SUBSECRET. DE PLANEJ., ORÇ. E ADMINISTRAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar 13/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 02000.003685/2026-19

2. Descrição da necessidade

2.1. As políticas públicas do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA tem como objetivo promover a adoção de princípios e estratégias para o conhecimento, a proteção e a recuperação do meio ambiente, o uso sustentável dos recursos naturais, a valorização dos serviços ambientais e a inserção do desenvolvimento sustentável na formulação e na implementação de políticas públicas, em todos os níveis e instâncias de governo e sociedade.

2.2. Importante ressaltar, ainda, que, nos termos do Decreto nº 11.349, de 1º de janeiro de 2023, constituem área de competência do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA, os seguintes assuntos:

a) Política nacional do meio ambiente;

b) Política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, biodiversidade e florestas;

c) Estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais;

d) Políticas para a integração do meio ambiente e da produção econômica;

e) Políticas e programas ambientais para a Amazônia e para os demais biomas brasileiros;

f) Estratégias e instrumentos internacionais de promoção das políticas ambientais;

g) Zoneamento ecológico econômico

2.3. Como se observa, a abrangência e capilaridade dos resultados a serem alcançados, requerem do corpo diretivo do MMA a adoção de medidas consistentes na oferta de meios e instrumentos que permitam o aumento da produtividade e da maturidade funcional do órgão.

2.4. O papel da tecnologia como instrumento indutor do desenvolvimento social e econômico de um país é cada vez mais fundamental. A Tecnologia da Informação vem assumindo uma importância cada vez maior para que se possa ampliar o acesso ao conhecimento e facilitar a comunicação, de forma cada vez mais efetiva com o cidadão.

2.5. Neste sentido, no mundo globalizado que vivemos, a Tecnologia da Informação cumpre papel primordial: disponibilizar ao corpo técnico do Ministério, e às coligadas e subordinadas, as ferramentas adequadas para o tratamento e segurança das informações, da gestão financeira de fundos e de projetos apoiados pelo MMA, de apoio a pesquisa, enfim, da governança ambiental.

2.6. Ao longo dos anos o MMA tem investido em recursos de tecnologia da informação e comunicação, de forma a assegurar o desempenho de suas atividades institucionais, possibilitando o tratamento de um grande e variado conjunto de informações. A falta ou indisponibilidade destes recursos prejudica a continuidade operacional das áreas e gera atrasos na entrega dos projetos de negócio. A indisponibilidade destes recursos certamente traz prejuízos à execução dos serviços administrativos da instituição, situação que acarretaria transtornos à população que acessa o Ministério através dos recursos de TIC e, consequentemente, danos à sua imagem.

2.7. Nesse contexto, a atual solução de telefonia IP do MMA possui características de essencialidade e está interligada à atividade fim do Ministério, com o objetivo de manter a excelência na prestação dos serviços, o aperfeiçoamento dos processos de comunicação com a sociedade e a formulação e implementação de políticas públicas ambientais para o desenvolvimento sustentável.

2.8. A solução atende a todas as comunicações de voz internas e externas ao MMA. Nas comunicações internas é utilizado a infraestrutura de rede de dados do Ministério, sem custo por minuto de ligação. Nas comunicações externas, são utilizados troncos ópticos E1 para conectar o sistema de telefonia IP à infraestrutura de telefonia brasileira.

2.9. A solução que compõe o atual parque tecnológico de telefonia IP do MMA foi adquirida em 2015, cuja instrução ocorreu por meio do Processo Administrativo nº 02000.002192/2014-28, coberta pelo Contrato nº 31/2015.

2.10. Na data de 31 de dezembro de 2018, encerrou-se o prazo do serviço suporte técnico e garantia do sistema de telefonia IP. Após o termino do contrato, as solicitações de serviço de suporte técnico foram executados pela equipe de servidores do MMA, quando possível. E a garantia de funcionamento dos aparelhos cessou, colocando o Ministério em grande risco de descontinuidade.

2.11. No entanto, através do Processo Administrativo nº 02000.004437/2020-08, foi realizada licitação para a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação de suporte técnico, garantia, atualizações tecnológicas, manutenções corretivas, migração, remanejamento, ainda, a substituição de peças e/ou componentes para os equipamentos e *softwares* da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA, na qual, ao final da licitação, foi assinado o Contrato Administrativo nº 16/2021.

2.12. Nesse sentido, destaca-se ainda que a necessidade de contratação dos serviços de manutenção da central telefônica do MMA se deve ao iminente vencimento do 4° termo aditivo ao Contrato nº 16/2021, o qual se dará em 23/09/2026 que, neste momento, **o contrato encontra-se na sua última prorrogação legal, nos termos do inciso II, artigo 57, da Lei nº 8666/1993, chegando ao limite de 60 (sessenta) meses, motivo pelo qual faz-se necessário providências no sentido de realizar um novo processo para contratação dos serviços abrangidos pelo contrato em epígrafe, considerado essencial pelo MMA.**

2.13. Ainda, quanto a necessidade e importância da contratação dos serviços de manutenção é que, caso ela não seja realizada, o suporte técnico seria executado por uma equipe técnica de servidores do Ministérios. No entanto, ressalta-se que essa medida não é interessante estrategicamente para o Órgão, uma vez que deve ser buscado a terceirização para esse tipo de serviço, conforme estabelece o Decreto-lei 200 de 25 de fevereiro de 1967, artigo 10º, paragrafo 7º:

> *Art. 10. A execução das atividades da Administração Federal deverá ser amplamente descentralizada.*
>
> (...)
>
> *Paragrafo 7º. Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução.*

2.14. Importante ressaltar quanto a justificativa dessa contratação é o fato de que os conhecimentos da equipe técnica do MMA são limitados a determinados tipos ou níveis de falhas, problemas ou requisições de serviço de suporte técnico. Caso ocorra alguma falha ou problema no funcionamento dos equipamentos em um nível de conhecimento acima do existente da equipe, não será possível executar o suporte, e isso poderá gerar uma interrupção localizada ou geral do sistema, impedindo sua recuperação em tempo hábil de reparo. Dentre os problemas que podem ocorrer, podemos citar como exemplo, a queima de equipamentos, que, nesse caso para solucionar, seria necessário fazer a substituição de peças e acessórios, o que seria possível apenas com a contratação de serviço especializado de suporte técnico e garantia para esse tipo de reparo.

2.15. Além disto, cabe ressaltar que a Coordenação Geral de Tecnologia da Informação - CGTI possui reduzido quadro de servidores, o que pode causar atrasos ou o não atendimento das solicitações de atendimento de suporte de telefonia, prejudicando assim a comunicação interna, externa e os serviços deste Ministério que dependam da solução de telefonia IP.

2.16. Um grande risco para as atividades desenvolvidas por qualquer órgão da Administração Pública é tornar os serviços de telefonia indisponíveis, sem a garantia de continuidade dos projetos da Instituição, tendo em vista a descontinuidade das atividades operacionais. Diante disto, o serviço de suporte técnico e garantia tem por finalidade manter em funcionamento todos os equipamentos e *softwares* que fazem parte da solução de telefonia IP do MMA e que em caso de pane, os serviços retornem ao seu pleno estado de normalidade.

2.17. Portanto, torna-se indispensável o serviço de suporte técnico e garantia que possibilitará a recuperação do sistema de telefonia IP em caso de indisponibilidade por uma interrupção localizada ou geral, obtido através de intervenções programadas para melhorias, atualizações de sistemas, rápidas soluções de incidentes, substituição de componentes e monitoramento contínuo.

2.18. Considerando que o serviço objeto desta contratação representa parcela indispensável ao alcance da missão e das metas estabelecidas pela Administração, é preeminente sua necessidade, objetivando a continuidade dos serviços e o consequente funcionamento regular do órgão.

2.19. Assim posto, a presente justificativa demonstra a necessidade dessa contratação para que não haja qualquer tipo de interrupção dos serviços de telefonia que venha a trazer prejuízos à atuação institucional do MMA e ao cumprimento da missão desta importante pasta, uma vez que, a presente contratação consta no rol dos serviços continuados do MMA, conforme consta no artigo 1°, inciso III, da Portaria 116, de 24 de junho de 2014, a qual define os serviços de caráter continuado no âmbito ministerial, portanto, necessário à Administração para o desempenho de suas atribuições, cuja interrupção pode comprometer a continuidade de suas atividades, onde a contratação deverá estender-se por mais de um exercício financeiro continuamente.

2.20. Este Estudo Técnico Preliminar - ETP, servirá como base para a elaboração do Termo de Referência - TR, que será utilizado para selecionar o fornecedor que melhor atenda às necessidades técnicas, financeiras e operacionais do MMA.

2.20. ALINHAMENTO AO PDTI 2025-2027- PCA 2026

2.20.1. Conforme o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI do MMA, para o período 2025-2027, esta contratação está enquadrada da seguinte forma:

NECESSIDADE	AÇÃO	ÁREA RESPONSÁVEL
NE - SER - 002: Disponibilização de Infraestrutura como serviço para atender as áreas e sistemas do MMA e também vinculados.	AC.007 - Elaborar o processo para contratação de serviços de sustentação do Datacenter do MMA	CGTI

2.20.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

ID PCA no PNCP: 37115375000107-0-000001/2026;

Data de publicação no PNCP: 14/05/2025;

Id do item no PCA: 69;

Classe/Grupo: 141 - SERVIÇOS DE TELEFONIA FIXA COMUTADA (STFC), TELECOMUNICA-ÇÕES MÓVEIS (SMP) E TELECOMUNICAÇÕES SATELITAIS;

Identificador da Futura Contratação: 440001-18/2026.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Tecnologia da Informação - CGTI	Clelson Salles Rodrigues

4. Necessidades de Negócio

4.1. A solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA constitui um componente essencial da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação, sendo responsável por suportar a comunicação institucional entre servidores, colaboradores, parceiros e a sociedade. Trata-se de um serviço crítico, cuja disponibilidade impacta diretamente a execução das atividades administrativas e finalísticas do órgão. Por esse motivo, a presente contratação consta no rol dos serviços continuados do MMA, conforme consta no artigo 1°, inciso III, da Portaria 116, de 24 de junho de 2014, a qual define os serviços de caráter continuado no âmbito ministerial, portanto, necessário à Administração para o desempenho de suas atribuições, cuja interrupção pode comprometer a continuidade de suas atividades, onde a contratação deverá estender-se por mais de um exercício financeiro continuamente.

4.2. A comunicação por meio da telefonia IP viabiliza o funcionamento integrado das diversas unidades organizacionais do MMA, permitindo a coordenação de ações, a tomada de decisões em tempo oportuno e o atendimento eficiente às demandas internas e externas. Dessa forma, a indisponibilidade, degradação de desempenho ou falhas na solução podem ocasionar prejuízos significativos à continuidade dos serviços públicos prestados.

4.3. A infraestrutura atual de telefonia IP é composta por equipamentos, softwares e licenças que demandam suporte técnico especializado para sua correta operação, manutenção e evolução. Esses ativos, por sua natureza tecnológica, estão sujeitos ao desgaste, falhas, vulnerabilidades de segurança e obsolescência, fatores que exigem acompanhamento contínuo e ações proativas para mitigação de riscos. Esse cenário reforça a necessidade de contratação de serviços que assegurem a sustentação e a continuidade da operação da solução.

4.4. A contratação de serviços especializados de suporte técnico permitirá ao MMA contar com atendimento qualificado para diagnóstico, tratamento e resolução de incidentes, reduzindo o tempo de indisponibilidade e garantindo níveis adequados de serviço. Tal suporte é fundamental para assegurar a confiabilidade e a eficiência da comunicação institucional.

4.5. Além disso, a garantia de atualização tecnológica contínua é imprescindível para manter a solução aderente às melhores práticas de mercado, especialmente no que se refere à segurança da informação, desempenho e compatibilidade com outras soluções corporativas. A ausência de atualizações pode expor o ambiente a vulnerabilidades e comprometer sua integridade.

4.6. A execução de manutenções corretivas e preventivas também se apresenta como requisito indispensável, uma vez que contribui para a identificação antecipada de falhas, a correção de problemas e a preservação do desempenho da infraestrutura. Essas ações são essenciais para evitar interrupções inesperadas e assegurar a continuidade dos serviços.

4.7. A previsão de substituição de peças e componentes defeituosos é igualmente necessária para assegurar a rápida recuperação do ambiente em caso de falhas de hardware, evitando a indisponibilidade prolongada dos serviços de comunicação. Esse tipo de suporte é essencial para manter a continuidade operacional do MMA.

