemente.

9.2.3. Deve fornecer as faturas em formato FEBRABAN (versão V3RO ou superior), XLSX ou CSV;

9.2.4. O vencimento das faturas deverá respeitar um prazo mínimo de 15 (quinze) dias após o seu recebimento por parte da SANEPAR;

9.2.5. Após o recebimento dos arquivos e das faturas será feita análise das cobranças e posteriormente a sua quitação;

9.2.6. As faturas da CONTRATADA serão quitadas no vencimento apenas quando estiverem em conformidade com a análise técnica/financeira realizada pela SANEPAR. Em caso de não conformidade, a SANEPAR solicitará uma nova análise junto à CONTRATADA para posterior quitação de acordo com a nova data de vencimento.

10. GESTÃO DE FATURAS E CONTRATOS

10.1. Cabe a empresa CONTRATADA o fornecimento, junto às faturas, os seguintes relatórios:

10.1.1. Relatório contendo as intervenções e incidentes realizados no período de faturamento, indicando a data e hora do início da indisponibilidade e o retorno da normalidade do serviço contratado, assim, como o tempo total de indisponibilidade do circuito;

10.1.2. Relatório contendo o valor do desconto aplicado na fatura, conforme descrito no item DESCONTO, por circuito, referente ao descumprimento do acordado na “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO;

10.1.3. A falta dos relatórios e, principalmente, a não aplicação dos descontos, na sua totalidade, quando descumprido o acordo de nível de serviço contratado, poderá implicar em multas, conforme regras do edital (item MULTA).

11. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

11.1. A CONTRATADA será responsável pela instalação e manutenção dos serviços ou produtos, incluindo o fornecimento dos equipamentos gerenciáveis necessários para a comunicação entre os sites da SANEPAR, tais como, roteadores, switches e entre outros. Não serão aceitos conversores de mídia como endpoint;

11.2. A SANEPAR será responsável por fornecer o local de instalação dos equipamentos, rack de equipamentos no padrão de 19 polegadas equipado com bandeja, se for o caso, para acomodar o equipamento da CONTRATADA, bem como a alimentação e aterramento elétrico em conformidade com a norma ABNT 5410 e 13571;

11.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os acessórios e cabos, devidamente terminados com os conectores, nas dimensões e com as características adequadas, para a interconexão e/ou a fixação de seus equipamentos ao rack de equipamentos da SANEPAR;

11.4. Quando o equipamento a ser instalado pela CONTRATADA for compatível com as especificações do rack de equipamentos da SANEPAR, os mesmos, deverão ser instalados e fixados de maneira a não ficarem soltos dentro do rack;

11.5. É de responsabilidade da CONTRATADA disponibilizar a rede interna para a instalação dos equipamentos e ativação dos serviços até o rack de equipamentos a ser instalado em local definido pela SANEPAR:

11.5.1. Entende-se por rede interna, todo cabeamento necessário desde o distribuidor geral (DG), onde é entregue o acesso da CONTRATADA, até o local definido para o rack de equipamentos, que irá suportar os equipamentos necessários ao funcionamento dos serviços ou produtos (modems, switches, roteadores, etc).

11.6. É responsabilidade da SANEPAR, quando necessário, providenciar a infraestrutura interna (infraestrutura civil, tubulações) para passagem do cabeamento da rede interna;

11.7. Os serviços ou produtos de acesso em cada localidade deverão ser instalados, exclusivamente, através de fibra ótica;

11.8. A SANEPAR, antes de formalizar a instalação do circuito, solicitará um estudo de viabilidade técnica para o local onde o circuito deverá ser instalado. O prazo máximo para a CONTRATADA realizar este serviço é de 10 (dez) dias úteis;

11.9. A CONTRATADA deverá estar ciente, do ambiente em que estes recursos serão instalados. Para isso, a SANEPAR estará à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários. Agendamentos de vistorias serão possíveis desde que solicitados com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis. Quaisquer inconformidades detectadas entre as características elétricas e de estrutura do ambiente disponibilizado e as características técnicas dos equipamentos da CONTRATADA a serem instalados deverão ser comunicadas imediatamente a SANEPAR para análise e deliberação;

11.10. As pessoas autorizadas para fazer qualquer tipo de interação com a CONTRATADA, com referência a instalação de serviços ou produtos, serão devidamente informadas pelo SANEPAR quando da implantação dos serviços;

11.11. O corpo técnico da CONTRATADA, sempre que prestar serviços à SANEPAR, deverá estar equipada (EPI's e EPC's) e regularizada/treinadas conforme as devidas Normas Regulamentadoras - NR's necessárias as atividades e serviços prestados à SANEPAR;

11.12. O prazo para instalação e ativação dos serviços será de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da assinatura da ordem de serviço ou pedido de remanejamento, qual for o caso. A entrega será considerada concluída, para efeito de cobrança quando:

11.12.1. Após concluído os testes de conectividades, tais como execução do comando "ping" sem erros de retorno, configuração por IP fixo e dinâmico, etc, que atendam aos parâmetros técnicos exigidos;

11.12.1.1. Os testes de conectividades serão realizados pelas equipes técnicas da SANEPAR e da CONTRATADA, sendo admitida a participação remota da equipe da SANEPAR;

11.12.1.2. O serviço de instalação e ativação será considerado como “concluído” após os testes positivo de conectividade e, assim, será fornecida uma senha de ativação;

11.12.2. Inclusão, configuração e atualização correta das informações do circuito instalado/remanejado na solução de Gerenciamento e Monitoramento da CONTRATADA;

11.12.3. Para início da cobrança e faturamento, após o cumprimento dos requisitos de instalação e ativação, a CONTRATADA deverá enviar um relatório de “Aceite Técnico”, e-mail: solicitacaocircuito@sanepar.com.br, contendo:

- Data efetiva de ativação do link;
- Número de circuito;
- Logradouro;
- Senha de ativação;

11.13. Os serviços de instalação deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, das 08h30 às 12h00 e das 13h30 às 17h00, salvo negociação entre as partes interessadas;

11.14. Para obter acesso às instalações da SANEPAR, onde serão instalados os serviços ou produtos, a CONTRATADA deverá agendar a instalação com 5 (cinco) dias de antecedência;

11.15. Deverão ser fornecidos à SANEPAR pela CONTRATADA todos os equipamentos necessários à disponibilização do serviço, de forma a garantir a plena conectividade dos links às redes locais da SANEPAR, enquanto durar o período contratual;

11.16. É de responsabilidade da SANEPAR o gerenciamento do endereçamento IP da LAN, sendo, necessária consulta técnica, por parte da CONTRATADA, para a ativação e operação do circuito, bem como a configuração dos serviços de DNS e DHCP, quando necessário.

12. CENTRO DE OPERAÇÕES DE REDE – NOC/N3

12.1. A fim de manter os serviços em funcionamento, conforme os parâmetros solicitados neste Termo de Referência e seus anexos, assim como em conformidade com a “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO, a CONTRATADA deverá:

12.1.1. Possuir um Centro de Operações de Rede (Network Operations Center – NOC), responsável por monitorar, gerenciar, intervir remotamente e solucionar os

problemas e incidentes que afetam o funcionamento dos serviços contratados, assim como realizar ações preventivas e corretivas necessárias para restabelecer a normalidade dos serviços.

12.2. O NOC deverá operar 24x7x365, devendo possuir infraestrutura adequada, hardware e software, que garantam a continuidade dos serviços e prevenção contra paradas por perda de fornecimento de energia elétrica, etc;

12.3. Entende-se por monitoramento proativo a capacidade da CONTRATADA de detectar falhas nos serviços contratados de forma autônoma e independentemente de notificação por parte da SANEPAR;

12.4. No caso de detecção de falhas, o NOC da CONTRATADA deverá dar início aos procedimentos necessários ao restabelecimento dos serviços afetados, conforme abaixo:

12.4.1. Notificar a SANEPAR através de chamada de voz, SMS, e-mails, APP ou outro meio de comunicação definido pela SANEPAR, no prazo máximo de 30 (trinta) minutos após a identificação do incidente;

12.4.2. Acompanhar o andamento do atendimento, de modo a verificar se os SLAs acordados estão sendo respeitados;

12.4.3. Manter atualizado, a cada 30min, o status do chamado/incidente via SMS, e-mail, APP ou outra forma acordada entre as partes;

12.4.4. Repasse da ordem de serviço à SANEPAR, se verificado conjuntamente, com a equipe técnica da GTIN/Telecomunicações e Automação, devido às falhas encontradas no ambiente da SANEPAR, exemplo: falta de energia elétrica, rompimento de cabos internos, etc.

13. SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO

13.1. A CONTRATADA deverá prestar serviço de suporte técnico a chamados referentes à recuperação de falhas de circuitos e serviços, configuração de equipamentos, endereçamento, desempenho e segurança, enquanto perdurar o tempo de contrato, por telefone, e-mail ou local (on-site), de acordo com a necessidade da SANEPAR e com o caráter de resolução do problema, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

13.2. A Central de Atendimento da CONTRATADA, para abertura de chamados e reclamações, deverá prestar seu atendimento através de ligação gratuita (0800) em conformidade com a Lei do “SAC”:

13.2.1. O tempo espera máximo de espera telefônica deve ser de 90 (noventa) segundos.

13.3. Os serviços de suporte técnico, tais como, atualizações e manutenções preventivas que necessitem da parada dos equipamentos, deverão ser agendados com a SANEPAR e realizados nos dias e horários em que a parada do equipamento ofereça o menor impacto ao funcionamento da rede Corporativa da SANEPAR.

13.4. O suporte técnico abrangerá todos os hardwares e softwares, se for o caso, dos ambientes de Rede nos cenários finais propostos neste edital.

13.5. Deverá ser fornecido documento com os procedimentos de abertura de chamados para hardware e software contendo:

- Número telefônico para abertura de chamados;
- Informações necessárias para a abertura do chamado;
- Prazos de atendimento;
- Número telefônico do responsável técnico que se encontra de plantão, para os casos de não atendimento da solicitação nos tempos previstos.

13.6. A CONTRATADA deverá fornecer e manter atualizada uma lista de escalonamento técnico e comercial com todos os contatos internos para casos na demora do restabelecimento do serviço e problemas emergenciais. Ex.: contato para abertura de chamado, contato para nível de atendimento técnico I, contato para nível de atendimento técnico II, contato comercial nível I e demais:

13.6.1. Entende-se por problemas emergências a inoperância de circuitos principais e necessidades imediatas de resolução;

13.6.2. Neste escalonamento deve ser fornecido um contato que seja responsável pelos atendimentos estipulados, exclusivamente, para o cumprimento desse item, no período fora do expediente normal (segunda a sexta-feira; das 08:00 às 17:00) e que possa responder pela resolução do problema.

13.7. Deverá ser prestado pela CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional para a Sanepar, os seguintes serviços:

- Assistência técnica (hardware e software) e peças para reposição de todos os componentes da solução;
- Atualização de novas versões de softwares e firmwares envolvidos na solução;
- Manutenção preventiva de todos os equipamentos e componentes da solução;

13.7.1. As manutenções corretivas serão realizadas quantas vezes forem necessárias, sempre que solicitadas formalmente pela GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação) através de chamados:

13.7.2. Entende-se por manutenção corretiva os procedimentos realizados nos equipamentos, após a ocorrência de alguma falha, destinados a retornar os equipamentos ao seu perfeito estado de uso.

13.7.3. Esse serviço compreende a eliminação de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

13.8. O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico no local será, em qualquer caso, a partir do momento em que o chamado técnico for devidamente formalizado:

13.8.1. Entende-se por início de atendimento, quando um técnico da CONTRATADA entra em contato com um técnico da SANEPAR, informando as providências já tomadas e da estimativa para a solução do problema;

13.9. O tempo máximo tolerável para resolução do problema será definido de acordo com a severidade do problema, conforme “TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS”, contado a partir da abertura do chamado técnico.

TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS

Severidade	Descrição	Início do Atendimento	Solução
1	Serviço indisponível, operando parcialmente ou com degradação de qualidade	Até 30 minutos	Até 6 horas
2	Problemas que não impactam o serviço	Até 30 minutos	Até 24 horas

13.10. Caso a CONTRATADA necessite de prazo maior que o estabelecido ou necessite remover o equipamento de seu local de instalação, ela deverá substituir o equipamento (ou o componente defeituoso) por outro, dentro dos prazos estabelecidos na tabela de severidade, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído, até que seja efetuado o reparo ou a substituição do componente defeituoso:

13.10.1. Os equipamentos substitutos deverão ser instalados e ativados no ambiente onde estão operando, de modo a garantir que todas as funções e atividades providas pelo equipamento original estejam totalmente operacionais e ambientadas de acordo com as necessidades da SANEPAR;

13.10.2. É responsabilidade da CONTRATADA a realização de toda e qualquer atividade necessária para o transporte, ativação, ambientação e adaptação dos equipamentos (incluindo a instalação e customização de softwares e principalmente a migrações de dados), assim como a sua posterior desinstalação e remoção com reinstalação dos itens definitivos.

13.10.3. Quando constatada a impossibilidade do conserto ou passados 30 (trinta) dias corridos, a substituição passará a ser definitiva.

13.11. Se, em razão da complexidade dos reparos, for necessária a remoção de algum equipamento das instalações da SANEPAR, observar-se-á o seguinte:

13.11.1. A remoção somente será possível mediante justificativa, devidamente aceita pela SANEPAR, e assinatura de termo de responsabilidade por parte da CONTRATADA;

13.11.2. Todas as despesas referentes ao transporte e seguro do equipamento correrão por conta da CONTRATADA, sendo de sua exclusiva responsabilidade reparar quaisquer avarias decorrentes deste transporte.

