



CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESPÍRITO SANTO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo nº 9079618110000798.000047/2025-11

O presente documento visa analisar a viabilidade da presente contratação, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

Órgão	Responsável	pela
Conselho Regional de Contabilidade do Espírito Santo.		
Contratação:		
Objeto:		Contratação de serviço de telefonia fixa por operadora STFC com Fornecimento de tronco SIP por autenticação, para 20 canais de ligações simultâneos.
Nº do Processo Administrativo:		9079618110000798.000047/2025-11

Diretrizes gerais para a contratação :

2.1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO;

2.1.1. A contratação de serviço de telefonia fixa por meio de operadora do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) é essencial para assegurar a continuidade das operações de comunicação do CRCES. O serviço será disponibilizado por meio de tronco SIP com autenticação, com capacidade mínima para **20 canais de ligações simultâneas**.

2.1.2. A prestação do serviço deverá incluir, obrigatoriamente, a **portabilidade numérica dos números atualmente utilizados**, de modo a garantir a continuidade do serviço sem interrupções. É imprescindível que a solução contratada ofereça **ligações locais e de longa distância nacional ilimitadas**, para telefones fixos e móveis, conforme as necessidades do CRCES.

2.1.3. A necessidade da nova contratação decorre da **não renovação do contrato anterior**, celebrado

com a operadora *Costa e Nunes*, que manifestou formalmente o **desinteresse na prorrogação contratual**. Ressalta-se que se trata de **serviço comum e continuado**, essencial ao funcionamento da entidade.

2.1.4. Para garantir o pleno atendimento às demandas do CRCES, a solução a ser contratada deverá, no mínimo, atender às seguintes especificações técnicas:

a) **Tecnologia:** Comunicação via **SIP Trunk**, utilizando tecnologia sobre IP, com ambiente em **nuvem**, alta disponibilidade e **infraestrutura redundante**, a fim de minimizar riscos de falhas e interrupções.

b) **Canais:** Capacidade mínima de **20 canais simultâneos** de voz.

c) **Qualidade:** Disponibilidade mínima de **99,8%** para o tronco SIP. As chamadas devem apresentar **qualidade de voz clara**, com **Índice de Qualidade de Experiência (QoE) mínimo de 4,5**, em escala de 5 pontos.

d) **Suporte Técnico:** Atendimento técnico disponível **24 horas por dia, 7 dias por semana (24/7)**. Incidentes classificados como críticos devem ser solucionados em até **4 horas**, e os não críticos, em até **24 horas**.

e) **Conformidade Regulatória:** A operadora deverá comprovar **regularidade e autorização de funcionamento** emitidas pela **Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel)**, conforme a legislação vigente.

Além disso, considerando-se a natureza contínua do serviço prestado, **sua interrupção impactaria negativamente as atividades do CRCES**, especialmente no que se refere ao cumprimento das obrigações legais e à gestão adequada da força de trabalho.

Importante destacar que os serviços de telefonia fixa são considerados **serviços comuns**, podendo ser descritos de forma objetiva e com especificações técnicas padronizadas. São amplamente ofertados no mercado por diversas empresas especializadas, não demandando requisitos técnicos exclusivos ou qualificações específicas para sua contratação, conforme prevê o art. 6º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

2.2 - PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Esta contratação está alinhada com o Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025.

2.3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação do serviço de telefonia fixa com fornecimento de tronco SIP por autenticação deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos e de qualidade, os quais serão verificados durante a análise das propostas e a execução do contrato:

2.3.1. Requisitos Técnicos

a) **Tecnologia:** O serviço deverá ser fornecido através de um tronco SIP (SIP Trunking) sobre protocolo IP, operado por meio de uma plataforma de voz na nuvem (cloud) com alta disponibilidade e redundância, para garantir a continuidade do serviço e evitar falhas.

b) **Canais de Voz:** O fornecedor deverá disponibilizar um mínimo de 20 (vinte) canais de ligações simultâneas, conforme a demanda operacional do CRCES.

c) **Serviços de Voz:** O serviço deve permitir a realização de ligações ilimitadas para telefones fixos e móveis em todo o território nacional.

d) **Portabilidade Numérica:** É requisito obrigatório que o fornecedor garanta a portabilidade numérica dos números de telefone já existentes do órgão, sem qualquer custo adicional ou interrupção do serviço durante o processo.

e) **Qualidade do Serviço (QoS):** O serviço deve assegurar um índice de Qualidade de Experiência (QoE) para as chamadas de voz de, no mínimo, 4,5 em uma escala de 5 pontos, garantindo a clareza e a

ausência de ruídos ou interrupções. A disponibilidade do tronco SIP deve ser de no mínimo 99,8%.

f) Autenticação: A autenticação do tronco SIP deve ser realizada por meio de registro de usuário e senha, ou outro método de segurança equivalente.

g) Compatibilidade: A solução de telefonia deverá ser compatível com os equipamentos e sistemas de PABX IP já contratados pelo CRCES.