4.8. Adicionalmente, a contratação pretendida contribui para a mitigação de riscos relacionados à indisponibilidade dos serviços de comunicação, à obsolescência tecnológica e à ausência de suporte adequado, fatores que podem comprometer o desempenho institucional e a prestação de serviços à sociedade.

4.9. Por fim, a presente necessidade está alinhada aos objetivos estratégicos do MMA no que se refere à garantia da continuidade dos serviços, à melhoria da eficiência administrativa e à promoção de uma comunicação institucional eficaz. A contratação dos serviços de suporte técnico, garantia, atualizações tecnológicas, manutenções, remanejamento e substituição de componentes é, portanto, fundamental para assegurar a estabilidade, a segurança e a evolução da solução de telefonia IP do órgão.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. A solução de telefonia institucional do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA, baseada em tecnologia IP e /ou híbrida, demanda a manutenção de um conjunto de requisitos tecnológicos voltados à sustentação, suporte e continuidade operacional da central telefônica e de seus componentes associados. Tais necessidades decorrem da criticidade do serviço de comunicação de voz para o funcionamento do órgão e da dependência de infraestrutura tecnológica especializada.

5.2. Nesse contexto, a contratação pretendida deve contemplar a disponibilização de suporte técnico especializado compatível com a tecnologia da central telefônica atualmente em operação, incluindo seus módulos de controle, gateways, servidores de comunicação, interfaces de rede e demais componentes físicos e lógicos. A equipe técnica deverá possuir conhecimento específico na solução implantada, garantindo a adequada manutenção e operação do ambiente.

5.3. A solução tecnológica deverá assegurar a capacidade de diagnóstico, análise e resolução de falhas em nível avançado, abrangendo tanto problemas de hardware quanto de software. Isso inclui a utilização de ferramentas específicas do fabricante ou homologadas para análise de logs, monitoramento de chamadas, identificação de falhas de sinalização e correção de inconsistências na operação da central.

5.4. Deverá ser garantida a manutenção corretiva dos equipamentos e sistemas, com a substituição de peças, módulos e componentes defeituosos por itens originais ou compatíveis, assegurando o pleno restabelecimento das funcionalidades da central telefônica. Tal necessidade é fundamental para reduzir o tempo de indisponibilidade e preservar a continuidade dos serviços de comunicação.

5.5. Adicionalmente, a solução deverá contemplar a aplicação de atualizações tecnológicas, incluindo patches de segurança, correções de falhas (bug fixes) e atualizações de versão dos softwares que compõem a central telefônica. Essas atualizações são essenciais para manter a estabilidade, segurança e compatibilidade do ambiente com as demais infraestruturas de TIC do MMA.

5.6. A necessidade tecnológica também abrange a realização de manutenções preventivas periódicas, com o objetivo de antecipar falhas, avaliar o estado dos componentes e garantir o funcionamento adequado da solução. Essas atividades incluem verificações de desempenho, integridade dos equipamentos, testes de redundância e validação de configurações.

5.7. A solução deverá suportar a realização de atividades de instalação, migração e remanejamento de ramais, equipamentos e configurações, conforme demandas institucionais, mudanças organizacionais ou reestruturações físicas. Tais serviços exigem conhecimento técnico detalhado da arquitetura da central telefônica, de modo a evitar impactos negativos na operação.

5.8. Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de garantir a compatibilidade da central telefônica com a infraestrutura de rede do MMA, incluindo suporte a protocolos de comunicação de voz, integração com a rede de dados, configuração de VLANs e priorização de tráfego (QoS), de forma a assegurar a qualidade das chamadas.

5.9. A solução deverá ainda contemplar mecanismos que possibilitem a continuidade do serviço em situações de falha, incluindo a correta operação de recursos de redundância já existentes, fallback de chamadas e integração com operadoras de telecomunicações. A manutenção adequada desses mecanismos é essencial para assegurar a resiliência do ambiente.

5.10. Também se faz necessária a disponibilização de recursos para gestão e acompanhamento da central telefônica, incluindo acesso a interfaces administrativas, geração de relatórios operacionais e monitoramento do desempenho da solução. Esses recursos permitem maior controle sobre o ambiente e subsidiam a tomada de decisões.

5.11. A contratação deverá prever, ainda, suporte à identificação e mitigação de vulnerabilidades de segurança associadas à solução de telefonia, incluindo riscos de fraudes telefônicas, acessos indevidos e exploração de falhas de configuração, garantindo a integridade e confiabilidade do serviço.

5.12. Por fim, as necessidades tecnológicas aqui descritas visam assegurar que a central telefônica do MMA permaneça operacional, segura, atualizada e aderente às demandas institucionais, garantindo a continuidade dos serviços de comunicação de voz e a eficiência das atividades desempenhadas pelo órgão.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

6.1 Requisitos legais:

6.1.1 O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, ao Decreto-Lei nº 200/1967, à Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações), à IN SGD/ME nº 94/2022 (Contratação de Soluções de TIC) e a outras legislações aplicáveis.

6.1.2. Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

6.1.3. Decreto nº 7.174, de 12 de Maio de 2010, que 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;

6.1.4. Portaria MMA n° 154, de 2 de maio de 2014, que estabelece a Política de Segurança da Informação e Comunicações no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e constitui o Comitê de Segurança da Informação e Comunicações;

6.1.5. A referida contratação deve assegurar os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD - Lei nº 13.709/2018), descritos no Artigo 6º. da Lei. Toda informação trafegada, por meio dos equipamentos de tecnologia da informação e comunicação, que fazem parte do objeto de contratação devem atender às exigências da Lei Geral de
Proteção de Dados Pessoais.

6.1.6. A Política de Segurança da Informação do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (POSIN-MMA), publicada como a Portaria MMA n° 510, de 12 de junho de 2023.

6.1.7. Guia de Requisitos e de Obrigações quanto a Segurança da Informação e Privacidade - SGD/ME, que tem como objetivo fornecer orientações básicas às instituições públicas para a especificação de requisitos mínimos necessários de Segurança da Informação e Privacidade em contratações de Soluções de Tecnologia da Informação (TIC);

6.1.9. Observância das demais legislações, normativos complementares, determinações de órgãos de controle e boas práticas relacionadas à contratações de soluções de TIC no âmbito do Poder Executivo Federal.

6.2. Requisitos de projeto e de implementação.

6.2.1. Considerando que a solução de telefonia do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA já se encontra implantada e em pleno funcionamento, os requisitos de projeto e implementação da contratação devem estar orientados, primordialmente, à sustentação do ambiente existente, à sua evolução tecnológica controlada e à mitigação de riscos operacionais, não se tratando, portanto, de implantação inicial, mas de continuidade e aprimoramento da solução vigente.

6.2.2. A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as boas práticas de gerenciamento de serviços de TIC, especialmente nos processos de gerenciamento de incidentes, problemas, mudanças e configuração, de modo a assegurar rastreabilidade, controle e melhoria contínua do ambiente.

6.2.3. Toda e qualquer intervenção na solução de telefonia deverá ser precedida de planejamento formal, incluindo análise de impacto, definição de janela de execução, comunicação prévia aos usuários afetados e aprovação da área responsável do MMA. Tal requisito visa evitar indisponibilidades não planejadas e garantir a continuidade dos serviços.

6.2.4. As atividades de atualização tecnológica, aplicação de patches, upgrades de versão ou alterações de configuração deverão ser realizadas de forma controlada, preferencialmente em ambientes de homologação quando disponíveis, ou mediante validação prévia, garantindo que não haja comprometimento das funcionalidades existentes ou das integrações com outros sistemas.

6.2.5. A contratada deverá garantir total compatibilidade das ações executadas com a arquitetura atual da solução de telefonia do MMA, respeitando padrões, configurações e diretrizes previamente estabelecidas, evitando alterações que possam descaracterizar o ambiente ou gerar dependências tecnológicas indesejadas.

6.2.6. No que se refere à substituição de peças e componentes, a implementação deverá assegurar que os itens utilizados sejam originais, homologados ou tecnicamente compatíveis com a solução existente, mantendo a integridade, desempenho e confiabilidade do ambiente, sem prejuízo das garantias e do suporte.

6.2.7. A execução de serviços de instalação e remanejamento de ramais, equipamentos ou funcionalidades deverá ser realizada de forma planejada e documentada, assegurando a continuidade dos serviços durante o processo e a correta atualização das configurações e registros do ambiente.

6.2.8. A contratada deverá manter documentação técnica atualizada da solução, incluindo diagramas, configurações, registros de intervenções, histórico de incidentes e mudanças realizadas. Essa documentação é fundamental para garantir a governança do ambiente e subsidiar futuras ações de manutenção ou evolução.

6.2.9. Deverão ser implementados mecanismos de registro, acompanhamento e gestão de chamados técnicos, possibilitando o controle dos atendimentos realizados, o cumprimento dos níveis de serviço acordados e a geração de relatórios gerenciais que permitam ao MMA avaliar a qualidade dos serviços prestados.

6.2.10. A contratada deverá ainda assegurar a transferência de conhecimento para a equipe técnica do MMA, sempre que necessário, especialmente em situações de mudanças relevantes, atualizações ou resolução de problemas críticos, contribuindo para o fortalecimento da capacidade interna de gestão da solução.

6.2.11. Por fim, os requisitos de projeto e implementação devem garantir que todas as atividades realizadas no âmbito da contratação sejam executadas de forma segura, controlada e alinhada às necessidades institucionais, assegurando a continuidade, estabilidade e evolução da central telefônica do MMA, sem comprometer sua operação atual.

6.3. Requisitos da Contratação

6.3.1. A contratação de serviços de suporte técnico para a central telefônica do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA, baseada em tecnologia AVAYA e já implantada em ambiente de produção, deverá atender a requisitos específicos que assegurem a continuidade operacional, a estabilidade da solução e a aderência às recomendações do fabricante, bem como às melhores práticas de mercado.

6.3.2. A contratada deverá prestar serviços especializados de suporte técnico, tanto remoto quanto presencial, voltados à solução AVAYA em uso no MMA, abrangendo seus principais componentes, tais como servidores de comunicação, gateways de mídia, servidores de aplicações, sistemas de gerenciamento e demais módulos associados.

6.3.3. Deverá ser exigido que a contratada possua expertise comprovada na plataforma AVAYA, incluindo profissionais com certificações oficiais do fabricante ou experiência equivalente, garantindo a capacidade técnica para atuação em atividades de diagnóstico, configuração, manutenção e suporte avançado da solução.

6.3.4. Os serviços deverão contemplar manutenção corretiva completa da solução AVAYA, incluindo identificação e resolução de falhas de hardware e software, bem como a substituição de peças e componentes defeituosos por itens originais ou homologados pelo fabricante, assegurando a integridade e o desempenho do ambiente.

6.3.5. A contratação deverá incluir o direito a atualizações tecnológicas da plataforma AVAYA, abrangendo patches de segurança, correções de falhas (bug fixes) e upgrades de versão dos softwares licenciados, garantindo que o ambiente permaneça atualizado, seguro e compatível com as evoluções tecnológicas do fabricante.

6.3.6. Deverá ser prevista a execução de manutenções preventivas periódicas, com foco na verificação da saúde do ambiente AVAYA, análise de logs, validação de configurações, testes de redundância e avaliação de desempenho, visando prevenir falhas e assegurar a continuidade dos serviços.

6.3.7. A contratada deverá realizar atividades de configuração, reconfiguração, instalação e remanejamento de ramais, troncos, rotas e demais recursos da central AVAYA, conforme demandas do MMA, assegurando a correta implementação das alterações sem impacto negativo na operação.

6.3.8. Os serviços deverão observar rigorosamente os procedimentos e boas práticas recomendados pela AVAYA, incluindo a utilização de ferramentas oficiais de gerenciamento e manutenção, de modo a preservar a estabilidade da solução e garantir suporte futuro pelo fabricante.

6.3.9. A contratação deverá prever níveis de serviço - SLA compatíveis com a criticidade da solução de telefonia, incluindo definição de tempos máximos de atendimento e solução para diferentes níveis de severidade, garantindo resposta rápida a incidentes que impactem a comunicação institucional.

6.3.10. A contratada deverá disponibilizar central de atendimento para registro e acompanhamento de chamados, com possibilidade de escalonamento para níveis avançados de suporte, inclusive junto ao fabricante AVAYA, quando necessário, garantindo maior efetividade na resolução de problemas complexos.