13.12. Considerar-se-á encerrado o atendimento quando o equipamento, ou serviço, estiver disponível para uso, em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, sujeito ao aceite da GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação);

13.13. Os técnicos autorizados para o encerramento dos chamados serão devidamente informados pela SANEPAR quando da implantação dos serviços;

13.14. A CONTRATADA deverá prestar manutenção preventiva, quando solicitado pela SANEPAR;

13.14.1. Entende-se por manutenção preventiva os procedimentos realizados nos equipamentos, quando não existe a ocorrência de alguma falha, e destina-se a manter os equipamentos em seu perfeito estado de uso.

13.14.2. Esse serviço compreende a prevenção de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos, limpeza e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

13.15. A CONTRATADA, quando necessário, deverá prover direito à atualização de release e versão dos sistemas utilizados em todos os componentes da solução. Entende-se por release as atualizações de correções. Entende-se por versão, as atualizações que agregam novas funcionalidades ao produto. Como esclarecimento, suponhamos a versão 6.0. O contrato de manutenção deve contemplar atualizações para os releases 6.1, 6.2, 6.3, etc. como também as atualizações de versões para 7, 8 e assim por diante durante a vigência do contrato;

13.16. Durante toda a vigência do contrato, devem ser disponibilizados sem custos adicionais as correções de falhas (bugs) e/ou vulnerabilidades de segurança para todos os equipamentos que compõe a solução;

13.17. Sempre que for aplicar uma atualização, a CONTRATADA deve formalizar com a SANEPAR, por meio de um documento, o plano de implementação da atualização, que deve conter:

- Escopo da implementação;
- Descrição das melhorias esperadas;
- Levantamento dos requisitos para a implementação;

- Recursos necessários para a implementação;
- Cronograma;
- Critérios de aceitação do ambiente;
- Lista para homologação do ambiente de produção;
- Detalhamento dos riscos e o plano de recuperação de desastres.

13.18. A CONTRATADA deve realizar presencialmente todas as atualizações necessárias e recomendadas, instruindo os técnicos da SANEPAR sobre seus benefícios e riscos;

13.19. A CONTRATADA deverá emitir Relatório Técnico de Manutenção corretiva ou preventiva, enviando-o por e-mail para a SANEPAR, para cada atendimento realizado, no prazo de 02 (dois) dias úteis contados do fim do atendimento. Deverão constar do relatório, pelo menos, a identificação do circuito atendido, os defeitos apresentados, os procedimentos realizados e os componentes substituídos, bem como, data de início e fim do chamado, tempo de inoperância do circuito de dados, o nome e senha de conclusão do serviço fornecido pelo técnico da SANEPAR, dando o aceite do serviço concluído;

14. NÍVEL DE SERVIÇO

14.1. A CONTRATADA, para cada serviço ou produto contratado, bem como para o núcleo do backbone, deverá apresentar Índice de Disponibilidade Média mensal (IDM) maior ou igual a 99,8%, apurado da relação entre a disponibilidade real do serviço e o número total de minutos do período mensal contratado, conforme a seguinte fórmula:

$$\text{IDM} = ((\text{TC} - \text{TI}) / \text{TC}) \times 100$$

- IDM: Índice de Disponibilidade Média
- TC (Tempo Contratado): Total de Minutos Contratados no período.
- TI (Tempo Indisponível): Total de Minutos de Indisponibilidade no período.

14.2. Deverá ser entendido como tempo indisponível o tempo (em minutos) entre a abertura do chamado técnico pelo SANEPAR e a completa solução do incidente. Caso seja comprovado que o incidente foi causado pelo SANEPAR ou o mesmo for considerado improcedente, o tempo de indisponibilidade não será computado no cálculo;

14.3. Deverá ser entendido como tempo contratado nos meses de ativação e desativação dos circuitos a quantidade de dias de prestação do serviço (em minutos) considerando-se o mês comercial;

14.4. Nos demais meses, o tempo contratado deverá ser de acordo com a quantidade de dias no mês, conforme “TABELA – Tempo Contratado”;

TABELA – Tempo Contratado

Total dias no mês	Cálculo (dias*horas*minutos)	Total (Minutos)
28	28*24*60	40320
29	29*24*60	41760
30	30*24*60	43200
31	31*24*60	44640

14.5. No caso, de haver mais de uma interrupção, nos serviços prestados durante o mesmo mês, serão somados os tempos de indisponibilidade para o cálculo do IDM;

14.6. Serão excluídas do cálculo do IDM as interrupções programadas para manutenção, desde que a comunicação seja feita de acordo com os critérios estabelecidos. Também serão excluídas as interrupções causadas por falta de energia elétrica nas localidades e indisponibilidades formalmente justificadas pela CONTRATADA e aceitas pelo SANEPAR;

15. DESCONTOS

15.1. As inoperâncias e/ou indisponibilidades dos serviços, no todo ou em parte, que não sejam de responsabilidade da SANEPAR, ações programadas ou causas fortuitas (falta de energia e fenômenos naturais), irão gerar descontos na fatura do mês subsequente correspondente aos serviços não prestados proporcionais ao tempo de sua não prestação, acrescido, quando for o caso, das penalidades estipuladas. Com relação a questões de indisponibilidade de serviço, os descontos serão tratados segundo a fórmula abaixo:

$$VD = CM - ((IDM * CM) / 100)$$

- VD – Valor total de desconto em Reais (R\$) de cada circuito que sofrer interrupção de serviço;
- CM – Custo mensal em Reais (R\$) do circuito que sofrer interrupções;
- IDM – Índice de Disponibilidade Mensal do circuito apurado através da fórmula descrita anteriormente;

15.2. Segue resumo dos possíveis descontos a serem aplicados na fatura do mês subsequente às ocorrências:

- Desconto por atraso na resolução de incidentes;
- Desconto por indisponibilidade de serviço;

15.3. Cabe a SANEPAR formalizar a solicitação ou aplicação de desconto através de e-mail, junto à CONTRATADA, informando os devidos valores, até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da fatura ou por meio de ação proativa da CONTRATADA.

15.4. A CONTRATADA terá o mesmo tempo para confirmação ou questionamento dos valores. O não recebimento de resposta pela SANEPAR após o período citado será entendido como concordância da CONTRATADA para com os valores informados, os quais deverão ser considerados na fatura do mês subsequente.

16. MULTA

16.1. Em casos não justificados, não comprovados e aceitos pela SANEPAR, poderá ser aberto processo para aplicação de multa, conforme sanções estipuladas no edital (RILC), sobre o(s) valor(es) mensal(is) do produto ou serviço afetado. Esse valor deverá ser transformado em desconto para cada produto ou serviço afetado, o qual incidirá na fatura do mês subsequente ao resultado do processo.

17. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Os itens abaixo deverão ser cumpridos para o ambiente de hospedagem da solução de Gerenciamento e Monitoramento e NOC.

17.1. Infraestrutura

17.1.1. A CONTRATADA é responsável pela escolha e utilização em sua infraestrutura de todos os meios que considerar necessários e suficientes para garantir o perfeito atendimento da Solução;

17.1.2. A infraestrutura de armazenamento, processamento, transmissão e apresentação de dados deve ser fornecida e garantida pela CONTRATADA, ficando a SANEPAR responsável apenas pelo provimento do acesso de seus usuários na rede da SANEPAR;

17.1.3. A solução deverá ser hospedada e operacionalizada em servidor e equipamento de propriedade da CONTRATADA ou de empresa terceirizada, atendendo a classificação de data center abaixo mencionada:

17.1.3.1. O Data Center que hospedará a solução deverá ter classificação, no mínimo, Tier 3, comprovada com a apresentação de certificação vigente conforme norma TIA-942, emitida por empresas auditoras licenciadas pelo órgão regulador TIA - Telecommunications Industry Association ou pelo Uptime Institute. Também serão aceitos relatórios vigentes SOC - System and Organization Controls emitidos por empresas auditoras licenciadas à AICPA - American Institute of Certified Public Accountant.

17.1.3.2. Em até 03 (três) dias úteis, após assinatura da ordem de serviço, a CONTRATADA deverá apresentar à SANEPAR, a documentação que comprove a classificação solicitada para o Data Center proposto.

17.1.3.3. Todos os componentes servidores da solução deverão ser hospedados pelo data center informado.

17.1.4. Os certificados necessários para interligação segura entre os componentes da solução, quando aplicável, são de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.5. A CONTRATADA deverá prover, sempre que necessário, ambientes distintos para testes e homologação da solução;

17.1.6. Os ambientes de testes e homologação deverão oferecer as mesmas funcionalidades, além de poder simular todas as operações, do ambiente de produção;

17.1.7. A latência do ping medido entre o data center da SANEPAR e o IP público do host onde os serviços estarão hospedados não deve ser superior a 120ms;

17.1.8. Caso seja constatada latência do ping superior ao SLA exigido, a CONTRATADA deve apresentar um plano de melhoria;

17.1.9. O licenciamento de software e responsabilidades subjacentes necessários ao atendimento do objeto contratado, exceto browsers do cliente, é de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.10. O correto dimensionamento do ambiente da solução para atendimento aos requisitos descritos neste Termo de Referência é de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.11. O ambiente servidor da solução deverá apresentar a disponibilidade mínima de 99,9%. A disponibilidade do serviço é definida como sendo a relação entre o tempo em que o sistema apresenta características técnicas e operacionais especificadas e o tempo total considerado. O período de observação a ser considerado deverá compreender todo o período de vigência do contrato;

17.1.12. A gestão e administração do ambiente servidor são de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.13. A CONTRATADA fica responsável pela atualização e manutenção do sistema operacional e demais componentes da solução, garantindo a aplicação de todos os patches de segurança disponíveis, no prazo de duas semanas após a publicação do patch;

17.1.14. A CONTRATADA é responsável por substituir ou providenciar a expansão ou atualização tecnológica, quando o desempenho ou a confiabilidade da Solução não atenderem;

17.1.15. A SANEPAR poderá realizar auditorias periódicas no ambiente servidor com a intenção de confirmar os requisitos exigidos neste edital;

17.1.16. O serviço de hospedagem deverá ser capaz de criar redes privadas ponto a ponto através de IPSEC para comunicação com a SANEPAR;

17.1.17. A solução deverá permitir o rastreamento e/ou mapeamento de todos os fluxos de comunicação entre os componentes de software, incluindo informações de IP, porta (origem e destino) e protocolo de serviço;

17.1.18. Todas as comunicações via e-mail deverão utilizar exclusivamente ambientes relay oficiais e propriamente configurados;

17.1.19. Todo o processamento e armazenamento da solução ocorrerá no lado dos servidores (server-side) no datacenter da CONTRATADA, de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com capacidade de armazenamento suficiente para atendimento dos requisitos deste documento;

17.1.20. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Apple Safari;
- Microsoft Edge;

17.1.21. Nos browsers onde o software for reconhecidamente incompatível, deverá ser exibida uma mensagem de erro informando a incompatibilidade e os browsers suportados.

17.2. Autenticação

17.2.1. Processo de autenticação aos sistemas disponibilizados pela CONTRATADA deverá seguir com as normas de segurança e leis públicas de proteção de dados ou, preferencialmente, decidido pela SANEPAR, deverá ocorrer integração com o ambiente da SANEPAR através do provedor de identidades (IDP) disponibilizado pelo ambiente de Single Sign-On (SSO) da SANEPAR;

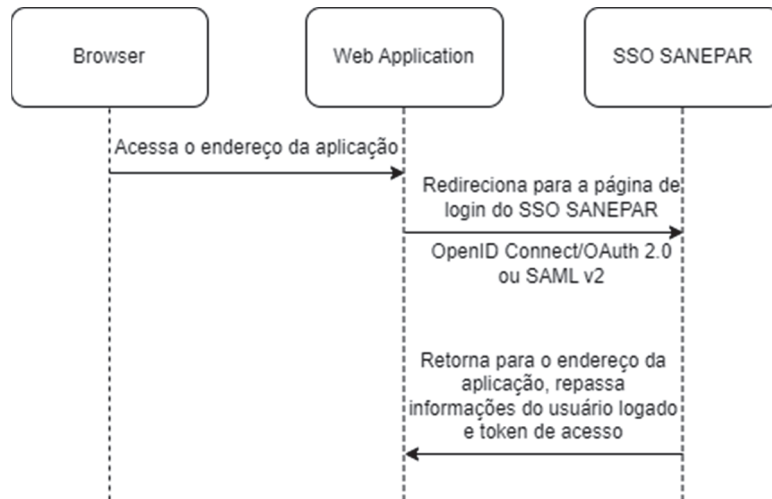
17.2.2. A autenticação deverá usar como identificação dos usuários colaboradores da SANEPAR a chave de registro do empregado na SANEPAR;

17.2.3. O processo de autenticação deverá utilizar o serviço de SSO (Single Sign-On) e o protocolo OpenID Connect/OAuth 2.0 ou SAML v2;

17.2.4. A senha dos usuários da SANEPAR não deverá ser armazenada ou conhecida pela CONTRATADA;

17.2.5. O contratado deverá utilizar o fluxo do OAuth 2.0 - Authorization Code Grant, sendo expressamente proibida a utilização de grant type Password para fazer a integração com o SSO;

17.2.6. O usuário será autenticado, na SANEPAR, por meio da chave de empregado e senha cadastrada no seu domínio:



17.3. Autorização

17.3.1. Deve possibilitar o controle de restrições de acesso por meio da atribuição e retirada de perfis de acesso;

17.3.2. Deve possuir mecanismos para restringir as operações no sistema conforme o perfil de acesso;

17.3.3. Deve possibilitar a definição de perfis de acesso, incluindo granularidade que permita definir, para cada aplicação que a solução possui, os direitos de criar, ler, atualizar e apagar;

17.3.4. Deve permitir a utilização de perfis de acesso para funções do sistema como envio de notificações, fluxos de trabalho, controle de acesso, entre outros;

17.3.5. Deve possuir API nativa para integração com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR;

17.3.6. Deve ser possível a liberação, atualização e remoção de acessos para um determinado perfil via solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR de forma automática;

17.3.7. Quando integrado com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR, deve bloquear as tentativas de liberação, atualização e remoção de acessos diretamente da solução CONTRATADA.