2.3.2. Requisitos Operacionais e de Suporte

a) Suporte Técnico: O fornecedor deve oferecer suporte técnico especializado disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana (24/7), incluindo feriados. Os prazos de atendimento para resolução de incidentes não poderão ultrapassar 4 (quatro) horas para casos críticos e 24 (vinte e quatro) horas para casos não críticos.

b) Relatórios e Monitoramento: O fornecedor deverá disponibilizar relatórios mensais detalhados sobre o consumo do serviço, a qualidade das chamadas e o histórico de incidentes.

c) SLA (Service Level Agreement): O Termo de referência deverá incluir um Acordo de Nível de Serviço (SLA) que defina claramente as métricas de desempenho e as penalidades aplicáveis em caso de não cumprimento.

2.4 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

Item	Código Catser	Descrição	Descrição Complementar	Und medida	Qtd
1	27731	Assinatura Mensal	Serviço de telefonia fixa por operadora STFC com Fornecimento de tronco SIP por autenticação, para 20 canais de ligações simultâneos.	Meses	12

Com base nas necessidades operacionais e na estrutura tecnológica do CRCES, a presente contratação é dimensionada para atender aos seguintes quantitativos, essenciais para a continuidade e eficiência das atividades:

2.4.1. Quantitativo de Ramais (50 unidades) Este número corresponde ao total de pontos de comunicação internos disponíveis, que incluem postos de trabalho e áreas de atendimento. Embora o número de funcionários possa ser menor, a existência de 50 ramais é a base para a infraestrutura de telefonia, garantindo que cada ponto estratégico da instituição tenha acesso a uma linha para comunicações internas e externas.

2.4.2. Quantitativo de Canais de Ligações Simultâneas (20 canais) A demanda de 20 canais simultâneos é um ponto crítico para o dimensionamento do tronco SIP. Este quantitativo foi projetado para suportar o volume de chamadas em horários de pico e, principalmente, a tecnologia de atendimento automatizado que o CRCES busca implementar.

A adoção de uma Unidade de Resposta Audível (URA) ou de outros sistemas de autoatendimento faz com que as chamadas sejam processadas antes de serem encaminhadas a um ramal. Portanto, a capacidade de 20 canais simultâneos é fundamental para:

- **Evitar congestionamento:** Permitir que diversas chamadas sejam recebidas e processadas simultaneamente pelo sistema de automação.
- **Otimizar o fluxo:** Garantir que o sistema de URA possa atender a um alto volume de ligações sem que os usuários ouçam o sinal de ocupado, melhorando a experiência do atendimento.

O dimensionamento de 20 canais para a estrutura de 50 ramais é uma proporção adequada,

assegurando que o sistema automatizado possa gerenciar o tráfego de forma eficiente e que as demandas dos ramais sejam atendidas com fluidez.

2.5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

O presente levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de verificar a viabilidade da contratação do serviço de telefonia fixa, com fornecimento de tronco SIP por autenticação, e de identificar potenciais fornecedores, preços e condições praticadas no mercado.

A pesquisa indicou a existência de diversas operadoras e provedores de telecomunicações que oferecem a tecnologia de tronco SIP (SIP Trunking) para empresas, incluindo:

- Grandes operadoras de telecomunicações (como Vivo, Claro, Algar Telecom, entre outras), que oferecem soluções integradas de voz e dados.
- Empresas de telecomunicações focadas em soluções VoIP, como Virtual-Call, Net2Phone, Voiicr, e outras, que se especializam em serviços de PABX na nuvem e troncos SIP.

O mercado apresenta uma ampla variedade de prestadores de serviço, o que confere competitividade ao processo de contratação e assegura a existência de soluções que atendem às especificações técnicas descritas na "Descrição da Necessidade da Contratação", como a capacidade para 20 canais de ligações simultâneas e a portabilidade numérica.

A análise do mercado demonstra a existência de múltiplos fornecedores qualificados e com soluções aderentes à necessidade do órgão. A competitividade do setor garante a viabilidade de um processo de contratação eficiente e economicamente vantajoso. Conclui-se que o serviço é plenamente disponível no mercado, o que justifica a continuidade do processo licitatório para a nova contratação.

2.6 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme documentos acostados aos autos, o valor estimado da contratação é de R\$ 8.877,00 (oito mil oitocentos e setenta e sete reais).

Para fins de estimativa da presente contratação, procedeu-se à pesquisa direta com fornecedores, por meio de solicitação de proposta de preço por e-mail, cujo valor médio é apresentado acima.

A pesquisa está em conformidade com o art. 6º da Instrução Normativa SEGES/ME n.º 65/2021, realizamos a média dos orçamentos.