6.3.11. Deverá ser assegurada a compatibilidade das ações executadas com a arquitetura existente da solução AVAYA no MMA, evitando alterações que possam comprometer integrações com outros sistemas, como redes de dados, sistemas de colaboração ou operadoras de telecomunicações.

6.3.12. A contratada deverá manter registro detalhado de todas as intervenções realizadas no ambiente, incluindo alterações de configuração, substituições de componentes, atualizações aplicadas e resolução de incidentes, garantindo rastreabilidade e apoio à governança da solução.

6.3.13. Também deverá ser observado o cumprimento das políticas de segurança da informação do MMA, incluindo controle de acesso aos sistemas AVAYA, proteção de credenciais, confidencialidade das informações trafegadas e registro das atividades realizadas no ambiente.

6.3.14. A execução dos serviços deverá ocorrer de forma integrada com a equipe técnica do MMA, respeitando os processos internos de gestão de mudanças, janelas de manutenção e fluxos de aprovação, garantindo controle e previsibilidade nas intervenções.

6.3.15. Adicionalmente, a contratação deverá prever a geração de relatórios periódicos contendo indicadores de desempenho, disponibilidade da solução, volume e natureza dos chamados atendidos, tempos de resposta e solução, bem como recomendações técnicas para melhoria do ambiente.

6.3.16. Por fim, os requisitos da contratação visam assegurar que a solução de telefonia AVAYA do MMA permaneça operacional, segura, atualizada e aderente às necessidades institucionais, garantindo a continuidade dos serviços de comunicação e o suporte adequado às atividades do órgão.

6.4. Requisitos de Implantação

6.4.1. Considerando que a solução de telefonia do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima MMA, baseada em tecnologia AVAYA, já se encontra devidamente implantada e em operação, os requisitos de implantação da presente contratação não se referem à instalação inicial de infraestrutura, mas sim à transição assistida dos serviços, à absorção do ambiente pela contratada e à organização dos processos necessários para a adequada prestação do suporte técnico.

6.4.2. Nesse contexto, a contratada deverá realizar um processo estruturado de transição e conhecimento do ambiente, que contemple o levantamento detalhado da arquitetura da solução AVAYA existente, incluindo servidores, gateways, troncos, ramais, licenças, versões de software, integrações e topologia da rede de voz.

6.4.3. Deverá ser elaborado um Plano de Implantação dos Serviços, a ser submetido à aprovação do MMA, contendo o cronograma das atividades iniciais, metodologia de trabalho, definição de papéis e responsabilidades, fluxos de atendimento, canais de comunicação e procedimentos operacionais a serem adotados durante a execução contratual.

6.4.4. A contratada deverá realizar a assunção assistida do ambiente, em conjunto com a equipe técnica do MMA ou com a eventual contratada anterior, quando aplicável, garantindo a continuidade dos serviços de telefonia sem interrupções ou degradação de desempenho durante o período de transição.

6.4.5. Durante a fase de implantação, deverá ser efetuado o inventário técnico detalhado de todos os ativos relacionados à solução AVAYA, incluindo equipamentos, placas, módulos, licenças, versões de firmware e software, bem como o levantamento das configurações existentes, com o objetivo de assegurar o pleno domínio do ambiente pela contratada.

6.4.6. A contratada deverá proceder à validação das condições operacionais da solução, verificando o funcionamento dos principais componentes, rotas de chamadas, integrações com operadoras, redundâncias e mecanismos de contingência, identificando eventuais falhas, riscos ou pontos de melhoria a serem tratados ao longo da execução contratual.

6.4.7. Como resultado dessa análise inicial, deverá ser produzido um Relatório de Situação do Ambiente, contendo diagnóstico técnico, identificação de vulnerabilidades, obsolescência de componentes, inconsistências de configuração e recomendações para estabilização e evolução da solução AVAYA.

6.4.8. A implantação deverá contemplar a configuração e disponibilização dos canais de atendimento técnico, incluindo sistema de registro e acompanhamento de chamados, definição de níveis de severidade, fluxos de escalonamento e integração com a equipe do MMA, garantindo a operacionalização do suporte desde o início do contrato.

6.4.9. A contratada deverá também estabelecer os procedimentos operacionais padrão para execução dos serviços, incluindo abertura, tratamento e encerramento de chamados, gestão de mudanças, aplicação de atualizações e execução de manutenções, alinhados às boas práticas de mercado.

6.4.10. Deverão ser implementados os **Níveis Mínimos de Serviços Exigidos - NMSE**, com base nos requisitos definidos pelo MMA, contemplando prazos de atendimento e solução, disponibilidade dos serviços e critérios de priorização, assegurando clareza e previsibilidade na prestação dos serviços.

6.4.11. A fase de implantação deverá incluir a configuração de acessos seguros ao ambiente AVAYA, observando as políticas de segurança da informação do MMA, incluindo controle de credenciais, registro de atividades e definição de perfis de acesso para a equipe da contratada.

6.4.12. A contratada deverá garantir a integração operacional com a equipe técnica do MMA, promovendo alinhamentos iniciais, definição de pontos focais, rotinas de comunicação e reuniões de acompanhamento, assegurando governança e transparência na execução dos serviços.

6.4.13. Adicionalmente, deverá ser realizada a transferência de conhecimento para a equipe do MMA sempre que necessário, especialmente no que se refere aos procedimentos adotados, ferramentas utilizadas e características da solução AVAYA, fortalecendo a capacidade de gestão interna do ambiente.

6.4.14. Por fim, os requisitos de implantação visam garantir uma transição segura, controlada e sem impactos negativos à operação da central telefônica AVAYA do MMA, assegurando que a contratada esteja plenamente apta a prestar os serviços de suporte técnico desde o início da vigência contratual.

6.5. Requisitos de garantia

6.5.1. A empresa contratada deverá fornecer a garantia durante todo o período previsto de contratação, a contar da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

6.6. Requisitos de metodologia de trabalho

6.6.1. A execução dos serviços deverá ocorrer de forma continuada, mediante atendimento sob demanda, abrangendo atividades de suporte técnico especializado, manutenção corretiva, atualização tecnológica, migração, remanejamento, substituição de peças e componentes, atualização de licenças e demais serviços necessários à manutenção da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.

6.6.2. A contratada deverá disponibilizar central de atendimento especializada, operando em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, apta a receber e registrar chamados técnicos classificados por níveis de severidade. Os atendimentos poderão ser realizados remotamente, por meio de acesso seguro disponibilizado pelo MMA, ou presencialmente nas dependências do órgão, sempre que a natureza da demanda exigir intervenção local.

6.6.3. Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente capacitados e certificados pelo fabricante da solução, observando as melhores práticas de mercado, os procedimentos de segurança da informação do MMA e as recomendações técnicas dos fabricantes dos equipamentos e softwares que compõem o ambiente de telefonia.

6.6.4. O fluxo operacional deverá contemplar, no mínimo, as etapas de recebimento e registro da solicitação, classificação da severidade, diagnóstico da ocorrência, execução dos procedimentos de correção ou atendimento da demanda, validação da solução implementada junto à equipe técnica do MMA e encerramento formal do chamado, com registro das ações executadas.

6.6.5. Nas situações que demandarem substituição de equipamentos, componentes ou peças, a contratada deverá fornecer materiais originais e novos, assumindo integralmente os custos de fornecimento, instalação, configuração, testes e restauração do ambiente operacional, de modo a garantir a continuidade dos serviços e a manutenção dos níveis de disponibilidade exigidos.

6.6.6. A contratada deverá ainda manter controle e rastreabilidade de todas as Ordens de Serviço e Chamados Técnicos, apresentando mensalmente Relatório Gerencial de Serviços contendo indicadores de desempenho, histórico de atendimentos, níveis de serviço alcançados, recomendações técnicas e demais informações necessárias ao acompanhamento e fiscalização contratual.

6.6.7. As atividades de atualização de software, aplicação de correções, migração de ambiente ou intervenções com potencial impacto à operação deverão ser previamente planejadas e submetidas à aprovação do MMA, sendo executadas preferencialmente em janelas de manutenção previamente acordadas, com vistas a minimizar riscos de indisponibilidade dos serviços de telefonia.

6.6.8. Por fim, a metodologia adotada deverá assegurar a continuidade operacional da solução de telefonia IP, a rápida recuperação em caso de falhas, a atualização tecnológica do ambiente e o cumprimento dos níveis mínimos de serviço estabelecidos, contribuindo para a disponibilidade e confiabilidade dos serviços de comunicação do Ministério.

6.7. Requisitos técnicos de segurança da informação e privacidade

6.7.1. A Contratada deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

6.7.1.1. A CONTRATADA deverá adotar todas as medidas necessárias para assegurar a disponibilidade e a continuidade dos serviços, mesmo durante as atualizações de software, substituição de componentes de hardware ou falhas.

6.7.1.2. O acesso dos técnicos da CONTRATADA ou do FABRICANTE da solução aos ambientes da CONTRATANTE somente será admitido com prévia autorização e com observância aos padrões de segurança vigentes.

6.7.1.3. Deverá ser garantida a disponibilidade, integridade, confidencialidade e sigilo dos documentos e informações inerentes ao contrato e seus itens, podendo ser responsabilizado legalmente quem porventura causar perdas e danos ao MMA, ou a terceiros.

6.7.1.4. A CONTRATADA deverá manter em caráter confidencial todas as informações a que teve acesso, mesmo após o término do prazo de vigência ou eventual rescisão do contrato.

6.7.1.5. A CONTRATADA será responsabilizada pelo não cumprimento, por parte de seus profissionais, do Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo.

6.7.1.6. Todo serviço de suporte somente poderá ser executado mediante prévia autorização da CONTRATANTE, com informações claras dos procedimentos que serão adotados/executados e dos horários de execução.

6.7.1.7. A CONTRATADA deverá se comprometer em manter em caráter sigiloso, mesmo após o término do prazo de vigência, ou eventual rescisão do contrato, todas as informações de que teve acesso para evitar vazamento de dados e fraudes digitais.

6.7.1.8. A CONTRATADA deverá manter em seus quadros técnicos especialistas em segurança e prover serviços de prevenção e reação a incidentes de segurança em tecnologia da informação.

6.7.1.9. A CONTRATADA deverá registrar as ações, atividades e eventos realizados na solução.

6.7.1.10. A CONTRATADA deverá permitir auditoria detalhada de toda alteração de configuração feita na solução.

6.8. Requisitos de manutenção

6.8.1. Devido às características e à criticidade da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, a CONTRATADA deverá prestar, durante toda a vigência contratual, serviços de manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e garantia, visando assegurar a disponibilidade, continuidade, estabilidade, segurança e adequado funcionamento dos equipamentos, softwares, licenças e demais componentes que integram a solução.

6.8.2. O regime de atendimento será de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana e 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano – 24x7x365, inclusive feriados, observados os níveis de serviço e os prazos de atendimento e solução estabelecidos neste Termo de Referência.

6.8.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar canal de atendimento para abertura, registro, acompanhamento e gerenciamento de chamados técnicos, destinado ao atendimento de demandas, resolução de incidentes e indisponibilidades e esclarecimento de dúvidas relacionadas à operação da solução.

6.8.4. A cobertura de garantia deverá permanecer vigente durante todo o período de execução contratual e abranger todos os equipamentos, softwares, licenças e demais componentes integrantes da solução de telefonia IP relacionados neste Termo de Referência.

6.8.5. A garantia compreenderá, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, todos os serviços e recursos necessários ao restabelecimento do pleno funcionamento da solução, incluindo diagnóstico de falhas, manutenção corretiva, reparo e substituição de peças, módulos, componentes ou equipamentos defeituosos, bem como as atualizações, correções, *patches*, *firmwares* e demais recursos necessários à manutenção da solução, conforme as demais disposições deste Termo de Referência.

6.8.6. As peças, módulos e componentes utilizados em substituição deverão ser novos, de primeiro uso, originais, homologados pelo fabricante ou tecnicamente compatíveis com a solução existente, de modo a preservar sua integridade, desempenho, confiabilidade e compatibilidade.

6.8.7. Todas as despesas decorrentes da execução da garantia, incluindo fornecimento de peças e componentes, mão de obra especializada, deslocamentos, transporte, retirada, entrega, instalação, configuração e testes necessários ao restabelecimento da solução, deverão estar incluídas no valor contratado, não sendo admitida cobrança adicional ao MMA.