17.4. Segurança da Solução

17.4.1. Deve ser possível criptografia em repouso para informações classificadas como confidenciais e/ou sigilosas;

17.4.2. O processo de troca de informação deverá ocorrer por meio de serviços seguros, com método e nível de criptografia aderente aos padrões requeridos pela SANEPAR à época do contrato ou, na falta desses, seguir padrão bancário. Entende-se por troca de informação qualquer operação de envio ou recebimento de dados pelas partes;

17.4.3. A troca de informação poderá seguir padrões comuns de mercado, protegido de acesso escusos, para documentos digitais e outros que não contenham informações sensíveis, conceituadas e especificadas pela Lei 13.709/2018;

17.4.4. A solução deve manter logs (registros de eventos), possibilitando a auditoria em todas as suas partes, incluindo em cada registro, no mínimo, dados que possibilitem a identificação do usuário responsável pela ação realizada no sistema (credencial e IP), o tipo de modificação realizada no sistema e seus dados, a data e hora da ação;

17.4.5. O ambiente servidor deve ser protegido, no mínimo, por Firewall, WAF (Web Application Firewall), IPS e Antivírus;

17.4.6. A comunicação entre o cliente e o sistema desenvolvido pela CONTRATADA deverá utilizar o protocolo seguro HTTPS, com criptografia mínima de 128 bits com TLS 1.2 ou posterior e algoritmo AES;

17.4.7. O ambiente onde a solução estará hospedada deve fornecer backups regulares, seguindo, no mínimo, pré-requisitos de backup incremental a cada 24 horas e backup full a cada 7 dias;

17.4.8. Permitir exportar de modo seguro os logs de auditoria para uma solução de SIEM (Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança);

17.4.9. Permitir a exportação dos eventos de log, no mínimo, em formato CSV.

17.5. Segurança em Integrações

17.5.1. Permitir a integração com sistemas da SANEPAR através de API (web services);

17.5.2. Todos os dados devem ser trafegados por HTTPS/TLS;

17.5.3. As APIs (web services) fornecidas pela CONTRATADA devem obedecer aos padrões REST/JSON;

17.5.4. Deve suportar métodos de autenticação e autorização com os serviços da SANEPAR (OAuth, Token e API Key);

17.5.5. Permitir a integração com o serviço de e-mail da SANEPAR para envio de notificações.

SERVIÇO VI

SATÉLITE BAIXA ÓRBITA – INTERNET BANDA LARGA

1. OBJETO

1.1. Contratação de serviço de acesso à internet, por meio de satélite de baixa órbita, ref.: Starlink, com velocidades variadas e tráfego de dados com franquia, incluindo implantação, configuração, manutenção e fornecimento de equipamentos necessários para a plena conectividade para as Unidades da Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, dentro do estado do Paraná e cidades limítrofes de Santa Catarina.

2. CARACTERÍSTICAS DA OPERADORA DE COMUNICAÇÕES

2.1. A Operadora de Comunicação deve possuir licenças junto ao órgão regulador (ANATEL) para a prestação dos serviços descritos neste documento.

2.2. A CONTRATADA deverá comprovar ser credenciada como empresa representante do fabricante dos equipamentos ofertados, mediante apresentação de documento fornecido pelo próprio fabricante ou mediante disponibilidade da informação no site oficial desta;

2.3. A CONTRATADA deverá possuir licença própria e válida, tipo SCM- Sistema de Comunicação, licenciada pela ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações.

3. FINALIDADE

3.1. Atender as localidades da SANEPAR por meio de pontos de satélite com acesso direto à internet para tráfego de alta capacidade de dados, como e-mails, web, arquivos, extranet corporativa, aplicações diversas e dados equivalentes e que possua compatibilidade para uso de VPN (Virtual Private Network) e SD-WAN (Software Defined - Wide Area Network) contratados pela SANEPAR.

4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. A CONTRATADA deverá prover um serviço estatístico, de acesso à internet banda larga, via satélite através de baixa órbita, ref.: Starlink;

4.2. Deverá ser provido com base em uma infraestrutura de satélite, como meio de acesso, vedada a utilização de qualquer outra tecnologia de acesso;

4.3. A CONTRATADA deverá garantir que não haverá qualquer tipo de limitação de utilização do serviço quanto ao conteúdo trafegado, ou seja, não deve haver bloqueio de nenhum conteúdo trafegado;

4.4. A solução deve ser transparente quanto aos protocolos e tráfego de dados utilizados pela SANEPAR;

4.5. Os serviços ou produtos contratados deverão ser fornecidos, de acordo com a solicitação da SANEPAR, com uma das seguintes interfaces de comunicação:

- Ethernet 10/100/1000 Base-T, RJ-45

4.6. Deverá ser fornecido IP privado, sendo aceito NAT 1:1;

4.7. O serviço deverá associar, dinamicamente, os endereços IP privados da faixa a endereços IPs públicos para navegação à Internet;

4.8. O serviço ou produto ofertado deverá prover os seguintes parâmetros de qualidade mínimos:

- Disponibilidade mensal do serviço: mínima de 99% (noventa e nove por cento)
- Latência máxima: 60 ms (sessenta milissegundos), salvo problemas climáticas;
- Perda de pacotes: menor ou igual a 2% (dois por cento);

4.9. Características mínimas da Antena:

- Matriz eletrônica faseada;
- Antena auto apontável;

4.10. Características mínimas do roteador:

- Tecnologia WIFI IEEE 802.11a/b/g/n/ac standards;
- Chipset Wi-Fi 5;
- Rádio Dual Band - 3 x 3 MIMO;
- Segurança WPA2;
- Fonte de alimentação 110-24VAC, 60HZ.

4.11. Adaptador Ethernet do Satélite de baixa órbita:

- Desenvolvido para a conexão direta do router Satélite de baixa órbita com uma rede cabeada;
- Suporte até 1 Gbps.

4.12. Cabo Satélite de baixa órbita de alta performance para conexão entre a antena e a fonte:

- Conecta a antena a fonte do kit Satélite de baixa órbita;

- Comprimento de 25m, no mínimo.

4.13. A CONTRATADA deverá fornecer e manter os equipamentos necessários para os serviços e produtos contratados;

4.14. A comunicação WIFI deve estar desativada no ato da instalação, podendo ser ativada somente se solicitada pela SANEPAR.

5. QUALIDADE DE SERVIÇO E DESEMPENHO

5.1. A CONTRATADA deverá aplicar e manter atualizados os sistemas operacionais de seus equipamentos utilizados para a prestação de serviços a SANEPAR, sem ônus, sempre na versão recomendada pela CONTRATADA;

5.2. Os equipamentos instalados nas Unidades da SANEPAR deverão ter capacidade de suportar todo o tráfego contratado com banda completamente ocupada sem exceder 70% (setenta por cento) de utilização de CPU e memória;

5.3. A SANEPAR compreende a condição recomendada para o uso do equipamento, ou seja, funcionamento em áreas externas e que tenha vista para o céu. As condições climáticas diferentes ao céu limpo afetam a disponibilidade do serviço. O uso divergente à essas condições podem degradar a qualidade do serviço.

6. VELOCIDADES DE COMUNICAÇÃO

6.1. A SANEPAR poderá solicitar as seguintes velocidades de transmissão para download: 200Mbps ou a velocidade máxima ofertada;

6.2. Caso a CONTRATADA não possua as velocidades solicitadas, poderá ser fornecido circuitos com velocidades superiores ao solicitado, por exemplo: solicita-se 10Mbps, aceita-se 14Mbps sem mudanças nos valores;

6.3. As velocidades do serviço de Internet Banda Larga, na unidade de Megabits por segundo (Mbps), deverão ser simétricas ou assimétrica (proporção mínima de 20% download/upload, por exemplo, 10Mbps download e 2Mbps upload);

6.4. Por se tratar de um serviço estatístico, as velocidades máximas de download e upload devem operar na proporção de compartilhamento, máxima, de 1:15;

6.5. O tráfego de dados deverá ser ilimitado, sem franquia.

7. SERVIÇOS, AUMENTO DE VELOCIDADE E ACESSOS

7.1. Durante a vigência do contrato a SANEPAR poderá solicitar o upgrade de velocidade do circuito quando houver necessidade técnica devido à falta de performance para atendimento às demandas;

7.2. As alterações de velocidade deverão ser realizadas sem custo para a SANEPAR, havendo apenas a incidência do valor mensal do serviço para a nova velocidade;

7.3. A contratada deverá realizar, sem qualquer ônus para a SANEPAR, as alterações de configurações e parâmetros de rede solicitada que não impliquem em mudanças de logradouro.

8. SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO

8.1. A CONTRATADA deverá apresentar monitoramento online da topologia de rede L2, L3 ou ambos, ilustrada graficamente, incluindo todos os elementos de rede. A ilustração gráfica deverá ser atualizada sempre que ocorrer alguma alteração nos circuitos de dados, tais como, inclusões e exclusões de sites, atualizações de velocidade, notificações de alarmes e falhas, etc, operados pela CONTRATADA;

8.2. A CONTRATADA deverá apresentar um modelo padrão de dashboard para acompanhamento em tempo real dos circuitos;

8.3. A CONTRATADA deverá apresentar as seguintes informações:

- Os circuitos com maior tráfego em relação a velocidade contratada;
- Os circuitos com erros.

8.4. A CONTRATADA deverá, em qualquer tempo dentro do período de contrato, ser capaz de, mediante solicitação da SANEPAR, disponibilizar relatórios ou informações técnicas relacionadas ao serviço prestado, tais como relatório de utilização, volume, velocidade, tráfego, perda de pacotes, etc, dos circuitos fornecidos;

8.5. A CONTRATADA deverá prover acesso para gerenciamento, via protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol), se solicitado, através de comunidade com acesso de leitura exclusiva, de todos os equipamentos da solução ofertada. Não serão aceitas comunidades SNMP padrão (public/private).

8.6. A CONTRATADA deverá prover solução para acesso à solução de gerenciamento e monitoramento via aplicativo móvel com as mesmas funções e telas disponibilizadas na versão de acesso via browser (navegador WEB);

8.7. A CONTRATADA deverá fornecer acesso à solução de Gerenciamento e Monitoramento, de forma segura, protocolo HTTPS, por exemplo, bem como a conta de usuário e senha de acesso primária:

8.7.1. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Apple Safari;
- Microsoft Edge.

9. MEDIÇÃO

9.1. A CONTRATADA deve obedecer às regras estipuladas pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

9.2. A CONTRATADA deve fornecer relatórios/faturas mensais via portal web, conforme abaixo:

9.2.1. A medição será mensal e deve conter a quantidade e todas as taxas mensais relativas aos serviços prestados;

9.2.2. Para cada contrato firmado entre as partes deverá estar associada a uma única fatura da empresa CONTRATADA. Ou seja, não será permitido uma única fatura enviada pela CONTRATADA contendo circuitos de vários contratos firmados via credenciamento, exemplo: Contrato-A=Fatura-A; Contrato-B=Fatura-B e consequentemente.

9.2.3. Deve fornecer as faturas em formato FEBRABAN (versão V3RO ou superior), XLSX ou CSV;

9.2.4. O vencimento das faturas deverá respeitar um prazo mínimo de 15 (quinze) dias após o seu recebimento por parte da SANEPAR;

9.2.5. Após o recebimento dos arquivos e das faturas será feita análise das cobranças e posteriormente a sua quitação;

9.2.6. As faturas da CONTRATADA serão quitadas no vencimento apenas quando estiverem em conformidade com a análise técnica/financeira realizada pela SANEPAR. Em caso de não conformidade, a SANEPAR solicitará uma nova análise junto à CONTRATADA para posterior quitação de acordo com a nova data de vencimento.

10. GESTÃO DE FATURAS E CONTRATOS

10.1. Cabe a empresa CONTRATADA o fornecimento, junto às faturas, os seguintes relatórios:

10.1.1. Relatório contendo as intervenções e incidentes realizados no período de faturamento, indicando a data e hora do início da indisponibilidade e o retorno da normalidade do serviço contratado, assim, como o tempo total de indisponibilidade do circuito;

10.1.2. Relatório contendo o valor do desconto aplicado na fatura, conforme descrito no item DESCONTO, por circuito, referente ao descumprimento do acordado na “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO;

10.1.3. A falta dos relatórios e, principalmente, a não aplicação dos descontos, na sua totalidade, quando descumprido o acordo de nível de serviço contratado, poderá implicar em multas, conforme regras do edital (item MULTA).

11. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

11.1. A CONTRATADA será responsável pela instalação e manutenção dos serviços e produtos, incluindo o fornecimento dos equipamentos gerenciáveis necessários para a comunicação entre os sites da SANEPAR, tais como, roteadores, switches e entre outros. Não serão aceitos conversores de mídia como endpoint;

11.2. A SANEPAR será responsável por fornecer o local de instalação dos equipamentos, rack de equipamentos no padrão de 19 polegadas equipado com bandeja, se for o caso, para acomodar o equipamento da CONTRATADA, bem como a alimentação e aterramento elétrico em conformidade com a norma ABNT 5410 e 13571;

11.3. A CONTRATADA deverá fornecer todos os acessórios e cabos, devidamente terminados com os conectores, nas dimensões e com as características adequadas, para a interconexão e/ou a fixação de seus equipamentos ao rack de equipamentos da SANEPAR;

11.4. Quando o equipamento a ser instalado pela CONTRATADA for compatível com as especificações do rack de equipamentos da SANEPAR, os mesmos, deverão ser instalados e fixados de maneira a não ficarem soltos dentro do rack;

11.5. É de responsabilidade da CONTRATADA disponibilizar a rede interna para a instalação dos equipamentos e ativação dos serviços até o rack de equipamentos a ser instalado em local definido pela SANEPAR:

11.5.1. Entende-se por rede interna, todo cabeamento necessário desde o distribuidor geral (DG), onde é entregue o acesso da CONTRATADA, até o local definido para o rack de equipamentos, que irá suportar os equipamentos necessários ao funcionamento dos serviços e produtos (modems, switches, roteadores, etc).

11.6. É responsabilidade da SANEPAR, quando necessário, providenciar a infraestrutura interna (infraestrutura civil, tubulações) para passagem do cabeamento da rede interna;

11.7. Os serviços e produtos de acesso em cada localidade deverão ser instalados, exclusivamente, através de fibra ótica;

11.8. A SANEPAR, antes de formalizar a instalação do circuito, solicitará um estudo de viabilidade técnica para o local onde o circuito deverá ser instalado. O prazo máximo para a CONTRATADA realizar este serviço é de 10 (dez) dias úteis;

11.9. A CONTRATADA deverá estar ciente, do ambiente em que estes recursos serão instalados. Para isso, a SANEPAR estará à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários. Agendamentos de vistorias serão possíveis desde que solicitados com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis. Quaisquer inconformidades detectadas entre as características elétricas e de estrutura do ambiente disponibilizado e as características técnicas dos equipamentos da CONTRATADA a serem instalados deverão ser comunicadas imediatamente a SANEPAR para análise e deliberação;

11.10. As pessoas autorizadas para fazer qualquer tipo de interação com a CONTRATADA, com referência a instalação de serviços e produtos, serão devidamente informadas pelo SANEPAR quando da implantação dos serviços;

11.11. O corpo técnico da CONTRATADA, sempre que prestar serviços à SANEPAR, deverá estar equipada (EPI's e EPC's) e regularizada/treinadas conforme as devidas Normas Regulamentadoras - NR's necessárias as atividades e serviços prestados à SANEPAR;

11.12. O prazo para instalação e ativação dos serviços será de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da assinatura da ordem de serviço ou pedido de remanejamento, qual for o caso. A entrega será considerada concluída, para efeito de cobrança quando:

11.12.1. Após concluído os testes de conectividades, tais como execução do comando "ping" sem erros de retorno, configuração por IP fixo e dinâmico, etc, que atendam aos parâmetros técnicos exigidos;

11.12.1.1. Os testes de conectividades serão realizados pelas equipes técnicas da SANEPAR e da CONTRATADA, sendo admitida a participação remota da equipe da SANEPAR;

11.12.1.2. O serviço de instalação e ativação será considerado como "concluído" após os testes positivo de conectividade e, assim, será fornecida uma senha de ativação;

11.12.2. Inclusão, configuração e atualização correta das informações do circuito instalado/remanejado na solução de Gerenciamento e Monitoramento da CONTRATADA;

11.12.3. Para início da cobrança e faturamento, após o cumprimento dos requisitos de instalação e ativação, a CONTRATADA deverá enviar um relatório de "Aceite Técnico", e-mail: solicitacaocircuito@sanepar.com.br, contendo:

- Data efetiva de ativação do link;
- Número de circuito;
- Logradouro;
- Senha de ativação;

11.13. Os serviços de instalação deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, das 08h30 às 12h00 e das 13h30 às 17h00, salvo negociação entre as partes interessadas;

11.14. Para obter acesso às instalações da SANEPAR, onde serão instalados os serviços e produtos, a CONTRATADA deverá agendar a instalação com 5 (cinco) dias de antecedência;

11.15. Deverão ser fornecidos à SANEPAR pela CONTRATADA todos os equipamentos necessários à disponibilização do serviço, de forma a garantir a plena conectividade dos links às redes locais da SANEPAR, enquanto durar o período contratual;

11.16. É de responsabilidade da SANEPAR o gerenciamento do endereçamento IP da LAN, sendo, necessária consulta técnica, por parte da CONTRATADA, para a ativação e operação do circuito, bem como a configuração dos serviços de DNS e DHCP, quando necessário.

12. CENTRO DE OPERAÇÕES DE REDE – NOC/N3

12.1. A fim de manter os serviços em funcionamento, conforme os parâmetros solicitados neste Termo de Referência e seus anexos, assim como em conformidade com a “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO, a CONTRATADA deverá:

12.1.1. Possuir um Centro de Operações de Rede (Network Operations Center – NOC), responsável por monitorar, gerenciar, intervir remotamente e solucionar os problemas e incidentes que afetam o funcionamento dos serviços contratados, assim como realizar ações preventivas e corretivas necessárias para restabelecer a normalidade dos serviços.

12.2. O NOC deverá operar 24x7x365, devendo possuir infraestrutura adequada, hardware e software, que garantam a continuidade dos serviços e prevenção contra paradas por perda de fornecimento de energia elétrica, etc;

12.3. Entende-se por monitoramento proativo a capacidade da CONTRATADA de detectar falhas nos serviços contratados de forma autônoma e independentemente de notificação por parte da SANEPAR;

12.4. No caso de detecção de falhas, o NOC da CONTRATADA deverá dar início aos procedimentos necessários ao restabelecimento dos serviços afetados, conforme abaixo:

12.4.1. Notificar a SANEPAR através de chamada de voz, SMS, e-mails, APP ou outro meio de comunicação definido pela SANEPAR, no prazo máximo de 30 (trinta) minutos após a identificação do incidente;

12.4.2. Acompanhar o andamento do atendimento, de modo a verificar se os SLAs acordados estão sendo respeitados;

12.4.3. Manter atualizado, a cada 30min, o status do chamado/incidente via SMS, e-mail, APP ou outra forma acordada entre as partes;

12.4.4. Repasse da ordem de serviço à SANEPAR, se verificado conjuntamente, com a equipe técnica da GTIN/Telecomunicações e Automação, devido às falhas encontradas no ambiente da SANEPAR, exemplo: falta de energia elétrica, rompimento de cabos internos, etc.

13. SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO

13.1. A CONTRATADA deverá prestar serviço de suporte técnico a chamados referentes à recuperação de falhas de circuitos e serviços, configuração de equipamentos, endereçamento, desempenho e segurança, enquanto perdurar o tempo de contrato, por telefone, e-mail ou local (on-site), de acordo com a necessidade da SANEPAR e com o caráter de resolução do problema, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

13.2. A Central de Atendimento da CONTRATADA, para abertura de chamados e reclamações, deverá prestar seu atendimento através de ligação gratuita (0800) em conformidade com a Lei do “SAC”:

13.2.1. O tempo espera máximo de espera telefônica deve ser de 90 (noventa) segundos.

13.3. Os serviços de suporte técnico, tais como, atualizações e manutenções preventivas que necessitem da parada dos equipamentos, deverão ser agendados com a SANEPAR e realizados nos dias e horários em que a parada do equipamento ofereça o menor impacto ao funcionamento da rede Corporativa da SANEPAR.

13.4. O suporte técnico abrangerá todos os hardwares e softwares, se for o caso, dos ambientes de Rede nos cenários finais propostos neste edital.

13.5. Deverá ser fornecido documento com os procedimentos de abertura de chamados para hardware e software contendo:

- Número telefônico para abertura de chamados;
- Informações necessárias para a abertura do chamado;
- Prazos de atendimento;
- Número telefônico do responsável técnico que se encontra de plantão, para os casos de não atendimento da solicitação nos tempos previstos.

13.6. A CONTRATADA deverá fornecer e manter atualizada uma lista de escalonamento técnico e comercial com todos os contatos internos para casos na demora do restabelecimento do serviço e problemas emergenciais. Ex.: contato para abertura de chamado, contato para nível de atendimento técnico I, contato para nível de atendimento técnico II, contato comercial nível I e demais:

13.6.1. Entende-se por problemas emergências a inoperância de circuitos principais e necessidades imediatas de resolução;

13.6.2. Neste escalonamento deve ser fornecido um contato que seja responsável pelos atendimentos estipulados, exclusivamente, para o cumprimento desse item, no período fora do expediente normal (segunda a sexta-feira; das 08:00 às 17:00) e que possa responder pela resolução do problema.

13.7. Deverá ser prestado pela CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional para a Sanepar, os seguintes serviços:

- Assistência técnica (hardware e software) e peças para reposição de todos os componentes da solução;
- Atualização de novas versões de softwares e firmwares envolvidos na solução;
- Manutenção preventiva de todos os equipamentos e componentes da solução;

13.7.1. As manutenções corretivas serão realizadas quantas vezes forem necessárias, sempre que solicitadas formalmente pela GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação) através de chamados:

13.7.2. Entende-se por manutenção corretiva os procedimentos realizados nos equipamentos, após a ocorrência de alguma falha, destinados a retornar os equipamentos ao seu perfeito estado de uso.

13.7.3. Esse serviço compreende a eliminação de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

13.8. O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico no local será, em qualquer caso, a partir do momento em que o chamado técnico for devidamente formalizado:

13.8.1. Entende-se por início de atendimento, quando um técnico da CONTRATADA entra em contato com um técnico da SANEPAR, informando as providências já tomadas e da estimativa para a solução do problema;

13.9. O tempo máximo tolerável para resolução do problema será definido de acordo com a severidade do problema, conforme “TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS”, contado a partir da abertura do chamado técnico.

TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS

Severidade	Descrição	Início do Atendimento	Solução
1	Serviço indisponível, operando parcialmente ou com degradação de qualidade	Até 30 minutos	Até 6 horas
2	Problemas que não impactam o serviço	Até 30 minutos	Até 24 horas

13.10. Caso a CONTRATADA necessite de prazo maior que o estabelecido ou necessite remover o equipamento de seu local de instalação, ela deverá substituir o equipamento (ou o componente defeituoso) por outro, dentro dos prazos estabelecidos na tabela de severidade, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído, até que seja efetuado o reparo ou a substituição do componente defeituoso:

13.10.1. Os equipamentos substitutos deverão ser instalados e ativados no ambiente onde estão operando, de modo a garantir que todas as funções e atividades providas pelo equipamento original estejam totalmente operacionais e ambientadas de acordo com as necessidades da SANEPAR;

13.10.2. É responsabilidade da CONTRATADA a realização de toda e qualquer atividade necessária para o transporte, ativação, ambientação e adaptação dos equipamentos (incluindo a instalação e customização de softwares e principalmente a migrações de dados), assim como a sua posterior desinstalação e remoção com reinstalação dos itens definitivos.

13.10.3. Quando constatada a impossibilidade do conserto ou passados 30 (trinta) dias corridos, a substituição passará a ser definitiva.

13.11. Se, em razão da complexidade dos reparos, for necessária a remoção de algum equipamento das instalações da SANEPAR, observar-se-á o seguinte:

13.11.1. A remoção somente será possível mediante justificativa, devidamente aceita pela SANEPAR, e assinatura de termo de responsabilidade por parte da CONTRATADA;

13.11.2. Todas as despesas referentes ao transporte e seguro do equipamento correrão por conta da CONTRATADA, sendo de sua exclusiva responsabilidade reparar quaisquer avarias decorrentes deste transporte.

13.12. Considerar-se-á encerrado o atendimento quando o equipamento, ou serviço, estiver disponível para uso, em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, sujeito ao aceite da GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação);

13.13. Os técnicos autorizados para o encerramento dos chamados serão devidamente informados pela SANEPAR quando da implantação dos serviços;

13.14. A CONTRATADA deverá prestar manutenção preventiva, quando solicitado pela SANEPAR;

13.14.1. Entende-se por manutenção preventiva os procedimentos realizados nos equipamentos, quando não existe a ocorrência de alguma falha, e destina-se a manter os equipamentos em seu perfeito estado de uso.

13.14.2. Esse serviço compreende a prevenção de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos, limpeza e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

13.15. A CONTRATADA, quando necessário, deverá prover direito à atualização de release e versão dos sistemas utilizados em todos os componentes da solução. Entende-se por release as atualizações de correções. Entende-se por versão, as atualizações que agregam novas funcionalidades ao produto. Como esclarecimento, suponhamos a versão 6.0. O contrato de manutenção deve contemplar atualizações para os releases 6.1, 6.2, 6.3, etc. como também as atualizações de versões para 7, 8 e assim por diante durante a vigência do contrato;

13.16. Durante toda a vigência do contrato, devem ser disponibilizados sem custos adicionais as correções de falhas (bugs) e/ou vulnerabilidades de segurança para todos os equipamentos que compõe a solução;

13.17. Sempre que for aplicar uma atualização, a CONTRATADA deve formalizar com a SANEPAR, por meio de um documento, o plano de implementação da atualização, que deve conter:

- Escopo da implementação;
- Descrição das melhorias esperadas;
- Levantamento dos requisitos para a implementação;
- Recursos necessários para a implementação;
- Cronograma;
- Critérios de aceitação do ambiente;
- Lista para homologação do ambiente de produção;
- Detalhamento dos riscos e o plano de recuperação de desastres.