2.7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

2.7.1. A operadora deve assegurar que o serviço de telefonia inclua ligações ilimitadas sem custos adicionais para qualquer número fixo ou móvel dentro do território nacional, promovendo uma comunicação eficaz e sem restrições geográficas.

2.7.2. É imperativo que a operadora entregue a comunicação via canal SIP utilizando a tecnologia SIP Trunk sobre IP, hospedada em ambiente de nuvem, com redundância e alta disponibilidade para prevenir falhas e interrupções do serviço.

2.7.3. A operadora tem a obrigação de realizar a portabilidade de todos os números DDR (Discagem Direta a Ramal) pertencentes à empresa contratante, oriundos de outra operadora, sem interrupções ou alterações nos serviços já estabelecidos.

2.7.4. A operadora garantirá uma disponibilidade mínima de 99,8% para o tronco SIP, mensurada mensalmente, excluindo-se períodos de manutenção previamente acordados.

2.7.5. As chamadas deverão ter uma qualidade de voz clara e sem interferências, com um índice mínimo de Qualidade de Experiência (QoE) de 4,5 em uma escala de 5 pontos.

2.7.6. A operadora fornecerá suporte técnico 24/7, com tempo de resposta inicial não superior a 30 minutos após o reporte de qualquer incidente.

2.7.7. Incidentes críticos deverão ser resolvidos em até 4 horas, e incidentes não críticos em até 24 horas após o reporte.

2.7.8. A operadora deverá comprovar a regularidade e a autorização para a prestação dos serviços de telefonia, conforme estabelecido pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel).

2.8 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação do serviço de telefonia fixa por operadora STFC com fornecimento de tronco SIP por autenticação, para 20 canais de ligações simultâneas, **não será parcelada**.

2.8.1. Justificativas para a não parcelamento:

- **Economia de Escala e Otimização de Custos:** A contratação de um único fornecedor para a totalidade do serviço, incluindo a portabilidade numérica e a garantia dos canais simultâneos, permite a obtenção de condições comerciais mais vantajosas. O parcelamento em lotes poderia resultar em um aumento dos custos totais, uma vez que a negociação com múltiplos fornecedores para partes de um mesmo serviço tende a não gerar a economia de escala esperada.
- **Centralização da Responsabilidade:** A contratação de um único fornecedor garante que a responsabilidade pela qualidade do serviço, portabilidade numérica e suporte técnico seja centralizada. Em caso de falhas, a identificação do responsável e a solução do problema são mais ágeis, evitando o "jogo de empurra" entre diferentes empresas. O parcelamento resultaria em uma complexidade gerencial desnecessária para o órgão.
- **Integração e Padronização:** O serviço de telefonia, conforme especificado, é um sistema integrado. O tronco SIP, os canais de voz e a portabilidade numérica funcionam como uma solução única. Contratar cada parte separadamente poderia gerar incompatibilidades técnicas, dificultar a configuração e a manutenção, e comprometer a padronização e a qualidade do serviço. A solução unificada evita riscos de integração e garante que todos os componentes funcionem em harmonia.

2.9 - RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS;

A presente contratação, que busca a implantação de um serviço de telefonia fixa por tronco SIP com 20 canais simultâneos, justifica-se pela busca por economicidade e eficiência. Ao substituir a tecnologia tradicional, o CRCES visa reduzir custos com telefonia e garantir previsibilidade orçamentária. A utilização de um tronco SIP, aliada a um sistema de atendimento automatizado, otimizará o aproveitamento dos recursos humanos, liberando colaboradores para atividades de maior complexidade e aprimorando a qualidade do serviço. A adoção de uma solução integrada e centralizada em um único fornecedor, por fim, simplifica a gestão, reduz riscos de incompatibilidade e assegura a fluidez e a padronização das comunicações da instituição.

2.10 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Previamente à celebração do contrato, o CRCES adotará as seguintes providências:

Designação da Equipe de Fiscalização: Será designada uma equipe de servidores qualificados para fiscalizar a execução do contrato, acompanhar a entrega, instalação e configuração dos equipamentos, e verificar o cumprimento de todas as obrigações contratuais.

Realização do Treinamento: Será encaminhado um informativo aos servidores, informando sobre os novos equipamentos e os cuidados necessários.

Configuração da Infraestrutura de Rede: Será verificada e, se necessário, adaptada a infraestrutura de rede do CRCES para garantir a compatibilidade e o pleno funcionamento dos novos equipamentos.

Preparação do Ambiente de Instalação: Serão preparados os locais onde os equipamentos serão instalados, verificando a disponibilidade de energia elétrica, pontos de rede e espaço físico adequado.