6.8.8. A substituição de peças, componentes ou equipamentos em garantia deverá observar os prazos de solução estabelecidos neste Termo de Referência, cabendo à CONTRATADA adotar as providências necessárias para evitar ou minimizar a indisponibilidade dos serviços de telefonia.

6.8.9. A substituição de peças, componentes ou equipamentos não exime a CONTRATADA da responsabilidade pela realização dos procedimentos de instalação, configuração, reconfiguração, testes e validação necessários ao pleno restabelecimento da solução.

6.8.1. A CONTRATADA permanecerá responsável pela garantia e pelo adequado funcionamento dos serviços executados, peças, componentes e equipamentos fornecidos ou substituídos durante a execução contratual, observadas as demais condições e obrigações estabelecidas neste Termo de Referência.

6.9. Requisitos temporais

6.9.1. A solução a ser contratada deverá observar os seguintes requisitos temporais, visando assegurar a continuidade dos serviços de telefonia institucional e a adequada execução contratual:

6.9.1.1. Início da Prestação dos Serviços: a contratada deverá iniciar a prestação dos serviços imediatamente após a assinatura do contrato, garantindo a continuidade do suporte técnico e da cobertura de garantia da solução de telefonia IP existente no MMA.

6.9.1.2.Reunião de Alinhamento: deverá ser realizada reunião inicial de alinhamento em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, com a participação da equipe técnica da contratada e dos representantes da CONTRATANTE, para apresentação dos procedimentos operacionais, definição dos canais de comunicação, fluxos de atendimento e esclarecimento das responsabilidades das partes.

6.9.1.3. Disponibilização dos Canais de Atendimento: a contratada deverá disponibilizar os canais de atendimento técnico e abertura de chamados em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, garantindo atendimento ininterrupto em regime 24x7.

6.9.1.4. Atendimento das Demandas: as solicitações de suporte técnico deverão observar os prazos máximos definidos em Acordo de Nível de Serviço, contemplando atividades de diagnóstico, correção de falhas, atualização de software, remanejamento de equipamentos, substituição de componentes e demais serviços previstos na contratação.

6.9.1.5. Atualizações Tecnológicas: as atualizações de software, firmware, patches de segurança e demais componentes da solução deverão ser disponibilizadas durante toda a vigência contratual, sempre que liberadas pelo fabricante, observando cronograma previamente aprovado pela CONTRATANTE.

6.9.1.6. Relatórios Gerenciais: a contratada deverá apresentar Relatório Gerencial de Serviços até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, contendo informações sobre chamados atendidos, níveis de serviço alcançados, incidentes ocorridos, indisponibilidades registradas e recomendações técnicas.

6.9.1.7. Intervenções Programadas: as atividades que possam ocasionar indisponibilidade parcial ou total da solução de telefonia deverão ser executadas, preferencialmente, fora do horário de expediente ou em janelas de manutenção previamente aprovadas pela CONTRATANTE, visando minimizar impactos às atividades institucionais.

6.9.1.8. Transição Contratual: ao término da vigência contratual, a contratada deverá prestar apoio técnico durante o processo de transição para nova contratação ou execução interna dos serviços, disponibilizando informações, documentações e registros necessários para garantir a continuidade operacional da solução de telefonia IP.

6.10. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

6.10.1. Quanto aos requisitos sociais, os profissionais da CONTRATADA, quando nas dependências do MMA, deverão apresentar-se vestido de forma adequada ao ambiente de trabalho, evitando-se o vestuário que caracterize o comprometimento da boa imagem institucional do Órgão.

6.10.2. Os profissionais também deverão respeitar todos os servidores, funcionários e colaboradores em qualquer posição hierárquica, preservando a comunicação e o relacionamento interpessoal construtivo.

6.10.3. A CONTRATADA obriga-se a implantar, na execução do serviço de instalação e suporte técnico, boas práticas ambientais, devendo as especificações dos insumos necessários para a execução dos serviços, atender as normas ambientais vigentes, principalmente no que tange ao uso de produtos biodegradáveis.

6.10.4. Considerando a Lei n.º 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Instrução Normativa MP n.º 01/2010, que 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, para a presente contratação, aplicar-se-ão os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

6.10.4.1. Utilização de tecnologias de virtualização, as quais podem ser definidas como soluções computacionais que permitem a execução de vários sistemas operacionais e seus respectivos softwares a partir de uma única máquina física. Como benefícios da virtualização podem ser citados o melhor aproveitamento da infraestrutura existente, a redução no consumo de energia elétrica, diminuição na geração de lixo eletrônico e menor emissão de carbono.

6.10.4.2. Adotar processos administrativos na sua forma eletrônica, utilizando softwares aplicativos. Os documentos deverão ser gerados e mantidos em sua forma digital e, com o objetivo de garantir a integridade dos mesmos, nestes deverão ser utilizados recursos tecnológicos de segurança da informação. O objetivo da referida adoção é reduzir o número de cópias e impressões em papel.

6.10.4.3. Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo CONTRATANTE.

6.10.4.4. A CONTRATADA deverá instruir os seus empregados quanto à necessidade de racionalização de recursos no desempenho de suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo CONTRATANTE.

6.10.4.5. A CONTRATADA deverá observar o disposto no Decreto nº 10.779, de 25 de Agosto de 2021, que estabelece medidas para a redução do consumo de energia elétrica, no que couber.

6.10.5. Considerando as orientações contidas no "Guia Nacional de Licitações Sustentáveis" da Advocacia - Geral da União - AGU disponibilizado no link Licitações Sustentáveis — pt-br (www.gov.br), destaca-se que não há obrigações adicionais que mereçam destaque.

6.13. Da subcontratação

6.13.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

6.13.2. A subcontratação apenas se mostra cabível quando o objeto a ser licitado comporta execução complexa, de modo que alguma fase/ etapa/ aspecto requeira a participação de terceiros em razão dos princípios da especialização e da concentração das atividades, o que não é o caso. Por essa razão, resta vedada a subcontratação, ainda que parcial.

6.14. Natureza da Contratação e da adoção do pregão

6.14.1. O objeto do presente estudo consiste na contratação de serviços especializados de suporte técnico, garantia, atualização, manutenção, migração e remanejamento para toda solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA, incluindo substituição de peças.

6.14.2. A presente contratação caracteriza-se como serviço continuado de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, sem dedicação exclusiva de mão de obra, destinado à prestação de serviços especializados de suporte técnico, garantia, atualização tecnológica, manutenção corretiva, migração, remanejamento e substituição de componentes da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.

6.14.3. A natureza continuada da contratação decorre da necessidade permanente de manutenção da disponibilidade, integridade, segurança e desempenho da infraestrutura de telefonia institucional, considerada essencial para a comunicação interna e externa do órgão e para o regular desenvolvimento de suas atividades administrativas e finalísticas. A eventual interrupção desses serviços pode ocasionar prejuízos operacionais, comprometendo a comunicação entre unidades organizacionais, órgãos governamentais, entidades parceiras e a sociedade.

6.14.4. Adicionalmente, trata-se de serviço cuja execução exige conhecimentos técnicos especializados, acesso a atualizações fornecidas pelo fabricante, capacidade de diagnóstico e correção de falhas, bem como fornecimento de peças e componentes compatíveis com a solução existente, razão pela qual sua execução demanda suporte técnico especializado durante toda a vigência contratual.

6.14.5. A contratação não se caracteriza como fornecimento de mão de obra, uma vez que sua execução será orientada por resultados, mediante atendimento de demandas específicas e cumprimento de níveis mínimos de serviço previamente estabelecidos, sem subordinação direta dos profissionais da contratada à Administração Pública.

6.14.6. A contratação pretendida enquadra-se como serviço comum de Tecnologia da Informação e Comunicação, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, permitindo que as propostas sejam avaliadas com base em critérios objetivos previamente estabelecidos no instrumento convocatório.

6.14.7. Os serviços de suporte técnico, manutenção corretiva, atualização tecnológica, garantia e substituição de componentes para soluções de telefonia IP são amplamente ofertados por empresas especializadas no mercado nacional, possuindo características técnicas padronizadas e passíveis de descrição objetiva, circunstância que possibilita a utilização da modalidade Pregão, em sua forma eletrônica.

6.14.8. A adoção do Pregão Eletrônico mostra-se a alternativa mais adequada para a Administração, por promover maior competitividade entre os licitantes, ampliar a participação de fornecedores, conferir maior transparência ao certame e possibilitar a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, observados os princípios da economicidade, eficiência, isonomia e seleção da proposta apta a gerar o melhor resultado para a Administração.

6.14.9. Ademais, considerando que o objeto não possui características predominantemente intelectuais nem demanda metodologia de execução passível de avaliação por critérios técnicos subjetivos, não se verifica a necessidade de adoção dos regimes de julgamento por técnica e preço ou melhor técnica, sendo plenamente aplicável o critério de julgamento pelo menor preço, nos termos da Lei nº 14.133 /2021.

6.14.10. Assim, a contratação do presente estudo, pode ser realizada por meio de pregão eletrônico, modalidade de licitação adequada para bens e serviços comuns, conforme estabelecido no inciso XLI, art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

6.14.11. A adoção da modalidade de licitação pregão, conforme preceitua o art. 28 da Lei nº 14.133/2021, na sua forma eletrônica, nos termos do § 2°, art. 17, do mesmo normativo, é a modalidade mais adequada para garantir maior competitividade, economicidade, transparência e celeridade ao processo para atendimento às demandas dos órgãos interessados na aquisição dos bens objeto deste estudo.

6.14.12. Dessa forma, conclui-se que a modalidade Pregão Eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço por item, apresenta-se como a solução mais adequada para a seleção da proposta mais vantajosa e para o atendimento do interesse público.

6.14.13. A licitação será processada em item único.

6.15. Regime de Execução:

6.15.1. A contratação será executada sob o regime de empreitada por preço global, considerando que o objeto possui escopo previamente definido e contempla, de forma integrada, a prestação de suporte técnico mensal, a manutenção preventiva e corretiva da central telefônica, o fornecimento de peças e componentes originais necessários à reposição, bem como as atualizações de software e firmware.

6.15.2. A adoção desse regime mostra-se adequada em razão da possibilidade de definição prévia das obrigações e dos níveis de serviço a serem cumpridos pela Contratada, permitindo que os custos necessários à execução integral do objeto sejam considerados na formação do preço global. O regime também proporciona maior previsibilidade dos custos para a Administração e facilita o acompanhamento da execução contratual, mediante a verificação do cumprimento das obrigações e dos resultados estabelecidos no Termo de Referência.

6.15.3. Ressalta-se que a contratação não se caracteriza pela execução de parcelas de uma obra ou serviço de engenharia cuja medição individualizada determine o pagamento, mas pela disponibilização contínua dos serviços de manutenção e suporte necessários à preservação das condições de funcionamento da central telefônica. Assim, mostra-se mais adequado estabelecer preço global para o conjunto das obrigações contratuais, observados os critérios de medição, pagamento e níveis de serviço definidos no Termo de Referência.

6.16. Da exigência de garantia contratual

6.16.1. Nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, a exigência de garantia da execução contratual constitui faculdade da Administração, devendo sua adoção ser motivada à luz dos princípios da razoabilidade, proporcionalidade, economicidade e eficiência, bem como das características do objeto e dos riscos associados à contratação.

6.16.2. No caso em análise, trata-se de contratação de solução de Tecnologia de Informação e Comunicação - TIC, para o suporte técnico, garantia, atualização tecnológica, manutenção, migração, remanejamento e substituição de peças para a solução de telefonia IP do Ministério do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, em Brasília/DF. Tais serviços apresentam relevância operacional, na medida em que contribuem diretamente para a manutenção do regular funcionamento das unidades administrativas e para o cumprimento das atribuições institucionais.

6.16.3. Adicionalmente, a natureza continuada dos serviços, aliada à dependência da Administração em relação à sua adequada execução, evidencia a necessidade de mecanismos que assegurem a continuidade e a qualidade da prestação, especialmente diante de riscos como inadimplemento contratual, execução inadequada dos serviços ou descontinuidade na disponibilização da força de trabalho.

6.16.4.Sob a perspectiva da gestão de riscos, eventual falha na execução poderá acarretar prejuízos ao funcionamento regular do órgão, com impactos na eficiência administrativa, no atendimento das demandas internas e na consecução das atividades institucionais.