13.18. A CONTRATADA deve realizar presencialmente todas as atualizações necessárias e recomendadas, instruindo os técnicos da SANEPAR sobre seus benefícios e riscos;

13.19. A CONTRATADA deverá emitir Relatório Técnico de Manutenção corretiva ou preventiva, enviando-o por e-mail para a SANEPAR, para cada atendimento realizado, no prazo de 02 (dois) dias úteis contados do fim do atendimento. Deverão constar do relatório, pelo menos, a identificação do circuito atendido, os defeitos apresentados, os procedimentos realizados e os componentes substituídos, bem como, data de início e fim do chamado,

tempo de inoperância do circuito de dados, o nome e senha de conclusão do serviço fornecido pelo técnico da SANEPAR, dando o aceite do serviço concluído;

14. NÍVEL DE SERVIÇO

14.1. A CONTRATADA, para cada serviço ou produto contratado, bem como para o núcleo do backbone, deverá apresentar Índice de Disponibilidade Média mensal (IDM) maior ou igual a 99,8%, apurado da relação entre a disponibilidade real do serviço e o número total de minutos do período mensal contratado, conforme a seguinte fórmula:

$$IDM = ((TC - TI) / TC) \times 100$$

- IDM: Índice de Disponibilidade Média
- TC (Tempo Contratado): Total de Minutos Contratados no período.
- TI (Tempo Indisponível): Total de Minutos de Indisponibilidade no período.

14.2. Deverá ser entendido como tempo indisponível o tempo (em minutos) entre a abertura do chamado técnico pelo SANEPAR e a completa solução do incidente. Caso seja comprovado que o incidente foi causado pelo SANEPAR ou o mesmo for considerado improcedente, o tempo de indisponibilidade não será computado no cálculo;

14.3. Deverá ser entendido como tempo contratado nos meses de ativação e desativação dos circuitos a quantidade de dias de prestação do serviço (em minutos) considerando-se o mês comercial;

14.4. Nos demais meses, o tempo contratado deverá ser de acordo com a quantidade de dias no mês, conforme “TABELA – Tempo Contratado”;

TABELA – Tempo Contratado

Total dias no mês	Cálculo (dias*horas*minutos)	Total (Minutos)
28	28*24*60	40320
29	29*24*60	41760
30	30*24*60	43200
31	31*24*60	44640

14.5. No caso, de haver mais de uma interrupção, nos serviços prestados durante o mesmo mês, serão somados os tempos de indisponibilidade para o cálculo do IDM;

14.6. Serão excluídas do cálculo do IDM as interrupções programadas para manutenção, desde que a comunicação seja feita de acordo com os critérios estabelecidos. Também serão excluídas as interrupções causadas por falta de energia elétrica nas localidades e

indisponibilidades formalmente justificadas pela CONTRATADA e aceitas pelo SANEPAR;

15. DESCONTOS

15.1. As inoperâncias e/ou indisponibilidades dos serviços, no todo ou em parte, que não sejam de responsabilidade da SANEPAR, ações programadas ou causas fortuitas (falta de energia e fenômenos naturais), irão gerar descontos na fatura do mês subsequente correspondente aos serviços não prestados proporcionais ao tempo de sua não prestação, acrescido, quando for o caso, das penalidades estipuladas. Com relação a questões de indisponibilidade de serviço, os descontos serão tratados segundo a fórmula abaixo:

$$VD = CM - ((IDM * CM) / 100)$$

- VD – Valor total de desconto em Reais (R\$) de cada circuito que sofrer interrupção de serviço;
- CM – Custo mensal em Reais (R\$) do circuito que sofrer interrupções;
- IDM – Índice de Disponibilidade Mensal do circuito apurado através da fórmula descrita anteriormente;

15.2. Segue resumo dos possíveis descontos a serem aplicados na fatura do mês subsequente às ocorrências:

- Desconto por atraso na resolução de incidentes;
- Desconto por indisponibilidade de serviço;

15.3. Cabe a SANEPAR formalizar a solicitação ou aplicação de desconto através de e-mail, junto à CONTRATADA, informando os devidos valores, até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da fatura ou por meio de ação proativa da CONTRATADA.

15.4. A CONTRATADA terá o mesmo tempo para confirmação ou questionamento dos valores. O não recebimento de resposta pela SANEPAR após o período citado será entendido como concordância da CONTRATADA para com os valores informados, os quais deverão ser considerados na fatura do mês subsequente.

16. MULTA

16.1. Em casos não justificados, não comprovados e aceitos pela SANEPAR, poderá ser aberto processo para aplicação de multa, conforme sanções estipuladas no edital (RILC), sobre o(s) valor(es) mensal(is) do produto ou serviço afetado. Esse valor deverá ser transformado em desconto para cada produto ou serviço afetado, o qual incidirá na fatura do mês subsequente ao resultado do processo.

17. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Os itens abaixo deverão ser cumpridos para o ambiente de hospedagem da solução de Gerenciamento e Monitoramento e NOC.

17.1. Infraestrutura

17.1.1. A CONTRATADA é responsável pela escolha e utilização em sua infraestrutura de todos os meios que considerar necessários e suficientes para garantir o perfeito atendimento da Solução;

17.1.2. A infraestrutura de armazenamento, processamento, transmissão e apresentação de dados deve ser fornecida e garantida pela CONTRATADA, ficando a SANEPAR responsável apenas pelo provimento do acesso de seus usuários na rede da SANEPAR;

17.1.3. A solução deverá ser hospedada e operacionalizada em servidor e equipamento de propriedade da CONTRATADA ou de empresa terceirizada, atendendo a classificação de data center abaixo mencionada:

17.1.3.1. O Data Center que hospedará a solução deverá ter classificação, no mínimo, Tier 3, comprovada com a apresentação de certificação vigente conforme norma TIA-942, emitida por empresas auditoras licenciadas pelo órgão regulador TIA - Telecommunications Industry Association ou pelo Uptime Institute. Também serão aceitos relatórios vigentes SOC - System and Organization Controls emitidos por empresas auditoras licenciadas à AICPA - American Institute of Certified Public Accountant.

17.1.3.2. Em até 03 (três) dias úteis, após assinatura da ordem de serviço, a CONTRATADA deverá apresentar à SANEPAR, a documentação que comprove a classificação solicitada para o Data Center proposto.

17.1.3.3. Todos os componentes servidores da solução deverão ser hospedados pelo data center informado.

17.1.4. Os certificados necessários para interligação segura entre os componentes da solução, quando aplicável, são de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.5. A CONTRATADA deverá prover, sempre que necessário, ambientes distintos para testes e homologação da solução;

17.1.6. Os ambientes de testes e homologação deverão oferecer as mesmas funcionalidades, além de poder simular todas as operações, do ambiente de produção;

17.1.7. A latência do ping medido entre o data center da SANEPAR e o IP público do host onde os serviços estarão hospedados não deve ser superior a 120ms;

17.1.8. Caso seja constatada latência do ping superior ao SLA exigido, a CONTRATADA deve apresentar um plano de melhoria;

17.1.9. O licenciamento de software e responsabilidades subjacentes necessários ao atendimento do objeto contratado, exceto browsers do cliente, é de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.10. O correto dimensionamento do ambiente da solução para atendimento aos requisitos descritos neste Termo de Referência é de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.11. O ambiente servidor da solução deverá apresentar a disponibilidade mínima de 99,9%. A disponibilidade do serviço é definida como sendo a relação entre o tempo em que o sistema apresenta características técnicas e operacionais especificadas e o tempo total considerado. O período de observação a ser considerado deverá compreender todo o período de vigência do contrato;

17.1.12. A gestão e administração do ambiente servidor são de responsabilidade da CONTRATADA;

17.1.13. A CONTRATADA fica responsável pela atualização e manutenção do sistema operacional e demais componentes da solução, garantindo a aplicação de todos os patches de segurança disponíveis, no prazo de duas semanas após a publicação do patch;

17.1.14. A CONTRATADA é responsável por substituir ou providenciar a expansão ou atualização tecnológica, quando o desempenho ou a confiabilidade da Solução não atenderem;

17.1.15. A SANEPAR poderá realizar auditorias periódicas no ambiente servidor com a intenção de confirmar os requisitos exigidos neste edital;

17.1.16. O serviço de hospedagem deverá ser capaz de criar redes privadas ponto a ponto através de IPSEC para comunicação com a SANEPAR;

17.1.17. A solução deverá permitir o rastreamento e/ou mapeamento de todos os fluxos de comunicação entre os componentes de software, incluindo informações de IP, porta (origem e destino) e protocolo de serviço;

17.1.18. Todas as comunicações via e-mail deverão utilizar exclusivamente ambientes relay oficiais e propriamente configurados;

17.1.19. Todo o processamento e armazenamento da solução ocorrerá no lado dos servidores (server-side) no datacenter da CONTRATADA, de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com capacidade de armazenamento suficiente para atendimento dos requisitos deste documento;

17.1.20. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Apple Safari;
- Microsoft Edge;

17.1.21. Nos browsers onde o software for reconhecidamente incompatível, deverá ser exibida uma mensagem de erro informando a incompatibilidade e os browsers suportados.

17.2. Autenticação

17.2.1. Processo de autenticação aos sistemas disponibilizados pela CONTRATADA deverá seguir com as normas de segurança e leis públicas de proteção de dados ou, preferencialmente, decidido pela SANEPAR, deverá ocorrer integração com o ambiente da SANEPAR através do provedor de identidades (IDP) disponibilizado pelo ambiente de Single Sign-On (SSO) da SANEPAR;

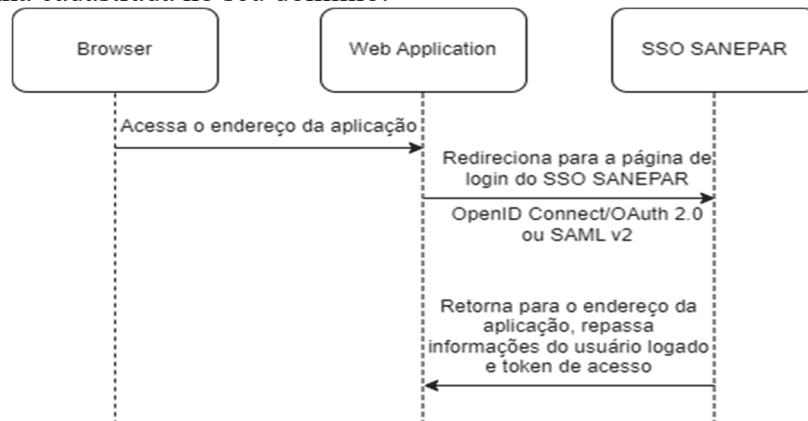
17.2.2. A autenticação deverá usar como identificação dos usuários colaboradores da SANEPAR a chave de registro do empregado na SANEPAR;

17.2.3. O processo de autenticação deverá utilizar o serviço de SSO (Single Sign-On) e o protocolo OpenID Connect/OAuth 2.0 ou SAML v2;

17.2.4. A senha dos usuários da SANEPAR não deverá ser armazenada ou conhecida pela CONTRATADA;

17.2.5. O contratado deverá utilizar o fluxo do OAuth 2.0 - Authorization Code Grant, sendo expressamente proibida a utilização de grant type Password para fazer a integração com o SSO;

17.2.6. O usuário será autenticado, na SANEPAR, por meio da chave de empregado e senha cadastrada no seu domínio:



17.3. Autorização

- 17.3.1. Deve possibilitar o controle de restrições de acesso por meio da atribuição e retirada de perfis de acesso;
- 17.3.2. Deve possuir mecanismos para restringir as operações no sistema conforme o perfil de acesso;
- 17.3.3. Deve possibilitar a definição de perfis de acesso, incluindo granularidade que permita definir, para cada aplicação que a solução possui, os direitos de criar, ler, atualizar e apagar;
- 17.3.4. Deve permitir a utilização de perfis de acesso para funções do sistema como envio de notificações, fluxos de trabalho, controle de acesso, entre outros;
- 17.3.5. Deve possuir API nativa para integração com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR;
- 17.3.6. Deve ser possível a liberação, atualização e remoção de acessos para um determinado perfil via solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR de forma automática;
- 17.3.7. Quando integrado com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR, deve bloquear as tentativas de liberação, atualização e remoção de acessos diretamente da solução CONTRATADA.

17.4. Segurança da Solução

- 17.4.1. Deve ser possível criptografia em repouso para informações classificadas como confidenciais e/ou sigilosas;
- 17.4.2. O processo de troca de informação deverá ocorrer por meio de serviços seguros, com método e nível de criptografia aderente aos padrões requeridos pela SANEPAR à época do contrato ou, na falta desses, seguir padrão bancário. Entende-se por troca de informação qualquer operação de envio ou recebimento de dados pelas partes;
- 17.4.3. A troca de informação poderá seguir padrões comuns de mercado, protegido de acesso escusos, para documentos digitais e outros que não contenham informações sensíveis, conceituadas e especificadas pela Lei 13.709/2018;
- 17.4.4. A solução deve manter logs (registros de eventos), possibilitando a auditoria em todas as suas partes, incluindo em cada registro, no mínimo, dados que possibilitem

a identificação do usuário responsável pela ação realizada no sistema (credencial e IP), o tipo de modificação realizada no sistema e seus dados, a data e hora da ação;

17.4.5. O ambiente servidor deve ser protegido, no mínimo, por Firewall, WAF (Web Application Firewall), IPS e Antivírus;

17.4.6. A comunicação entre o cliente e o sistema desenvolvido pela CONTRATADA deverá utilizar o protocolo seguro HTTPS, com criptografia mínima de 128 bits com TLS 1.2 ou posterior e algoritmo AES;

17.4.7. O ambiente onde a solução estará hospedada deve fornecer backups regulares, seguindo, no mínimo, pré-requisitos de backup incremental a cada 24 horas e backup full a cada 7 dias;

17.4.8. Permitir exportar de modo seguro os logs de auditoria para uma solução de SIEM (Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança);

17.4.9. Permitir a exportação dos eventos de log, no mínimo, em formato CSV.

17.5. Segurança em Integrações

17.5.1. Permitir a integração com sistemas da SANEPAR através de API (web services);

17.5.2. Todos os dados devem ser trafegados por HTTPS/TLS;

17.5.3. As APIs (web services) fornecidas pela CONTRATADA devem obedecer aos padrões REST/JSON;

17.5.4. Deve suportar métodos de autenticação e autorização com os serviços da SANEPAR (OAuth, Token e API Key);

17.5.5. Permitir a integração com o serviço de e-mail da SANEPAR para envio de notificações.

SERVICO VII

LTE/INTERNET BANDA LARGA

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa fornecedora de solução para a transmissão de dados em soluções WAN, utilizando-se da tecnologia LTE/4G/5G ou superior, com o fornecimento de chips, etc, associados a um plano de franquia de dados compartilhado entre os chips contratados, para a conectividade via internet banda larga entre as Unidades da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar, dentro do estado do Paraná e cidades limítrofes de Santa.