Definição dos Procedimentos de Recebimento: Serão definidos os procedimentos para o recebimento dos equipamentos, incluindo a verificação da conformidade com as especificações técnicas, a realização de testes de funcionamento e a emissão do termo de recebimento.

2.11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação do serviço de telefonia fixa com tronco SIP e 20 canais simultâneos está diretamente correlacionada e é interdependente da contratação do Serviço de plataforma de telefonia IP Cloud PBX (PABX em Nuvem) com 50 ramais, contratado atualmente junto a empresa RCE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS DE TELEMATICA LTDA, contrato nº 033/2024.

2.12 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação do serviço de telefonia fixa com tronco SIP apresenta um impacto ambiental significativamente positivo, pois se baseia em uma solução tecnológica que minimiza a utilização de recursos físicos e materiais em comparação com sistemas de telefonia tradicionais. As medidas mitigadoras já estão intrinsecamente ligadas à própria natureza da tecnologia a ser contratada:

- **Redução da Geração de Resíduos Eletrônicos:** A tecnologia de telefonia via tronco SIP opera através da rede de dados e de um PABX em nuvem, eliminando a necessidade de infraestrutura física de telefonia tradicional, como cabeamentos dedicados, centrais telefônicas (PABX) obsoletas e placas de expansão. Com isso, há uma drástica redução na geração de lixo eletrônico (e-waste), contribuindo para a sustentabilidade.
- **Diminuição do Consumo de Energia Elétrica:** Ao migrar para um PABX em nuvem, o órgão deixa de utilizar e manter equipamentos físicos de grande porte para telefonia, que demandam um consumo considerável de energia elétrica para operação e climatização. A centralização do serviço em datacenters otimiza o uso de energia em larga escala, resultando em menor consumo energético por parte do CRCES.
- **Eliminação do Uso de Materiais de Consumo:** A solução VoIP elimina a necessidade de materiais de consumo como impressões de faturas detalhadas em papel, uma vez que o controle e a gestão das chamadas são realizados de forma digital, através de relatórios eletrônicos. Isso promove a economia de papel e de insumos de impressão.

Dessa forma, a escolha por esta tecnologia é, por si só, uma medida mitigadora de impacto ambiental, alinhada com as melhores práticas de sustentabilidade e com a busca por soluções mais eficientes e menos poluentes.

2.13 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

A contratação do serviço de telefonia fixa com tronco SIP e 20 canais simultâneos é a solução mais adequada e imprescindível para atender às necessidades do CRCES. Essa tecnologia garante a continuidade, a qualidade e a economicidade do serviço de voz, além de viabilizar a automação do atendimento, otimizando o uso de recursos humanos e melhorando a experiência do público. O dimensionamento, a centralização em um único fornecedor e a redução de impactos ambientais reforçam a adequação e a importância desta contratação para o órgão.

Normativos que disciplinam o serviço a ser contratado :

[Lei nº 14.133](#), de 1º de abril de 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

[Decreto nº 10.947](#), de 25 de janeiro de 2022 - Regulamenta o inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

[Decreto nº 7.174](#), de 12 de maio de 2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.

[Instrução Normativa SGD/MGI nº 6](#) de 29 de março de 2023 - Regulamenta os requisitos e procedimentos para aprovação de contratações ou de formação de atas de registro de preços, a serem efetuados por órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo federal, relativos a bens e serviços de tecnologia da informação e comunicação - TIC.

[Instrução Normativa SGD/ME nº 94](#) de 23 de dezembro de 2022 - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. –

[Instrução Normativa SLTI nº 01](#), de 19 de janeiro de 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

Do Acesso às Informações contidas nos presentes Estudos Preliminares

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, esta Equipe de Planejamento entende que:

☒ x

As informações contidas nos presentes Estudos Preliminares **DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS** para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

☐ As informações contidas nos presentes Estudos Preliminares **ASSUMEM CARÁTER SIGILOSO**, nos termos do Art. 23 da Lei nº 12.527/2011, e, portanto, deverão ter acesso restrito.

São responsáveis pela elaboração do presente documento que materializa os Estudos Preliminares da presente contratação os seguintes servidores:

Wekson José Barbieri Mariano Matrícula 87 Membro da Equipe de Planejamento	Elaine Leopoldino Ferreira Matrícula 198 Membro da Equipe de Planejamento	Vanessa Covre Rangel Marques Matrícula 140 Membro da Equipe de Planejamento
Nome Matrícula	Nome Matrícula	Nome Matrícula



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Leopoldino Ferreira, Coordenadora**, em 14/08/2025, às 11:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wekson José Barbieri Mariano, Analista - Sistemas / Desenvolvimento**, em 14/08/2025, às 13:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vanessa Covre Rangel Marques, Coordenadora**, em 14/08/2025, às 14:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.cfc.org.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0952569** e o código CRC **74C359B7**.