Nesse contexto, a exigência de garantia contratual mostra-se medida adequada e proporcional, uma vez que:

- atua como instrumento de mitigação de riscos, ao assegurar recursos para cobertura de eventuais prejuízos decorrentes de inadimplemento contratual;
- incentiva o cumprimento das obrigações assumidas pela contratada, contribuindo para a adequada execução dos serviços;
- resguarda o interesse público, especialmente em contratações de natureza continuada e com relevante impacto operacional.

6.16.5. Dessa forma, a exigência de garantia contratual, no percentual de até do valor inicial do contrato, 5% (cinco por cento) a ser previsto no instrumento convocatório, mostra-se devidamente justificada, em consonância com a legislação vigente e com as boas práticas de governança e gestão de riscos aplicáveis às contratações públicas.

6.17. Critério de julgamento da proposta:

6.17.1. O critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço. observadas as exigências no edital e anexos quanto às especificações do objeto, na forma do inciso I do art. 33 e art. 34 da Lei n° 14.133/2021, conforme destacado abaixo:

> *“Art. 33. O julgamento das propostas será realizado de acordo com os seguintes critérios:*
>
> *I - menor preço;*
>
> *(...)*
>
> *Art. 34. O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação.”*

6.18. Modo de disputa:

6.18.1. Nos termos do art. 24 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022, como forma de aumentar a competitividade do certame, será adotado o modo de disputa "aberto e fechado", conforme transcrição a seguir:

> *"Art. 24. No modo de disputa aberto e fechado, de que trata o inciso II do caput do art. 22, a etapa de envio de lances terá duração de quinze minutos.*
>
> *§ 1º Encerrado o prazo previsto no caput, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.*
>
> *§ 2º Após a etapa de que trata o § 1º, o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo ou de maior percentual de desconto e os autores das ofertas subsequentes com valores ou percentuais até dez por cento superiores ou inferiores àquela, conforme o critério adotado, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.*
>
> *§ 3º No procedimento de que trata o § 2º, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.*
>
> *§ 4º Na ausência de, no mínimo, três ofertas nas condições de que trata o § 2º, os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, poderão oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento do prazo, observado o disposto no § 3º.*
>
> *§ 5º Encerrados os prazos estabelecidos nos §§ 2º e 4º, o sistema ordenará e divulgará os lances conforme disposto no § 2º do art. 22."*

6.18.2. Importante contextualizar que a classificação das propostas iniciais apresentadas, antes dos lances, possui pouco valor estratégico e não cria incentivos para que um licitante externalize um preço próximo ao seu preço de reserva (melhor preço). Para quem compreende a sistemática de um pregão de maneira técnica, parece óbvio que a ausência de repercussão dada às propostas iniciais induz os licitantes a apresentarem preços distantes do seu preço de reserva, sendo uma estratégia para aguardar os lances dos demais licitantes, de modo a ir definindo a redução que propiciará em seus lances, apenas o suficiente para cobrir os lances de seus concorrentes. Já na segunda fase, a fase fechada, fragiliza-se a continuidade desta estratégia, pois, devido ao anonimato da disputa, o licitante deverá apresentar o seu melhor preço, visando sagrar-se vencedor, sem ter conhecimento as demais ofertas de lances.

6.18.3. Em uma análise conclusiva, mas não absoluta, visto que as nuances específicas podem e devem contribuir para a escolha do modo de disputa mais eficiente, sugere-se que as modelagens abertas podem permitir que os licitantes não precifiquem seus custos com precisão, usando como referência os lances de seus concorrentes, o que pode gerar riscos de inexequibilidade.

6.18.4. Adiciona-se à decisão quanto à escolha do modo de disputa, a experiência administrativa da área de licitações do MMA, que indica que o modo de disputa aberto pode gerar entraves operacionais relevantes, especialmente quanto ao tempo despendido na condução da fase de lances. Situação que pode afetar negativamente a eficiência do procedimento, bem como o prolongamento indefinido da etapa de lances sucessivos pode dificultar a gestão eficiente da sessão pública por parte da Administração e dos licitantes, e com isso comprometer a celeridade e a previsibilidade do certame, sem necessariamente proporcionar melhores resultados econômicos.

6.18.5. Somam-se a isso os riscos operacionais de ordem técnica, como intermitência de conexão, falha humana no envio de lances (a cada 2 minutos) e falhas na autenticação, que podem comprometer a plena participação de todos os licitantes, especialmente nos momentos decisivos da disputa.

6.18.6. Além da experiência prática, no relatório da Controladoria- Geral da União (CGU), que concluiu, com base de dados (2020–2023), que o modo aberto e fechado gerou economia média de 2,63% nos preços homologados em comparação ao modo aberto puro. Ainda que o estudo tenha se concentrado em categorias específicas, há elementos que sustentam a extensão desse ganho potencial também para contratação de serviços, como o presente objeto. A análise da CGU está disponível em: https://eaud.cgu.gov.br/relatorios/download/1582620.

6.18.7. Assim, para a licitação aqui estudada optou-se pela adoção do modo de disputa aberto e fechado, configurando-se uma estratégia de mitigação de inexequibilidade dos itens e de obtenção de proposta vencedora com preço acima do melhor preço possível à ofertante.

6.19. Justificativa para não adoção do Sistema de Registro de Preços

6.19.1. Considerando as características do objeto, que consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de suporte técnico e garantia para todos os equipamentos e softwares integrantes da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, pelo período de 12 (doze) meses, verifica-se que a demanda decorre de necessidade previamente identificada e dimensionada pela Administração, relacionada à manutenção da disponibilidade, continuidade e adequado funcionamento da solução de telefonia institucional.

6.19.2. Embora os serviços possuam natureza continuada, a necessidade administrativa está vinculada a uma solução tecnológica específica e atualmente instalada, cujos equipamentos, softwares, quantitativos e níveis de suporte podem ser previamente definidos no instrumento de contratação. Não há, portanto, previsão de contratações futuras e sucessivas de objetos independentes que justifique a utilização do Sistema de Registro de Preços.

6.19.3. A adoção do Sistema de Registro de Preços, nesse contexto, não se mostra adequada, uma vez que a Administração pretende realizar uma contratação específica para atender integralmente à necessidade de suporte técnico e garantia da solução de telefonia IP durante o período contratual, não havendo demanda incerta ou variável que demande o registro prévio de preços para futuras contratações.

6.19.4. Ademais, a utilização de ata de registro de preços não se mostra necessária quando a Administração já possui definida a totalidade do escopo, dos quantitativos e do período de prestação dos serviços, sendo mais adequado formalizar contrato específico, com obrigações, níveis de serviço, condições de execução e mecanismos de acompanhamento diretamente vinculados à solução existente.

6.19.5. Assim, considerando a definição prévia do objeto e dos quantitativos, a existência de uma necessidade administrativa específica e a ausência de previsão de contratações futuras e independentes do mesmo objeto, conclui-se que a contratação mediante instrumento contratual específico se mostra mais adequada e eficiente do que a adoção do Sistema de Registro de Preços, proporcionando maior racionalidade à gestão e ao acompanhamento da execução contratual.

6.20. Atividade de custeio

6.20.1. A presente contratação, cujo valor total estimado para o período de 12 (doze) meses é de R$ 510.679,08 (quinhentos e dez mil seiscentos e setenta e nove reais e oito centavos), enquadra-se como atividade de custeio, para fins do disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019.

6.20.2. O objeto compreende a manutenção preventiva e corretiva da central telefônica existente, suporte técnico mensal, fornecimento de peças e componentes originais para reposição, bem como atualização de software e firmware, destinando-se à manutenção das condições de funcionamento, disponibilidade e continuidade operacional da solução atualmente utilizada pelo Ministério.

6.20.3. Considerando a natureza das atividades contratadas, não se caracteriza a implantação de nova infraestrutura ou a realização de investimento destinado à criação de novo ativo, mas a manutenção e o suporte de infraestrutura tecnológica já existente, razão pela qual a contratação possui natureza de custeio.

6.20.4. Dessa forma, a contratação deverá observar o disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193/2019, inclusive quanto à autorização da autoridade competente para a celebração do novo contrato, observadas as competências estabelecidas nos atos de delegação e subdelegação vigentes no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

6.21. Da Não Aplicação da Margem de Preferência

6.21.1. Quanto à aplicação da margem de preferência definida pelo Decreto nº 11.890, de 22 de janeiro de 2024, que regulamenta o art. 26 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, informa-se que, nos termos dos arts. 2º e 8º do referido Decreto, compete à Comissão Interministerial de Contratações Públicas Sustentáveis – CICS estabelecer critérios e elaborar proposições normativas relativas às margens de preferência aplicáveis às contratações públicas.

6.21.2. A presente contratação tem por objeto a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de suporte técnico e garantia para todos os equipamentos e softwares integrantes da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, pelo período de 12 (doze) meses, caracterizando-se como contratação de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC.

6.21.3. Após análise da regulamentação vigente e das disposições aplicáveis às margens de preferência, não foram identificadas resoluções ou atos normativos da CICS que estabeleçam margem de preferência aplicável aos serviços de suporte técnico e garantia de equipamentos e softwares que compõem solução de telefonia IP, objeto da presente contratação.

6.21.4. Dessa forma, considerando a natureza do objeto e a ausência de regulamentação específica que estabeleça margem de preferência aplicável à presente contratação, conclui-se pela não aplicação de margem de preferência no certame, sem prejuízo da observância das demais disposições legais e regulamentares pertinentes.

6.22. Vigência do Contrato

6.22.1. O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado sucessivamente, até o limite máximo de 10 (dez) anos, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, desde que atendidos os requisitos legais para a prorrogação.

6.22.2. A contratação possui natureza continuada, tendo em vista que os serviços de suporte técnico e garantia dos equipamentos e softwares integrantes da solução de telefonia IP são necessários à manutenção de sua disponibilidade, funcionamento adequado, segurança e continuidade operacional, de modo que sua interrupção poderá comprometer a prestação dos serviços de comunicação e as atividades institucionais do Ministério.

6.22.3. Eventuais prorrogações deverão ser precedidas da verificação da vantajosidade da manutenção da contratação, bem como da existência de disponibilidade orçamentária e do atendimento às demais condições estabelecidas na legislação aplicável.

6.23. Vistoria

6.23.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 10 horas às 18 horas.

6.23.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia, conforme agendamento através do email: cgti@mma.gov.br.

6.23.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.23.3.1. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior a data prevista para a abertura da sessão pública;

6.23.3.2. Demais esclarecimentos, com relação a vistoria, através do Telefone (61) 2028-1506.

6.23.4. A vistoria deverá ser observada criteriosamente pela licitante, para que os serviços a serem ofertados tenham plena compatibilidade com a solução de telefonia IP do MMA.

6.23.5. Não se admitirá um mesmo profissional como representante de mais de uma licitante.

6.23.6. O licitante deverá assinar o **TERMO DE VISTORIA - ANEXO I** do Termo de Referência, comprovando que o representante da licitante vistoriou os locais onde serão realizados os serviços bem como tomou ciência de todas as informações e condições necessárias à correta elaboração da proposta, tendo perfeito conhecimento do objeto licitado.

6.23.7. Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá alegar desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento de qualquer detalhe relativo à execução do objeto, arcando com quaisquer ônus decorrentes desses fatos.

6.23.8. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme **DECLARAÇÃO DE RECUSA DE VISTORIA - ANEXO II** do Termo de Referência.

6.23.9. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

6.24. Qualificação Econômico-Financeira

6.24.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

6.24.2. .certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

6.24.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

6.24.4. Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, **patrimônio líquido mínimo** de 5**%** do **valor total estimado da contratação para o período de doze meses.**

6.24.5. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

6.24.6. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

6.24.7. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

6.24.8. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

6.25. Justificativa:

6.25.1 A Administração deve examinar, diante do caso concreto, se o objeto da contratação demanda a exigência de todos os requisitos de habilitação econômico-financeira, levando-se em consideração o vulto e/ou a complexidade e a essencialidade do objeto, bem como os riscos decorrentes de sua paralisação em função da eventual incapacidade econômica da contratada em suportar os deveres contratuais, excluindo-se o que entender excessivo.

6.25.2. A exigência da comprovada e adequada qualificação econômico-financeira da licitante para a execução do objeto protege o interesse público, minimizando o risco de uma empresa sem qualificação econômico-financeira adequada para a execução do objeto, seja contratada e não tenha a capacidade de fornecer o objeto.