2. CARACTERÍSTICAS DA OPERADORA DE COMUNICAÇÕES

2.1. A Operadora de Comunicação deve possuir licenças junto ao órgão regulador (ANATEL) para a prestação dos serviços descritos neste documento.

3. FINALIDADE

3.1. Atender as localidades da SANEPAR que necessitem de internet banda larga por meio de comunicação de dados LTE/4G/5G compartilhada entre os chips contratados.

4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. A CONTRATADA deverá fornecer chips, conforme pedidos da SANEPAR, com franquia mínima de dados, por chip, para uso compartilhado entre todos os chips vinculados e registrados ao serviço contratado.

4.2. O uso compartilhado determina que sob hipótese alguma, qualquer chip vinculado e registrado ao serviço contratado, poderá ter a comunicação interrompida por falta de franquia de dados individual.

4.3. O vínculo e registro de chips à solução contratada deve ser ilimitado;

4.4. Os serviços deverão ser prestados de forma ininterrupta com abrangência em todas as principais cidades do Estado do Paraná;

4.5. Na ocasião do consumo pleno do pacote de dados compartilhado, a CONTRATADA não poderá cobrar por kilobytes excedentes, poderá, apenas, reduzir a

velocidade dos chips, etc, vinculados ao pacote de dados, para a velocidade mínima de operação;

4.6. Todos os chips vinculados ao pacote de dados não devem ter limites de uso de banda, podendo utilizar a franquia total ou parcial do pacote de dados compartilhado contratado sem restrições;

4.7. A CONTRATADA deverá garantir um endereço IP (Internet Protocol) para cada acesso sempre que este requisitar uma conexão, não podendo ocorrer falha de conexão por indisponibilidade de endereços IP;

4.7.1. Os endereços IP poderão ser fixos ou dinâmicos, desde que garantem a conexão do equipamento remoto com a rede de comunicação de dados;

4.8. Deverão ser fornecidos chips, etc, SMP (Serviço Móvel Pessoal), que permitam acesso aos serviços contratados:

4.8.1. Deve possuir atualização tecnológica compatível com os serviços que serão prestados;

4.8.2. Devem ser novos e utilizados, exclusivamente, para transmissão de dados, devendo estar bloqueados para a prestação de serviços de tráfego de voz, tais como: Tráfego local, Tráfego de longa distância Nacional ou Internacional, ligações a cobrar, acesso a caixa postal, chamada em espera e quaisquer outros serviços designados como sendo próprios de voz.

4.9. A CONTRATADA deverá fornecer APN privada e dedicada para a SANEPAR, se solicitado;

4.10. A APN deverá garantir conexão simultânea para todos os acessos contratados;

4.11. A CONTRATADA deverá fornecer chips, etc com conexão à multioperadoras, acessando, no mínimo, 04 (quatro) operadoras distintas, incluindo a própria CONTRATADA.

5. QUALIDADE DE SERVIÇO E DESEMPENHO

5.1. A SANEPAR compreende a condição recomendada para o uso da solução, ou seja, funcionamento em áreas externas e que tenha vista para o céu. As condições climáticas diferentes ao céu limpo afetam a disponibilidade do serviço. O uso divergente à essas condições podem degradar a qualidade do serviço.

6. VELOCIDADE DE COMUNICAÇÃO E USO COMPARTILHADO DE DADOS

6.1. A CONTRATADA deverá fornecer chips, conforme pedidos da SANEPAR, com franquia mínima de dados de 100 Mbytes, 1 Gbytes, 5 Gbytes, 10 Gbytes, 50 Gbytes ou superior, por chip, para uso compartilhado entre todos os chips vinculados e registrados ao serviço contratado.

6.2. O uso compartilhado determina que sob hipótese alguma, qualquer chip vinculado e registrado ao serviço contratado, poderá ter a comunicação interrompida por falta de franquia de dados individual.

6.3. A CONTRATADA deverá prover a velocidade de operação da antena local máxima da tecnologia utilizada no chip, etc contratados nas tecnologias 4G, 5G ou superior.

7. SERVIÇOS, AUMENTO DE FRANQUIA E ACESSOS

7.1. Durante a vigência do contrato a SANEPAR poderá solicitar o upgrade da franquia do pacote dados quando houver necessidade técnica devido à falta de performance para atendimento às demandas;

7.2. As alterações da franquia do pacote de dados deverão ser realizadas sem custo para a SANEPAR, havendo apenas a incidência do valor mensal do serviço para a nova capacidade;

7.3. A contratada deverá realizar, sem qualquer ônus para a SANEPAR, as alterações de configurações e parâmetros de rede solicitadas que não impliquem em mudanças de logradouro, como por exemplo: APN's, potencialização de sinal, etc.

8. SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO

8.1. A CONTRATADA deverá apresentar monitoramento online do serviço e deverá ser atualizada sempre que ocorrer alguma alteração nos serviços ou produtos contratados;

8.2. A CONTRATADA deverá apresentar um modelo padrão de dashboard para acompanhamento em tempo real dos serviços ou produtos;

8.3. A CONTRATADA deverá apresentar as seguintes informações:

- Os serviços ou produtos com maior tráfego em relação a velocidade contratada;
- Os serviços ou produtos com erros.

8.4. A CONTRATADA deverá, em qualquer tempo dentro do período de contrato, ser capaz de, mediante solicitação da SANEPAR, disponibilizar relatórios ou informações técnicas relacionadas ao serviço prestado, tais como relatório de utilização, volume, velocidade, tráfego, perda de pacotes, etc, dos serviços ou produtos fornecidos;

8.5. A CONTRATADA deverá fornecer acesso à solução de Gerenciamento e Monitoramento, de forma segura, protocolo HTTPS, por exemplo, bem como a conta de usuário e senha de acesso primária:

8.5.1. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Apple Safari;
- Microsoft Edge.

9. MEDIÇÃO

9.1. A CONTRATADA deve obedecer às regras estipuladas pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

9.2. A CONTRATADA deve fornecer relatórios/faturas mensais via portal web, conforme abaixo:

9.2.1. A medição será mensal e deve conter a quantidade e todas as taxas mensais relativas aos serviços prestados;

9.2.2. Para cada contrato firmado entre as partes deverá estar associada a uma única fatura da empresa CONTRATADA. Ou seja, não será permitido uma única fatura enviada pela CONTRATADA contendo serviço ou produtos de vários contratos firmados via credenciamento, exemplo: Contrato-A=Fatura-A; Contrato-B=Fatura-B e consequentemente.

9.2.3. Deve fornecer as faturas em formato FEBRABAN (versão V3RO ou superior), XLSX ou CSV;

9.2.4. O vencimento das faturas deverá respeitar um prazo mínimo de 15 (quinze) dias após o seu recebimento por parte da SANEPAR;

9.2.5. Após o recebimento dos arquivos e das faturas será feita análise das cobranças e posteriormente a sua quitação;

9.2.6. As faturas da CONTRATADA serão quitadas no vencimento apenas quando estiverem em conformidade com a análise técnica/financeira realizada pela SANEPAR. Em caso de não conformidade, a SANEPAR solicitará uma nova análise junto à CONTRATADA para posterior quitação de acordo com a nova data de vencimento.

10. GESTÃO DE FATURAS E CONTRATOS

10.1. Cabe a empresa CONTRATADA o fornecimento, junto às faturas, os seguintes relatórios:

10.1.1. Relatório contendo as intervenções e incidentes realizados no período de faturamento, indicando a data e hora do início da indisponibilidade e o retorno da normalidade do serviço contratado, assim, como o tempo total de indisponibilidade do serviço ou produto;

10.1.2. Relatório contendo o valor do desconto aplicado na fatura, conforme descrito no item DESCONTO, por serviço ou produto, referente ao descumprimento do acordado na “TABELA – Acordo de Nível de Serviço – ANS”, descritos no item SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO;

10.1.3. A falta dos relatórios e, principalmente, a não aplicação dos descontos, na sua totalidade, quando descumprido o acordo de nível de serviço contratado, poderá implicar em multas, conforme regras do edital (item MULTA).

11. INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E ENTREGA

11.1. O prazo para instalação e ativação dos serviços, assim como a entrega de todos os itens solicitados neste termo de referência, será de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da assinatura da ordem de serviço. A entrega será considerada concluída, para efeito de cobrança quando:

11.1.1. O serviço de instalação, ativação e entrega será considerado como “concluído” após os testes positivo de conectividade e funcionamento dos chips;

11.2. Os serviços de instalação e entrega deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, das 08h30 às 12h00 e das 13h30 às 17h00, salvo negociação entre as partes interessadas;

11.3. Para obter acesso às instalações da SANEPAR, onde serão instalados os serviço ou produtos, a CONTRATADA deverá agendar a instalação com 5 (cinco) dias de antecedência;

11.4. Deverão ser fornecidos à SANEPAR pela CONTRATADA todos os equipamentos necessários à disponibilização do serviço, de forma a garantir a plena conectividade dos chips às redes locais da SANEPAR, enquanto durar o período contratual;

12. SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO

12.1. A CONTRATADA deverá prestar serviço de suporte técnico a chamados referentes à recuperação de falhas de produtos e serviços, configuração de equipamentos, endereçamento, desempenho e segurança, enquanto perdurar o tempo de contrato, por telefone, e-mail ou local (on-site), de acordo com a necessidade da SANEPAR e com o

caráter de resolução do problema, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

12.2. A Central de Atendimento da CONTRATADA, para abertura de chamados e reclamações, deverá prestar seu atendimento através de ligação gratuita (0800).

12.3. Os serviços de suporte técnico, tais como, atualizações e manutenções preventivas que necessitem da parada dos equipamentos, deverão ser agendados com a SANEPAR e realizados nos dias e horários em que a parada do equipamento ofereça o menor impacto ao funcionamento da rede Corporativa da SANEPAR.

12.4. O suporte técnico abrangerá todos os hardwares e softwares, se for o caso, dos ambientes de Rede nos cenários finais propostos neste edital.

12.5. Deverá ser fornecido documento com os procedimentos de abertura de chamados para hardware e software contendo:

- Número telefônico para abertura de chamados;
- Informações necessárias para a abertura do chamado;
- Prazos de atendimento;
- Número telefônico do responsável técnico que se encontra de plantão, para os casos de não atendimento da solicitação nos tempos previstos.

12.6. A CONTRATADA deverá fornecer e manter atualizada uma lista de escalonamento técnico e comercial com todos os contatos internos para casos na demora do restabelecimento do serviço e problemas emergenciais. Ex.: contato para abertura de chamado, contato para nível de atendimento técnico I, contato para nível de atendimento técnico II, contato comercial nível I e demais:

12.6.1. Entende-se por problemas emergências a inoperância de serviço ou produtos principais e necessidades imediatas de resolução;

12.6.2. Neste escalonamento deve ser fornecido um contato que seja responsável pelos atendimentos estipulados, exclusivamente, para o cumprimento desse item, no período fora do expediente normal (segunda a sexta-feira; das 08:00 às 17:00) e que possa responder pela resolução do problema.

12.7. Deverá ser prestado pela CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional para a Sanepar, os seguintes serviços:

- Assistência técnica (hardware e software) e peças para reposição de todos os componentes da solução;
- Atualização de novas versões de softwares e firmwares envolvidos na solução;
- Manutenção preventiva de todos os equipamentos e componentes da solução;

12.7.1. As manutenções corretivas serão realizadas quantas vezes forem necessárias, sempre que solicitadas formalmente pela GTIN/Telecomunicações e

Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação) através de chamados:

12.7.2. Entende-se por manutenção corretiva os procedimentos realizados nos equipamentos, após a ocorrência de alguma falha, destinados a retornar os equipamentos ao seu perfeito estado de uso.

12.7.3. Esse serviço compreende a eliminação de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

12.8. O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico no local será, em qualquer caso, a partir do momento em que o chamado técnico for devidamente formalizado:

12.8.1. Entende-se por início de atendimento, quando um técnico da CONTRATADA entra em contato com um técnico da SANEPAR, informando as providências já tomadas e da estimativa para a solução do problema;

12.9. O tempo máximo tolerável para resolução do problema será definido de acordo com a severidade do problema, conforme “TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS”, contado a partir da abertura do chamado técnico.