6.25.3. Para definir a exigência de Capital ou Patrimônio mínimo, importante esclarecer que: o patrimônio líquido é o valor contábil que representa a diferença entre ativo e passivo no balanço patrimonial de uma empresa. Em síntese, o patrimônio líquido nada mais é do que o valor contábil que sócios e /ou acionistas têm na empresa em um determinado momento, é o valor disponível para fazer a sociedade girar. Ele é um indicador da saúde financeira real e atual da empresa. Por sua vez, o capital social é parte do patrimônio líquido e representa os valores recebidos pela sociedade, dos sócios.

6.25.4. Na lição de José Edwaldo Tavares Borba:

> “Verifica-se, por conseguinte, que o capital é um valor formal e estático, enquanto o patrimônio é real e dinâmico. O capital não se modifica no dia a dia da empresa - a realidade não o afeta, pois se trata de uma cifra contábil. O patrimônio encontra-se sujeito ao sucesso ou insucesso da sociedade, crescendo na medida em que esta realize operação lucrativa, e reduzindo-se com os prejuízos que se forem acumulando. O patrimônio inicial da sociedade corresponde a mais ou menos o capital. Iniciadas as atividades sociais, o patrimônio líquido tende a exceder o capital, se a sociedade acumular lucros, e a inferiorizar-se, na hipótese de prejuízos.”

6.25.5. Como se vê, o patrimônio líquido melhor representa a realidade econômico-financeira da empresa.

6.25.6. Nesse raciocínio, a exigência de patrimônio líquido demonstra mais claramente a real situação econômica de uma empresa, pois existem casos de capital social elevado, mas com atividade econômica em que as perdas superam as receitas, gerando um patrimônio líquido negativo, ou passivo a descoberto.

6.25.7. Quanto ao estabelecimento do percentual de comprovação de patrimônio líquido (PL) de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação, o mesmo foi definido de forma proporcional e razoável, considerando o valor do contrato, a essencialidade do objeto e o tempo de duração do contrato, não configurando restrição indevida à competitividade, mas sim medida necessária para mitigar riscos de inexecução contratual e resguardar o interesse público.

6.25.8. A presente contratação refere-se à prestação de serviços continuados de suporte técnico e garantia para os equipamentos e softwares integrantes da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, cuja execução demanda da futura contratada capacidade econômico-financeira compatível com a natureza, a complexidade operacional e os riscos inerentes ao objeto, especialmente em razão da necessidade de manutenção contínua da estrutura técnica, disponibilização de equipe especializada, atendimento aos níveis de serviço estabelecidos, fornecimento de peças e componentes, quando previstos, e demais recursos necessários à continuidade e ao adequado funcionamento da solução.

6.25.9. Trata-se de contratação de relevante materialidade econômica, estimada em **R$ 510.679,08 (quinhentos e dez mil seiscentos e setenta e nove reais e oito centavos)** para o período de 12 (doze) meses, envolvendo serviços essenciais à manutenção da

disponibilidade e do funcionamento da infraestrutura de telefonia IP institucional, cuja eventual interrupção ou execução inadequada poderá comprometer os serviços de comunicação utilizados pelo Ministério.

6.25.10. Nesse contexto, a futura contratada deverá possuir condições financeiras suficientes para suportar os custos decorrentes da execução regular dos serviços, inclusive aqueles relacionados à manutenção da estrutura operacional, disponibilização de profissionais especializados, aquisição ou reposição de componentes e demais despesas necessárias ao cumprimento das obrigações contratuais, considerando que os pagamentos pela Administração ocorrerão após a efetiva prestação dos serviços e o correspondente ateste.

6.25.11. Dessa forma, a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial, da Demonstração do Resultado do Exercício e das demais demonstrações contábeis relativas aos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, mostra-se adequada para possibilitar uma avaliação mais abrangente da situação econômico-financeira da licitante, permitindo à Administração verificar sua evolução patrimonial, estabilidade financeira, capacidade de geração de resultados e condições de suportar as obrigações decorrentes da contratação.

6.25.12. A análise das demonstrações contábeis relativas aos dois últimos exercícios sociais proporciona maior segurança à Administração na aferição da capacidade econômico-financeira da empresa, permitindo identificar eventuais alterações relevantes em sua estrutura patrimonial e financeira e reduzindo os riscos associados à incapacidade de manutenção da execução contratual, à descontinuidade dos serviços ou ao comprometimento da capacidade operacional da contratada ao longo da vigência do ajuste.

6.25.13. A exigência encontra amparo no art. 69, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a Administração a exigir, para fins de comprovação da qualificação econômico-financeira, balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei. A medida mostra-se compatível com a natureza continuada e a relevância operacional do objeto, contribuindo para a seleção de empresa que disponha de condições econômico-financeiras suficientes para assegurar a adequada execução dos serviços durante toda a vigência contratual.

6.26. Qualificação Técnica

6.26.1. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

6.26.1.1. Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

6.26.2. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

6.26.2.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

6.26.2.1.1. Fornecimento de serviço de suporte técnico e garantia para sistema de telefonia IP, abrangendo licenciamento de ramais em quantitativo mínimo correspondente a 50% (cinquenta por cento) do total de licenças da atual central telefônica do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA (650 licenças).

6.26.2.1.2. Experiência mínima de 01 (um) ano na prestação de serviços pertinentes ao objeto.

6.26.2.2. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante.

6.26.2.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

6.26.2.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

6.26.2.5. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

6.26.2.6. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

6.26.2.7. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

6.27. Justificativa dos Requisitos de Qualificação Técnica

6.27.1. Os requisitos de qualificação técnica estabelecidos para a presente contratação têm por objetivo comprovar que a futura contratada possui capacidade técnica, operacional e experiência compatíveis com a complexidade dos serviços a serem executados, reduzindo os riscos de execução contratual e assegurando a continuidade da prestação dos serviços de telefonia do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.

6.27.2. A solução de telefonia corporativa do Ministério constitui infraestrutura crítica para o funcionamento das atividades administrativas e finalísticas da instituição, sendo responsável pela comunicação entre as unidades internas, atendimento ao público, comunicação com outros órgãos da Administração Pública e demais atividades institucionais. Trata-se de ambiente de elevada disponibilidade, composto por licenças de ramais IP, servidores de comunicação, gateways, troncos SIP, mecanismos de redundância, serviços de licenciamento, aplicações de gerenciamento e demais componentes que demandam elevado grau de especialização técnica para sua correta administração.

6.27.3. Em razão dessas características, a contratação de empresa sem experiência comprovada ou sem capacidade operacional suficiente poderá acarretar riscos relevantes, tais como indisponibilidade prolongada dos serviços telefônicos, falhas na execução das manutenções preventivas e corretivas, interrupção de serviços essenciais, configurações inadequadas da plataforma, perda de funcionalidades, atrasos na solução de incidentes e aumento dos custos operacionais decorrentes da necessidade de retrabalho ou substituição da contratada.

6.27.4. Nesse contexto, a exigência de apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, demonstrando experiência na prestação de serviços de suporte técnico e garantia para sistemas de telefonia, em quantitativo correspondente a, no mínimo, 50% (cinquenta por cento), do total de licenças da atual central telefônica do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA (650 licenças).mostra-se plenamente compatível com a dimensão do objeto.

6.27.5. O quantitativo mínimo estabelecido busca demonstrar que a empresa possui experiência em ambiente de porte semelhante ao existente no Ministério, evidenciando capacidade para administrar solução de grande porte e elevada criticidade. Ao mesmo tempo, a exigência limita-se à metade do quantitativo atualmente instalado, preservando a competitividade do certame e observando os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, uma vez que não exige experiência em quantitativo idêntico ao objeto da contratação.

6.27.6. Adicionalmente, admite-se o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante para comprovação do quantitativo mínimo exigido. Essa previsão amplia a competitividade da licitação ao permitir que empresas que executam simultaneamente contratos distintos possam comprovar sua capacidade técnico-operacional, desde que demonstrem possuir estrutura suficiente para administrar, ao mesmo tempo, ambientes cuja soma dos quantitativos seja equivalente ao exigido neste certame. Tal medida evita restrições desnecessárias à participação de licitantes sem comprometer a comprovação da capacidade operacional requerida pela Administração.

6.27.7. Também se exige que a licitante comprove experiência mínima de 1 (um) ano na prestação de serviços compatíveis com o objeto da contratação. Essa exigência decorre da necessidade de demonstrar que a empresa possui experiência prática consolidada na execução continuada de serviços de suporte técnico, garantia e licenciamento de soluções de telefonia corporativa, não se limitando à realização de implantações pontuais ou serviços eventuais.

6.27.8. A manutenção de uma solução corporativa de telefonia exige atuação permanente, acompanhamento da operação do ambiente, aplicação de atualizações, tratamento de incidentes, substituição de componentes, apoio técnico aos administradores da solução, atendimento de chamados de diferentes níveis de criticidade e execução de procedimentos especializados durante todo o ciclo de vida da plataforma. Assim, a comprovação de experiência mínima proporciona maior segurança à Administração quanto à capacidade da futura contratada em executar satisfatoriamente as obrigações contratuais.

6.27.9. A possibilidade de somatório de períodos distintos, ainda que não ininterruptos, igualmente prestigia a ampla competitividade, permitindo que empresas que tenham executado contratos em diferentes períodos possam demonstrar a experiência exigida, desde que o tempo total comprovado alcance o mínimo estabelecido.

6.27.10. Os atestados deverão conter informações suficientes para possibilitar eventual diligência pela Administração, incluindo nome, endereço e telefone dos emitentes ou outro meio oficial de contato. Tal previsão visa conferir maior segurança jurídica ao procedimento licitatório, permitindo a verificação da autenticidade das informações apresentadas, quando necessário, em conformidade com os princípios da legalidade, da eficiência e da seleção da proposta mais vantajosa.

6.27.15. Diante do exposto, conclui-se que todos os requisitos de qualificação técnica previstos neste Estudo Técnico Preliminar são estritamente necessários à adequada execução do objeto, guardam relação direta com sua natureza, complexidade e criticidade, observam os princípios da razoabilidade, da proporcionalidade e da ampla competitividade e contribuem para a seleção de empresa efetivamente capacitada para garantir a continuidade dos serviços de telefonia corporativa do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

6.28. Da Exigência de Carta de Solidariedade

6.28.1. Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida do licitante provisoriamente vencedor, classificado em primeiro lugar, a apresentação prévia à assinatura do contrato, carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução das obrigações contratuais, nos termos do art. 41, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

6.28.2. A exigência da carta de solidariedade mostra-se necessária em razão das características técnicas, da complexidade e da criticidade da solução de telefonia IP atualmente instalada no Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA. Trata-se de ambiente corporativo baseado predominantemente em tecnologia proprietária AVAYA, composto por equipamentos, softwares, licenças, servidores de comunicação, gateways, aplicações de gerenciamento e demais componentes integrados, cuja adequada sustentação depende, em determinadas situações, do acesso a recursos técnicos disponibilizados diretamente pelo fabricante.

6.28.3. A exigência da carta de solidariedade ficará relacionada aos equipamentos, softwares e licenças do fabricante AVAYA integrantes da solução de telefonia IP do MMA, especialmente a plataforma Avaya Aura 10.2, os aparelhos telefônicos Avaya 9611G, Avaya 9608G e Avaya B179, os Gateways Avaya G430 e G450, bem como os softwares, módulos e licenças AVAYA que compõem o ambiente tecnológico institucional. A delimitação da exigência aos componentes desse fabricante decorre da necessidade de assegurar suporte oficial, atualizações, licenciamento, peças e componentes originais ou homologados e acesso aos recursos técnicos necessários à sustentação da plataforma.

6.28.4. A complexidade técnica da contratação decorre não apenas da quantidade de componentes abrangidos, mas principalmente da integração existente entre equipamentos, softwares, servidores virtualizados, licenças, gateways e serviços de comunicação que, em conjunto, constituem a solução de telefonia corporativa do Ministério. A contratação envolve serviços continuados de suporte técnico, garantia, manutenção preventiva e corretiva, atualização tecnológica e substituição de peças e componentes.

6.28.6. A exigência também se justifica pelo risco de desabastecimento de peças, componentes, licenças, atualizações e demais recursos tecnológicos necessários à continuidade da solução, caso o fornecedor, revendedor ou distribuidor contratado não disponha do respaldo necessário do fabricante para o cumprimento das obrigações assumidas. Eventual dificuldade ou impossibilidade de acesso a esses recursos poderá ampliar o tempo de indisponibilidade dos serviços e comprometer o cumprimento dos níveis mínimos de serviço estabelecidos pela Administração.

6.28.7. Tal risco assume especial relevância diante da obrigação da CONTRATADA de realizar a substituição de partes e componentes dos equipamentos que apresentem defeito por outros de características idênticas ou superiores, originais e novos, dentro dos prazos estabelecidos contratualmente, assumindo integralmente os respectivos custos. A execução adequada dessas obrigações pressupõe, portanto, que a contratada possua condições efetivas de obter tempestivamente equipamentos, peças e componentes compatíveis e homologados para a plataforma instalada.

6.28.8. A ausência do respaldo do fabricante poderá comprometer a execução contratual especialmente nas situações que demandem escalonamento de chamados, obtenção de atualizações oficiais, substituição de componentes homologados ou aplicação de procedimentos específicos recomendados para a solução. Com a carta ou declaração de solidariedade firmado pelo fornecedor e pelo fabricante proporcionará segurança no fornecimento de componentes homologados ou aplicação de procedimentos específicos recomendados para a solução, pois ela serve como uma garantia adicional de que o fornecedor (revendedor ou distribuidor) cumprirá as obrigações contratuais, contando com o apoio do fabricante.

6.28.9. Embora a contratação estabeleça obrigações de garantia, níveis mínimos de serviço, mecanismos de glosa e sanções administrativas para hipóteses de inadimplemento, tais instrumentos, isoladamente, não são suficientes para eliminar os riscos operacionais associados à indisponibilidade da solução. As sanções possuem caráter predominantemente corretivo e sancionatório e são aplicadas em decorrência de descumprimentos já ocorridos, não assegurando, por si mesmas, o acesso tempestivo aos recursos proprietários do fabricante necessários ao restabelecimento do ambiente.

6.28.10. Assim, eventual aplicação de multa, glosa ou outra sanção à CONTRATADA não seria suficiente para restabelecer imediatamente os serviços caso o fornecedor, revendedor ou distribuidor não disponha de acesso aos canais oficiais do fabricante, às atualizações de software e firmware, às licenças, às peças e componentes homologados ou ao suporte especializado necessário à resolução do incidente. Considerando a criticidade da telefonia institucional, mostra-se necessário adotar mecanismo preventivo que reduza o risco de que eventual falha do fornecedor resulte em indisponibilidade prolongada da solução.

6.28.11. Nesse contexto, a carta de solidariedade atua como instrumento adicional de mitigação de riscos, complementar às obrigações de garantia, aos níveis mínimos de serviço e às sanções contratuais, buscando conferir maior segurança à Administração quanto à existência do respaldo do fabricante necessário à execução do contrato, especialmente nas situações em que o cumprimento das obrigações dependa do fornecimento de peças, componentes, atualizações, licenças, suporte especializado ou outros recursos sob domínio ou controle do fabricante.

6.28.12. A exigência possui, portanto, caráter excepcional e encontra-se diretamente relacionada às particularidades do objeto, não tendo por finalidade restringir indevidamente a competitividade do certame.

6.28.13. Dessa forma, considerando a complexidade técnica e a criticidade da solução, o valor da contratação, a natureza proprietária da tecnologia AVAYA, a necessidade de acesso aos canais oficiais de suporte e atualização do fabricante, a obrigação de fornecimento e substituição tempestiva de peças e componentes, os riscos de desabastecimento, indisponibilidade e descontinuidade dos serviços e a insuficiência das garantias e sanções contratuais, isoladamente consideradas, para assegurar o imediato restabelecimento do ambiente, considera-se tecnicamente motivada, proporcional e necessária a exigência da carta de solidariedade prevista no item 6.28.1.

6.28.14. A carta de solidariedade emitida pelo fabricante deverá ser apresentada pelo licitante vencedor, previamente à assinatura do contrato.

6.29. Participação de Empresas em Consórcio

6.29.1. Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio na presente contratação, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, considerando as características técnicas, operacionais e mercadológicas do objeto, conforme justificativas apresentadas a seguir.

6.29.2. A contratação compreende a prestação continuada de serviços especializados de suporte técnico, garantia, atualização tecnológica, manutenção corretiva, migração, remanejamento e substituição de peças e componentes da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, atualmente baseada em tecnologia AVAYA.

6.29.3. Conforme análise realizada no presente Estudo Técnico Preliminar, trata-se de serviço comum de Tecnologia da Informação e Comunicação, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, sendo os serviços de suporte técnico, manutenção, atualização tecnológica, garantia e substituição de componentes para soluções de telefonia IP amplamente ofertados por empresas especializadas no mercado nacional.

6.29.4. Nesse contexto, não foram identificadas características de elevada complexidade, vulto ou heterogeneidade do objeto que indiquem a necessidade de reunião de empresas em consórcio para viabilizar sua execução. A solução demanda, ao contrário, execução integrada dos serviços, com responsabilidade definida quanto ao atendimento dos chamados, cumprimento dos níveis mínimos de serviço, manutenção da garantia, atualização tecnológica e substituição de componentes.

6.29.5. A centralização da responsabilidade contratual em uma única empresa mostra-se adequada às características da contratação, especialmente em razão da necessidade de atuação coordenada sobre os diversos componentes da solução de telefonia, do cumprimento dos níveis mínimos de serviço e da necessidade de rápida identificação e responsabilização em caso de falhas ou indisponibilidades.

6.29.6. Ademais, considerando a existência de empresas especializadas no mercado capazes de executar individualmente o conjunto dos serviços pretendidos, não se identifica que a vedação à participação em consórcio constitua, no caso concreto, restrição indevida à competitividade, devendo ser preservada a ampla participação das empresas que atendam individualmente aos requisitos de habilitação estabelecidos para a contratação.

6.29.7. Ressalta-se que a vedação à participação em consórcio não se confunde com a disciplina da subcontratação prevista no art. 122 da Lei nº 14.133/2021, a qual é tratada especificamente neste Estudo Técnico Preliminar.

6.29.8. Dessa forma, após avaliação das características técnicas, operacionais e mercadológicas da contratação, fica vedada a participação de empresas reunidas em consórcio, por se entender que essa forma de associação não se mostra necessária para ampliar a capacidade de execução do objeto, preservando-se, com a contratação individual, a unidade de responsabilidade pela prestação dos serviços, sem prejuízo à competitividade do certame.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. Levando em consideração o levantamento das necessidades elencadas nos itens anteriores deste Estudo Técnico Preliminar - ETP, tem-se a previsibilidade de contratação de serviços, considerando a tabela abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Suporte técnico e garantia, contemplando todos os equipamentos e *softwares* da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.	18627	Mês	12

7.2. A estimativa da demanda foi realizada com base no parque tecnológico de telefonia IP atualmente em operação no Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, considerando a necessidade de manutenção da disponibilidade, continuidade e evolução da solução de comunicação corporativa.

7.3. A solução de telefonia IP atualmente instalada atende às necessidades de comunicação interna e externa do Ministério, sendo composta por equipamentos, softwares, licenças e integrações que suportam as atividades administrativas e finalísticas da instituição. O ambiente é constituído, entre outros componentes, por central telefônica Avaya Aura, gateways de comunicação, servidores virtualizados, sistema de tarifação, ramais e licenças de ramais IP.

7.4. Além das licenças de ramais, a infraestrutura contempla aproximadamente aparelhos telefônicos IP, gateways de comunicação redundantes, sistemas de correio de voz, gerenciamento centralizado, controle de sessões SIP, acesso remoto seguro, presença corporativa e solução de tarifação e bilhetagem, constituindo ambiente tecnológico de elevada criticidade para a operação institucional.

7.5. Considerando a natureza contínua dos serviços, a ocorrência de demandas corretivas, solicitações de configuração, remanejamento de ramais, atualizações de software, aplicação de correções de segurança, substituição de componentes defeituosos e suporte especializado ao ambiente Avaya, estima-se a necessidade de atendimento permanente durante toda a vigência contratual.

7.6. A contratação deverá contemplar a cobertura integral de todos os equipamentos, softwares, licenças e componentes que integram a solução de telefonia IP atualmente instalada no MMA, incluindo futuras atualizações de versões, substituições de componentes e suporte técnico especializado fornecido por empresa habilitada pelo fabricante.

7.7. Dessa forma, a demanda estimada para a presente contratação corresponde à prestação continuada dos serviços de suporte técnico, manutenção corretiva, atualização tecnológica, garantia, migração, remanejamento e substituição de peças e componentes para a totalidade da solução de telefonia IP institucional, durante o período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada nos termos da legislação vigente.

7.8. A estimativa foi dimensionada considerando a necessidade de manutenção da operação ininterrupta dos serviços de telefonia, a criticidade da solução para as atividades do Ministério e a impossibilidade de execução integral desses serviços pela equipe interna da Coordenação - Geral de Tecnologia da Informação – CGTI, em razão da necessidade de conhecimentos especializados, acesso aos canais oficiais do fabricante e fornecimento de componentes e atualizações tecnológicas específicas da plataforma Avaya.

8. Levantamento de soluções

8.1. Considerando outras contratações na Administração Pública Federal e também as boas práticas e determinações de órgãos de controle, os seguintes cenários de contratação foram avaliados:

ID	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (OU CENÁRIO)
1	Serviço de suporte técnico realizado por servidores do MMA.
2	Contratação de empresa especializada para o serviço de suporte técnico e garantia, para todos os equipamentos e *softwares* da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.
3	Aquisição de nova solução de telefonia IP para o MMA.

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Conforme inciso II do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, este Estudo Técnico Preliminar-ETP, deve compreender a análise comparativa de soluções, que deve considerar, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação, observando os requisitos conforme abaixo:

REQUISITO	SOLUÇÃO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	1	X		
	2	X		
	3	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	1			X
	2			X
	3			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	1			X
	2			X
	3			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	1			X
	2			X
	3			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	1			X
	2			X
	3			X

9.2. Solução 1: Serviço de suporte técnico realizado por servidores do MMA.

9.2.1. Esta alternativa consiste na execução integral das atividades de suporte técnico, manutenção corretiva, atualização tecnológica, migração, remanejamento, administração, monitoramento e substituição de componentes da solução de telefonia IP por servidores pertencentes ao quadro da Coordenação - Geral de Tecnologia da Informação – CGTI do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.

9.2.2. Embora a equipe técnica da CGTI possua conhecimentos gerais sobre a infraestrutura tecnológica do Ministério, esta alternativa apresenta limitações significativas quanto à sua viabilidade operacional e técnica. A solução de telefonia IP atualmente em operação é composta por equipamentos, softwares, licenças e integrações do fabricante Avaya, exigindo conhecimentos especializados, certificações específicas, acesso a bases de conhecimento restritas, atualizações de software, firmwares, patches de segurança e suporte avançado do fabricante.

9.2.3. Adicionalmente, a equipe técnica do MMA não dispõe de acesso direto aos canais oficiais de suporte do fabricante, tampouco possui estoque de peças, componentes e equipamentos de reposição necessários para o restabelecimento dos serviços em caso de falhas críticas. Eventuais indisponibilidades decorrentes de defeitos em hardware, licenças ou softwares poderiam demandar intervenções que extrapolam a capacidade operacional atualmente disponível na Administração.

9.2.4. Outro aspecto relevante refere-se ao reduzido quadro de servidores da área de infraestrutura de TIC, que já desempenha atividades relacionadas à administração e ativos de redes, servidores, armazenamento de dados, segurança da informação, telefonia, outsourcing de impressão, videoconferência e demais serviços essenciais ao funcionamento do Ministério. A absorção integral das atividades de suporte especializado da solução de telefonia acarretaria sobrecarga operacional, aumento do risco de indisponibilidade dos serviços e comprometimento das atividades estratégicas da unidade.