TABELA – Acordo de Nível de Serviço - ANS

Severidade	Descrição	Início do Atendimento	Solução
1	Serviço indisponível, operando parcialmente ou com degradação de qualidade	Até 30 minutos	Até 6 horas
2	Problemas que não impactam o serviço	Até 30 minutos	Até 24 horas

12.10. Caso a CONTRATADA necessite de prazo maior que o estabelecido ou necessite remover o equipamento de seu local de instalação, ela deverá substituir o equipamento (ou o componente defeituoso) por outro, dentro dos prazos estabelecidos na tabela de severidade, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído, até que seja efetuado o reparo ou a substituição do componente defeituoso:

12.10.1. Os equipamentos substitutos deverão ser instalados e ativados no ambiente onde estão operando, de modo a garantir que todas as funções e atividades providas pelo equipamento original estejam totalmente operacionais e ambientadas de acordo com as necessidades da SANEPAR;

12.10.2. É responsabilidade da CONTRATADA a realização de toda e qualquer atividade necessária para o transporte, ativação, ambientação e adaptação dos equipamentos (incluindo a instalação e customização de softwares e principalmente a migrações de dados), assim como a sua posterior desinstalação e remoção com reinstalação dos itens definitivos.

12.10.3. Quando constatada a impossibilidade do conserto ou passados 30 (trinta) dias corridos, a substituição passará a ser definitiva.

12.11. Se, em razão da complexidade dos reparos, for necessária a remoção de algum equipamento das instalações da SANEPAR, observar-se-á o seguinte:

12.11.1. A remoção somente será possível mediante justificativa, devidamente aceita pela SANEPAR, e assinatura de termo de responsabilidade por parte da CONTRATADA;

12.11.2. Todas as despesas referentes ao transporte e seguro do equipamento correrão por conta da CONTRATADA, sendo de sua exclusiva responsabilidade reparar quaisquer avarias decorrentes deste transporte.

12.12. Considerar-se-á encerrado o atendimento quando o equipamento, ou serviço, estiver disponível para uso, em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, sujeito ao aceite da GTIN/Telecomunicações e Automação (Gerência da Tecnologia da Informação – Coordenação de Telecomunicações e Automação);

12.13. Os técnicos autorizados para o encerramento dos chamados serão devidamente informados pela SANEPAR quando da implantação dos serviços;

12.14. A CONTRATADA deverá prestar manutenção preventiva, quando solicitado pela SANEPAR;

12.14.1. Entende-se por manutenção preventiva os procedimentos realizados nos equipamentos, quando não existe a ocorrência de alguma falha, e destina-se a manter os equipamentos em seu perfeito estado de uso.

12.14.2. Esse serviço compreende a prevenção de defeitos, a substituição de peças (fornecidas pela CONTRATADA), a execução de ajustes, regulagens, reparos, limpeza e atualizações necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre os equipamentos.

12.15. A CONTRATADA, quando necessário, deverá prover direito à atualização de release e versão dos sistemas utilizados em todos os componentes da solução. Entende-se por release as atualizações de correções. Entende-se por versão, as atualizações que agregam novas funcionalidades ao produto. Como esclarecimento, suponhamos a versão 6.0. O contrato de manutenção deve contemplar atualizações para os releases 6.1, 6.2, 6.3, etc. como também as atualizações de versões para 7, 8 e assim por diante durante a vigência do contrato;

12.16. Durante toda a vigência do contrato, devem ser disponibilizados sem custos adicionais as correções de falhas (bugs) e/ou vulnerabilidades de segurança para todos os equipamentos que compõe a solução;

12.17. Sempre que for aplicar uma atualização, a CONTRATADA deve formalizar com a SANEPAR, por meio de um documento, o plano de implementação da atualização, que deve conter:

- Escopo da implementação;
- Descrição das melhorias esperadas;
- Levantamento dos requisitos para a implementação;
- Recursos necessários para a implementação;
- Cronograma;
- Critérios de aceitação do ambiente;
- Lista para homologação do ambiente de produção;
- Detalhamento dos riscos e o plano de recuperação de desastres.

12.18. A CONTRATADA deve realizar presencialmente todas as atualizações necessárias e recomendadas, instruindo os técnicos da SANEPAR sobre seus benefícios e riscos;

12.19. A CONTRATADA deverá emitir Relatório Técnico de Manutenção corretiva ou preventiva, enviando-o por e-mail para a SANEPAR, para cada atendimento realizado, no prazo de 02 (dois) dias úteis contados do fim do atendimento. Deverão constar do relatório, pelo menos, a identificação do serviço ou produto atendido, os defeitos apresentados, os procedimentos realizados e os componentes substituídos, bem como, data de início e fim do chamado, tempo de inoperância do serviço ou produto de dados, o nome e senha de conclusão do serviço fornecido pelo técnico da SANEPAR, dando o aceite do serviço concluído;

13. NÍVEL DE SERVIÇO

13.1. A CONTRATADA, para cada serviço ou produto, bem como para o núcleo do backbone, deverá apresentar Índice de Disponibilidade Média mensal (IDM) maior ou igual a 99,8%, apurado da relação entre a disponibilidade real do serviço e o número total de minutos do período mensal contratado, conforme a seguinte fórmula:

$$IDM = ((TC - TI) / TC) \times 100$$

- IDM: Índice de Disponibilidade Média
- TC (Tempo Contratado): Total de Minutos Contratados no período.
- TI (Tempo Indisponível): Total de Minutos de Indisponibilidade no período.

13.2. Deverá ser entendido como tempo indisponível o tempo (em minutos) entre a abertura do chamado técnico pelo SANEPAR e a completa solução do incidente. Caso seja comprovado que o incidente foi causado pelo SANEPAR ou o mesmo for considerado improcedente, o tempo de indisponibilidade não será computado no cálculo;

13.3. Deverá ser entendido como tempo contratado nos meses de ativação e desativação dos serviços ou produtos a quantidade de dias de prestação do serviço (em minutos) considerando-se o mês comercial;

13.4. Nos demais meses, o tempo contratado deverá ser de acordo com a quantidade de dias no mês, conforme “TABELA – Tempo Contratado”;

TABELA – Tempo Contratado

Total dias no mês	Cálculo (dias*horas*minutos)	Total (Minutos)
28	28*24*60	40320
29	29*24*60	41760
30	30*24*60	43200
31	31*24*60	44640

13.5. No caso, de haver mais de uma interrupção, nos serviços prestados durante o mesmo mês, serão somados os tempos de indisponibilidade para o cálculo do IDM;

13.6. Serão excluídas do cálculo do IDM as interrupções programadas para manutenção, desde que a comunicação seja feita de acordo com os critérios estabelecidos. Também serão excluídas as interrupções causadas por falta de energia elétrica nas localidades e indisponibilidades formalmente justificadas pela CONTRATADA e aceitas pelo SANEPAR;

14. DESCONTOS

14.1. As inoperâncias e/ou indisponibilidades dos serviços, no todo ou em parte, que não sejam de responsabilidade da SANEPAR, ações programadas ou causas fortuitas (falta de energia e fenômenos naturais), irão gerar descontos na fatura do mês subsequente correspondente aos serviços não prestados proporcionais ao tempo de sua não prestação, acrescido, quando for o caso, das penalidades estipuladas. Com relação a questões de indisponibilidade de serviço, os descontos serão tratados segundo a fórmula abaixo:

$$VD = CM - ((IDM*CM)/100)$$

- VD – Valor total de desconto em Reais (R\$) de cada serviço ou produto que sofrer interrupção de serviço;
- CM – Custo mensal em Reais (R\$) do serviço ou produto que sofrer interrupções;
- IDM – Índice de Disponibilidade Mensal do serviço ou produto apurado através da fórmula descrita anteriormente;

14.2. Segue resumo dos possíveis descontos a serem aplicados na fatura do mês subsequente às ocorrências:

- Desconto por atraso na resolução de incidentes;
- Desconto por indisponibilidade de serviço;

14.3. Cabe a SANEPAR formalizar a solicitação ou aplicação de desconto através de e-mail, junto à CONTRATADA, informando os devidos valores, até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da fatura ou por meio de ação proativa da CONTRATADA.

14.4. A CONTRATADA terá o mesmo tempo para confirmação ou questionamento dos valores. O não recebimento de resposta pela SANEPAR após o período citado será entendido como concordância da CONTRATADA para com os valores informados, os quais deverão ser considerados na fatura do mês subsequente.

15. MULTA

15.1. Em casos não justificados, não comprovados e aceitos pela SANEPAR, poderá ser aberto processo para aplicação de multa, conforme sanções estipuladas no edital (RILC), sobre o(s) valor(es) mensal(is) do produto ou serviço afetado. Esse valor deverá ser transformado em desconto para cada produto ou serviço afetado, o qual incidirá na fatura do mês subsequente ao resultado do processo.

16. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Os itens abaixo deverão ser cumpridos para o ambiente de hospedagem da solução de Gerenciamento e Monitoramento.

16.1. Infraestrutura

16.1.1. A CONTRATADA é responsável pela escolha e utilização em sua infraestrutura de todos os meios que considerar necessários e suficientes para garantir o perfeito atendimento da Solução;

16.1.2. A infraestrutura de armazenamento, processamento, transmissão e apresentação de dados deve ser fornecida e garantida pela CONTRATADA, ficando a SANEPAR responsável apenas pelo provimento do acesso de seus usuários na rede da SANEPAR;

16.1.3. A solução deverá ser hospedada e operacionalizada em servidor e equipamento de propriedade da CONTRATADA ou de empresa terceirizada, atendendo a classificação de data center abaixo mencionada:

16.1.3.1. O Data Center que hospedará a solução deverá ter classificação, no mínimo, Tier 3, comprovada com a apresentação de certificação vigente conforme

norma TIA-942, emitida por empresas auditoras licenciadas pelo órgão regulador TIA - Telecommunications Industry Association ou pelo Uptime Institute. Também serão aceitos relatórios vigentes SOC - System and Organization Controls emitidos por empresas auditoras licenciadas à AICPA - American Institute of Certified Public Accountant.

16.1.3.2. Em até 03 (três) dias úteis, após assinatura da ordem de serviço, a CONTRATADA deverá apresentar à SANEPAR, a documentação que comprove a classificação solicitada para o Data Center proposto.

16.1.3.3. Todos os componentes servidores da solução deverão ser hospedados pelo data center informado.

16.1.4. Os certificados necessários para interligação segura entre os componentes da solução, quando aplicável, são de responsabilidade da CONTRATADA;

16.1.5. A CONTRATADA deverá prover, sempre que necessário, ambientes distintos para testes e homologação da solução;

16.1.6. Os ambientes de testes e homologação deverão oferecer as mesmas funcionalidades, além de poder simular todas as operações, do ambiente de produção;

16.1.7. A latência do ping medido entre o data center da SANEPAR e o IP público do host onde os serviços estarão hospedados não deve ser superior a 120ms;

16.1.8. Caso seja constatada latência do ping superior ao SLA exigido, a CONTRATADA deve apresentar um plano de melhoria;

16.1.9. O licenciamento de software e responsabilidades subjacentes necessários ao atendimento do objeto contratado, exceto browsers do cliente, é de responsabilidade da CONTRATADA;

16.1.10. O correto dimensionamento do ambiente da solução para atendimento aos requisitos descritos neste Termo de Referência é de responsabilidade da CONTRATADA;

16.1.11. O ambiente servidor da solução deverá apresentar a disponibilidade mínima de 99,9%. A disponibilidade do serviço é definida como sendo a relação entre o tempo em que o sistema apresenta características técnicas e operacionais especificadas e o tempo total considerado. O período de observação a ser considerado deverá compreender todo o período de vigência do contrato;

16.1.12. A gestão e administração do ambiente servidor são de responsabilidade da CONTRATADA;

16.1.13. A CONTRATADA fica responsável pela atualização e manutenção do sistema operacional e demais componentes da solução, garantindo a aplicação de todos

os patches de segurança disponíveis, no prazo de duas semanas após a publicação do patch;

16.1.14. A CONTRATADA é responsável por substituir ou providenciar a expansão ou atualização tecnológica, quando o desempenho ou a confiabilidade da Solução não atenderem;

16.1.15. A SANEPAR poderá realizar auditorias periódicas no ambiente servidor com a intenção de confirmar os requisitos exigidos neste edital;

16.1.16. O serviço de hospedagem deverá ser capaz de criar redes privadas ponto a ponto através de IPSEC para comunicação com a SANEPAR;

16.1.17. A solução deverá permitir o rastreamento e/ou mapeamento de todos os fluxos de comunicação entre os componentes de software, incluindo informações de IP, porta (origem e destino) e protocolo de serviço;

16.1.18. Todas as comunicações via e-mail deverão utilizar exclusivamente ambientes relay oficiais e propriamente configurados;

16.1.19. Todo o processamento e armazenamento da solução ocorrerá no lado dos servidores (server-side) no datacenter da CONTRATADA, de forma segura com criptografia e altamente disponível, bem como com capacidade de armazenamento suficiente para atendimento dos requisitos deste documento;

16.1.20. A solução deverá ser compatível, minimamente, com os seguintes browsers (navegadores WEB):

- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Apple Safari;
- Microsoft Edge;

16.1.21. Nos browsers onde o software for reconhecidamente incompatível, deverá ser exibida uma mensagem de erro informando a incompatibilidade e os browsers suportados.

16.2. Autenticação

16.2.1. Processo de autenticação aos sistemas disponibilizados pela CONTRATADA deverá seguir com as normas de segurança e leis públicas de proteção de dados ou, preferencialmente, decidido pela SANEPAR, deverá ocorrer integração com o ambiente da SANEPAR através do provedor de identidades (IDP) disponibilizado pelo ambiente de Single Sign-On (SSO) da SANEPAR;

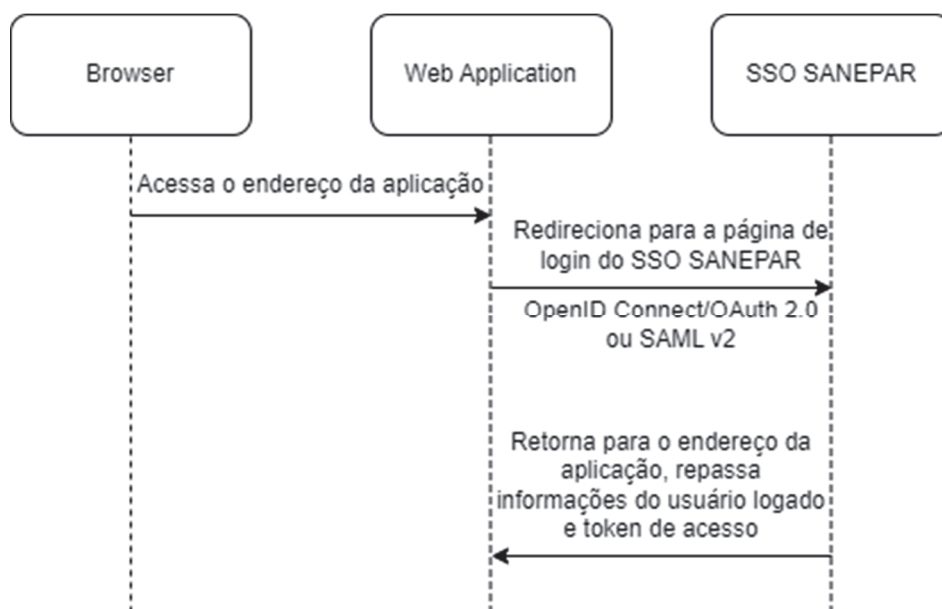
16.2.2. A autenticação deverá usar como identificação dos usuários colaboradores da SANEPAR a chave de registro do empregado na SANEPAR;

16.2.3. O processo de autenticação deverá utilizar o serviço de SSO (Single Sign-On) e o protocolo OpenID Connect/OAuth 2.0 ou SAML v2;

16.2.4. A senha dos usuários da SANEPAR não deverá ser armazenada ou conhecida pela CONTRATADA;

16.2.5. O contratado deverá utilizar o fluxo do OAuth 2.0 - Authorization Code Grant, sendo expressamente proibida a utilização de grant type Password para fazer a integração com o SSO;

16.2.6. O usuário será autenticado, na SANEPAR, por meio da chave de empregado e senha cadastrada no seu domínio;



16.3. Autorização

16.3.1. Deve possibilitar o controle de restrições de acesso por meio da atribuição e retirada de perfis de acesso;

16.3.2. Deve possuir mecanismos para restringir as operações no sistema conforme o perfil de acesso;

16.3.3. Deve possibilitar a definição de perfis de acesso, incluindo granularidade que permita definir, para cada aplicação que a solução possui, os direitos de criar, ler, atualizar e apagar;

16.3.4. Deve permitir a utilização de perfis de acesso para funções do sistema como envio de notificações, fluxos de trabalho, controle de acesso, entre outros;

16.3.5. Deve possuir API nativa para integração com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR;

16.3.6. Deve ser possível a liberação, atualização e remoção de acessos para um determinado perfil via solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR de forma automática;

16.3.7. Quando integrado com a solução de Governança e Administração de Identidades da SANEPAR, deve bloquear as tentativas de liberação, atualização e remoção de acessos diretamente da solução CONTRATADA.

16.4. Segurança da Solução

16.4.1. Deve ser possível criptografia em repouso para informações classificadas como confidenciais e/ou sigilosas;

16.4.2. O processo de troca de informação deverá ocorrer por meio de serviços seguros, com método e nível de criptografia aderente aos padrões requeridos pela SANEPAR à época do contrato ou, na falta desses, seguir padrão bancário. Entende-se por troca de informação qualquer operação de envio ou recebimento de dados pelas partes;

16.4.3. A troca de informação poderá seguir padrões comuns de mercado, protegido de acesso escusos, para documentos digitais e outros que não contenham informações sensíveis, conceituadas e especificadas pela Lei 13.709/2018;

16.4.4. A solução deve manter logs (registros de eventos), possibilitando a auditoria em todas as suas partes, incluindo em cada registro, no mínimo, dados que possibilitem a identificação do usuário responsável pela ação realizada no sistema (credencial e IP), o tipo de modificação realizada no sistema e seus dados, a data e hora da ação;

16.4.5. O ambiente servidor deve ser protegido, no mínimo, por Firewall, WAF (Web Application Firewall), IPS e Antivírus;

16.4.6. A comunicação entre o cliente e o sistema desenvolvido pela CONTRATADA deverá utilizar o protocolo seguro HTTPS, com criptografia mínima de 128 bits com TLS 1.2 ou posterior e algoritmo AES;

16.4.7. O ambiente onde a solução estará hospedada deve fornecer backups regulares, seguindo, no mínimo, pré-requisitos de backup incremental a cada 24 horas e backup full a cada 7 dias;

16.4.8. Permitir exportar de modo seguro os logs de auditoria para uma solução de SIEM (Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança);

16.4.9. Permitir a exportação dos eventos de log, no mínimo, em formato CSV.

16.5. Segurança em Integrações

- 16.5.1. Permitir a integração com sistemas da SANEPAR através de API (web services);
- 16.5.2. Todos os dados devem ser trafegados por HTTPS/TLS;
- 16.5.3. As APIs (web services) fornecidas pela CONTRATADA devem obedecer aos padrões REST/JSON;
- 16.5.4. Deve suportar métodos de autenticação e autorização com os serviços da SANEPAR (OAuth, Token e API Key);
- 16.5.5. Permitir a integração com o serviço de e-mail da SANEPAR para envio de notificações.



ANEXO III

DO

EDITAL

TABELA DE VALORES

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR
Rua Engenheiros Rebouças, 1376 – CEP 80215-900 – Bairro Rebouças – Curitiba – Paraná
(41) 3330-3000 – CNPJ 76.484.013/0001-45

	Descrição	Velocidade	Unidade de Medição	Valor	
ANEXO I - FIBRA ÓPTICA MPLS	Taxa de Assinatura	5	Mbps/Mês	R\$ 439,96	
	Taxa de Assinatura	10	Mbps/Mês	R\$ 596,02	
	Taxa de Assinatura	15	Mbps/Mês	R\$ 701,96	
	Taxa de Assinatura	20	Mbps/Mês	R\$ 717,59	
	Taxa de Assinatura	30	Mbps/Mês	R\$ 773,35	
	Taxa de Assinatura	40	Mbps/Mês	R\$ 897,27	
	Taxa de Assinatura	50	Mbps/Mês	R\$ 981,37	
	Taxa de Assinatura	80	Mbps/Mês	R\$ 1.297,86	
	Taxa de Assinatura	100	Mbps/Mês	R\$ 1.437,85	
	Taxa de Assinatura	150	Mbps/Mês	R\$ 2.034,11	
	Taxa de Assinatura	200	Mbps/Mês	R\$ 2.712,14	
	Taxa de Assinatura	300	Mbps/Mês	R\$ 3.436,56	
	Taxa de Assinatura	400	Mbps/Mês	R\$ 3.715,50	
	Taxa de Assinatura	500	Mbps/Mês	R\$ 4.644,36	
	Taxa de Assinatura	800	Mbps/Mês	R\$ 6.364,00	
	Taxa de Assinatura	1000	Mbps/Mês	R\$ 6.974,36	
	Taxa de Assinatura	1500	Mbps/Mês	R\$ 9.600,00	
	Taxa de Assinatura	2000	Mbps/Mês	R\$ 10.900,00	
	Taxa de Assinatura	3000	Mbps/Mês	R\$ 14.500,00	
		Taxa de Remanejamento	x	Unitário/Único	R\$ 580,00
	Taxa de Instalação	x	Unitário/Único	R\$ 750,00	
	Extensão de Acesso (até de 300m)	x	Metro	Isento	
	Extensão de Acesso (acima de 300m)	x	Metro	R\$ 9,15	
ANEXO II - FIBRA ÓPTICA CIRCUITO DEDICADO DE ACESSO À INTERNET	Taxa de Assinatura	100	Mbps/Mês	R\$ 2.634,29	
	Taxa de Assinatura	300	Mbps/Mês	R\$ 5.550,00	
	Taxa de Assinatura	500	Mbps/Mês	R\$ 6.352,53	
	Taxa de Assinatura	1000	Mbps/Mês	R\$ 9.374,41	
	Taxa de Assinatura	1500	Mbps/Mês	R\$ 9.650,00	
	Taxa de Assinatura	2000	Mbps/Mês	R\$ 12.000,00	
	Taxa de Assinatura	3000	Mbps/Mês	R\$ 14.500,00	
		Taxa de Remanejamento	x	Unitário/Único	R\$ 580,00
		Taxa de Instalação	x	Unitário/Único	R\$ 750,00
		Extensão de Acesso (até de 300m)	x	Metro	Isento
	Extensão de Acesso (acima de 300m)	x	Metro	R\$ 9,15	
ANEXO III - FIBRA ÓPTICA/INTERNET BANDA LARGA	Taxa de Assinatura	400	Mbps/Mês	R\$ 120,90	
	Taxa de Assinatura	500	Mbps/Mês	R\$ 131,90	
	Taxa de Assinatura	600	Mbps/Mês	R\$ 164,90	
	Taxa de Assinatura	700	Mbps/Mês	R\$ 219,90	
	Taxa de Assinatura	800	Mbps/Mês	R\$ 735,84	
	Taxa de Assinatura	900	Mbps/Mês	R\$ 827,82	
	Taxa de Assinatura	1000	Mbps/Mês	Indisponível	
	Taxa de Assinatura	1500	Mbps/Mês	Indisponível	
	Taxa de Assinatura	2000	Mbps/Mês	Indisponível	
		Taxa de Remanejamento	x	Unidade	R\$ 150,00
		Taxa de Instalação	x	Unidade	R\$ 150,00
		Extensão de Acesso (até de 300m)	x	Metro	Isento
		Extensão de Acesso (acima de 300m)	x	Metro	R\$ 9,15

	Descrição	Velocidade	Unidade de Medição	Valor
ANEXO IV - SATÉLITE BANDA KA INTERNET BANDA LARGA	Taxa de Assinatura	5	Mbps/Mês	R\$ 954,58
	Taxa de Assinatura	10	Mbps/Mês	R\$ 1.422,66
	Taxa de Assinatura	20	Mbps/Mês	R\$ 2.364,54
	Taxa de Assinatura	30	Mbps/Mês	R\$ 3.307,99
	Taxa de Remanejamento	x	Unidade	R\$ 1.000,00
	Desinstalação	x	Unidade	R\$ 3.400,38
	Taxa de Instalação	x	Unidade	R\$ 3.989,55
ANEXO V SATÉLITE BANDA KU INTERNET BANDA LARGA	Taxa de Assinatura	1	Mbps/Mês	R\$ 1.186,70
	Taxa de Assinatura	2	Mbps/Mês	R\$ 1.640,56
	Taxa de Assinatura	3	Mbps/Mês	R\$ 2.094,48
	Taxa de Assinatura	5	Mbps/Mês	R\$ 2.844,11
	Taxa de Assinatura	10	Mbps/Mês	R\$ 3.800,00
	Taxa de Remanejamento	x	Unidade	R\$ 1.000,00
	Desinstalação	x	Unidade	R\$ 3.400,38
SERVIÇO VI - SATÉLITE BAIXA ÓRBITA/INTERNET BANDA LARGA	Taxa de Assinatura sem antena (serviço)	200	Mbps/Mês	R\$ 658,60
	Taxa de Assinatura com antena padrão (serviço)	200	Mbps/Mês	R\$ 4.361,97
	Equipamento antena de alto desempenho (aquisição)	x	Unitário/Único	R\$ 25.000,00
	Equipamento antena padrão (aquisição)	x	Unitário/Único	R\$ 6.685,00
	Taxa de Remanejamento	x	Unidade	R\$ 1.000,00
	Desinstalação	x	Unitário/Único	R\$ 3.400,38
	Taxa de Instalação	x	Unitário/Único	R\$ 3.291,19
SERVIÇO VII - LTE/INTERNET BANDA LARGA	Plano compartilhado de 100 MB/chip	100	Mbytes/Mês	R\$ 10,00
	Plano compartilhado de 1 GB/chip	1	Gbytes/Mês	R\$ 35,00
	Plano compartilhado de 5 GB/chip	5	Gbytes/Mês	R\$ 45,00
	Plano compartilhado de 10 GB/chip	10	Gbytes/Mês	R\$ 120,00
	Plano compartilhado de 50 GB/chip	50	Gbytes/Mês	R\$ 650,00
	Equipamento Pen-modem (1 chip)	x	Unitário/Único	R\$ 55,00
	Equipamento Roteador (2 chips)	x	Unitário/Único	R\$ 250,00
	Reposição de chip	x	Unitário	R\$ 6,90
	Taxa Instalação	x	Unitário/Único	Isento



ePROCOLO



Documento: **Edital_003_2024_de_Credenciamento_Rede_de_Transmissao_de_Dados.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Fernando Mauro Nascimento Guedes** em 07/08/2024 19:44.

Assinatura Avançada realizada por: **Anderson Schamne (XXX.849.269-XX)** em 07/08/2024 13:38 Local: SANEPAR/09054.

Inserido ao protocolo **22.440.983-4** por: **Luiz Alberto Regnier Rodrigues** em: 07/08/2024 12:13.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
21062c2e65d18d482daad1757fd76ddc.