9.2.5. Cabe ressaltar que essa solução não é interessante estrategicamente para o Órgão, uma vez que deve ser buscado a terceirização para esse tipo de serviço conforme estabelece o Decreto-lei 200 de 25 de fevereiro de 1967, artigo 10º, paragrafo 7º:

> *Art. 10. A execução das atividades da Administração Federal deverá ser amplamente descentralizada.*
>
> *Paragrafo 7º. Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução.*

9.2.6. Outra questão que deve ser apontada sobre a necessidade de contratação/terceirização é o fato de que os conhecimentos da equipe técnica do MMA são limitados a determinados tipos ou níveis de falhas, problemas ou requisições de suporte técnico. Caso ocorra alguma falha ou problema no funcionamento dos equipamentos em um nível de conhecimento acima do existente da equipe, não será possível executar o suporte, e isso poderá gerar uma interrupção localizada ou geral do sistema, impedindo sua recuperação em tempo hábil de reparo. Dentre os problemas que podem ocorrer, podemos citar como exemplo, a queima de equipamentos, que, nesse caso para solucionar, seria necessário fazer a substituição de peças e acessórios, o que seria possível apenas com a contratação de serviço especializado de suporte técnico para esse tipo de reparo.

9.2.7. Além disto, cabe ressaltar mais uma vez, que esta CGTI tem reduzido quadro de servidores, o que pode causar atrasos ou não atendimento das solicitações de atendimento de suporte de telefonia, prejudicando assim a comunicação interna e externa deste Ministério.

9.2.8. Sob o aspecto econômico, a alternativa também não se mostra vantajosa, uma vez que exigiria investimentos adicionais em capacitação especializada, certificações técnicas, aquisição de ferramentas específicas, contratação de suporte junto ao fabricante e formação de estoque de peças de reposição, sem que isso garantisse o mesmo nível de atendimento, disponibilidade e especialização oferecido por empresa especializada.

9.2.9. Diante do exposto, conclui-se que a execução dos serviços exclusivamente por servidores do MMA não se mostra tecnicamente adequada nem operacionalmente viável, razão pela qual esta alternativa é descartada para fins da presente contratação.

9.2.10. São vantagens da solução:

9.2.10.1. Não haveria necessidade de contratação de empresa especializada para execução dos serviços;

9.2.10.2. Possibilidade de execução direta das atividades pela Administração;

9.2.10.3. Maior controle direto sobre a execução dos serviços e prioridades de atendimento;

9.2.10.4. Redução da dependência contratual de terceiros para atividades operacionais de suporte.

9.2.11. São desvantagens da solução:

9.2.11.1. Necessidade de ampliação do quadro técnico especializado da CGTI ou realocação de servidores de outras atividades estratégicas;

9.2.11.2. Ausência de profissionais com certificações específicas e especialização aprofundada na plataforma Avaya;

9.2.11.3. Inexistência de acesso direto aos canais oficiais de suporte do fabricante, bases de conhecimento restritas, atualizações e escalonamento de chamados de níveis superiores;

9.2.11.4. Necessidade de aquisição de contratos de suporte junto ao fabricante, ferramentas especializadas e capacitação contínua da equipe interna;

9.2.11.5. Necessidade de constituição e gerenciamento de estoque próprio de peças, componentes e equipamentos de reposição;

9.2.11.6. Maior risco de indisponibilidade dos serviços em caso de falhas críticas que exijam suporte especializado ou substituição de componentes;

9.2.11.7. Sobrecarga da equipe da CGTI, com prejuízo às atividades de governança, planejamento, segurança da informação, infraestrutura e demais serviços de TIC;

9.2.11.8. Dependência do conhecimento de poucos servidores, aumentando o risco de descontinuidade dos serviços em casos de afastamentos, férias, licenças ou movimentações funcionais;

9.2.11.9. Dificuldade de garantir atendimento em regime 24x7 e cumprimento dos níveis mínimos de serviço exigidos para a solução de telefonia institucional;

9.2.11.10. Necessidade de investimentos permanentes em treinamento, certificação e atualização tecnológica dos servidores.

9.2.12. **Conclusão da análise:** Solução considerada **inviável**, em razão da insuficiência de recursos humanos especializados, da ausência de suporte oficial do fabricante, da indisponibilidade de peças e componentes para reposição, dos riscos à continuidade dos serviços de telefonia e da incompatibilidade com o modelo de execução indireta recomendado para serviços especializados de TIC.

9.3. Contratação de empresa especializada para o serviço de suporte técnico e garantia, para todos os equipamentos e *softwares* da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.

9.3.1. Esta alternativa consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços de suporte técnico, garantia, atualização tecnológica, manutenção corretiva, migração, remanejamento e substituição de peças e componentes dos equipamentos e softwares que compõem a solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.

9.3.2. A solução contempla o suporte integral à infraestrutura de telefonia atualmente instalada no órgão, abrangendo equipamentos, servidores, softwares, licenças, gateways de comunicação, aparelhos telefônicos IP, sistema de tarifação e demais componentes que integram o ambiente Avaya em produção. O serviço inclui ainda atualizações de versões, aplicação de correções de segurança, apoio técnico especializado, emissão de relatórios gerenciais e fornecimento de peças necessárias à manutenção da continuidade operacional da solução.

9.3.3. A adoção desta alternativa possibilita que o MMA disponha de suporte especializado prestado por profissionais qualificados e certificados pelo fabricante, com acesso aos canais oficiais de atendimento, documentação técnica, atualizações de software, firmwares, patches de segurança e demais recursos disponibilizados pela fabricante da solução. Tal condição reduz significativamente os riscos associados à indisponibilidade dos serviços de telefonia e assegura maior agilidade na resolução de incidentes e falhas técnicas.

9.3.4. Além disso, a contratação garante a disponibilidade de peças, componentes e equipamentos de reposição compatíveis com a solução atualmente instalada, permitindo a rápida restauração dos serviços em situações de falhas de hardware ou degradação do ambiente tecnológico. A solução também possibilita a realização de atualizações tecnológicas periódicas, contribuindo para a manutenção dos requisitos de desempenho, segurança e compatibilidade dos sistemas de comunicação institucional.

9.3.5. Sob o aspecto operacional, a contratação permite que a equipe da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação – CGTI concentre seus esforços nas atividades de governança, planejamento, fiscalização contratual e gestão da infraestrutura tecnológica, transferindo a execução especializada dos serviços para empresa com capacidade técnica comprovada, em conformidade com o princípio da execução indireta adotado pela Administração Pública.

9.3.6. A solução encontra ampla oferta no mercado nacional, havendo empresas especializadas e credenciadas pelo fabricante aptas a executar os serviços pretendidos, o que favorece a competitividade do certame e amplia as possibilidades de obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

9.3.7. Do ponto de vista econômico, a contratação mostra-se mais eficiente do que a execução direta dos serviços pela Administração, uma vez que elimina a necessidade de investimentos em capacitação especializada, certificações técnicas, aquisição de ferramentas específicas, contratação individual de suporte junto ao fabricante e formação de estoque próprio de peças de reposição.

9.3.8. Adicionalmente, a solução atende aos objetivos institucionais relacionados à continuidade dos serviços de comunicação, à manutenção da disponibilidade da infraestrutura de TIC e ao adequado funcionamento dos processos administrativos e finalísticos do Ministério, garantindo suporte técnico especializado durante toda a vigência contratual.

9.3.9. São vantagens da solução:

9.3.9.1. Disponibilização de suporte técnico especializado para toda a solução de telefonia IP;

9.3.9.2. Atendimento por profissionais certificados e habilitados pelo fabricante;

9.3.9.3. Acesso às atualizações de software, firmwares e correções de segurança;

9.3.9.4. Fornecimento de peças e componentes originais para reposição;

9.3.9.5. Redução do risco de indisponibilidade dos serviços de telefonia;

9.3.9.6. Atendimento de chamados com níveis mínimos de serviço previamente estabelecidos;

9.3.9.7. Possibilidade de atualização tecnológica contínua da solução;

9.3.9.8. Maior eficiência operacional da equipe da CGTI;

9.3.9.9. Garantia de continuidade dos serviços de comunicação institucional.

9.3.10. São desvantagens da solução:

9.3.10.1. Necessidade de alocação de recursos orçamentários para contratação dos serviços;

9.3.10.2. Dependência contratual de fornecedor especializado para execução das atividades técnicas.

9.3.11. **Conclusão da análise: a**pós análise técnica, operacional e econômica, conclui-se que a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de suporte técnico da solução de telefonia IP do MMA apresenta-se como a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade administrativa identificada. A solução demonstra plena viabilidade técnica e operacional, apresenta riscos controláveis, encontra ampla disponibilidade no mercado e proporciona maior segurança, continuidade e eficiência na prestação dos serviços de comunicação institucional, sendo, portanto, a **solução escolhida para compor o objeto da contratação**.

9.3.12. Sob o aspecto econômico e operacional, mostra-se vantajosa para a Administração a adoção de modelo de contratação mediante pagamento mensal, contemplando de forma integrada todos os serviços necessários à sustentação da solução de telefonia IP, inclusive suporte técnico, garantia, manutenção preventiva e corretiva, atualizações tecnológicas, migrações, remanejamentos e o fornecimento e substituição de peças e componentes necessários ao restabelecimento e à continuidade do ambiente.

9.3.13. A adoção de valor mensal previamente estabelecido proporciona maior previsibilidade orçamentária e financeira à Administração, uma vez que transfere à Contratada a responsabilidade pelos custos inerentes à manutenção da solução durante a vigência contratual, inclusive aqueles relacionados à eventual necessidade de substituição de peças e componentes. Dessa forma, reduz-se a ocorrência de despesas extraordinárias e imprevisíveis decorrentes de falhas de hardware, bem como a necessidade de realização de aquisições específicas ou contratações emergenciais para o restabelecimento dos serviços.

9.3.14. O modelo também se mostra operacionalmente mais eficiente, pois permite que a Contratada mantenha a estrutura técnica, logística e os recursos necessários para atendimento das ocorrências e substituição tempestiva de componentes, sem que cada intervenção dependa de procedimento administrativo específico para aquisição de peças. Tal sistemática contribui para a redução do tempo de indisponibilidade da solução, facilita o cumprimento dos níveis mínimos de serviço estabelecidos e concentra em uma única Contratada a responsabilidade pela manutenção do pleno funcionamento do ambiente.

9.3.15. Ademais, a adoção do pagamento mensal integrado mostra-se vantajosa por conferir maior previsibilidade à execução contratual e adequada alocação dos riscos relacionados à manutenção da solução, uma vez que eventuais necessidades de substituição de peças e componentes estarão abrangidas pelo valor contratado, sem geração de custos adicionais para a Administração. Nesse modelo, compete à Contratada dimensionar e administrar os recursos necessários ao cumprimento das obrigações assumidas, inclusive quanto ao fornecimento de peças, assegurando ao MMA a cobertura contínua da solução durante toda a vigência contratual e reduzindo os riscos de indisponibilidade decorrentes da necessidade de aquisições pontuais para reposição de componentes.

9.4. Solução 3: aquisição de nova solução de telefonia IP para o MMA

9.4.1. Esta alternativa consiste na substituição integral da atual infraestrutura de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, mediante aquisição de nova solução de telefonia corporativa, contemplando equipamentos, softwares, licenças, serviços de implantação, migração, treinamento e suporte técnico.

9.4.2. Embora essa alternativa possa proporcionar atualização tecnológica do ambiente de telefonia institucional, sua implementação demandaria a realização de projeto específico de transformação da infraestrutura de comunicação do órgão, envolvendo estudos de arquitetura, levantamento de requisitos, especificação técnica detalhada, processo de migração, homologação, treinamento de usuários e substituição dos ativos atualmente em produção.

9.4.3. A solução de telefonia IP atualmente instalada no MMA permanece operacional e atende às necessidades institucionais de comunicação, não tendo sido identificados fatores que justifiquem sua substituição integral neste momento. A necessidade administrativa verificada refere-se à manutenção da disponibilidade da solução existente, por meio da contratação de serviços especializados de suporte técnico, atualização tecnológica, garantia e manutenção corretiva.

9.4.4. Adicionalmente, a aquisição de uma nova plataforma exigiria investimentos significativamente superiores aos necessários para a manutenção da solução atual, incluindo aquisição de novos equipamentos, licenças de software, infraestrutura complementar, serviços especializados de implantação e migração, além de possíveis adequações na rede corporativa e treinamento dos usuários e administradores da solução.

9.4.5. Sob o aspecto operacional, a substituição completa da plataforma de telefonia introduziria riscos relevantes ao ambiente produtivo, tais como indisponibilidades temporárias dos serviços, falhas de interoperabilidade, necessidade de migração de configurações, readequação dos processos de comunicação e curva de aprendizado dos usuários e da equipe técnica responsável pela gestão da solução.

9.4.6. Ressalta-se ainda que a solução atualmente utilizada pelo MMA representa investimento realizado pela Administração e possui infraestrutura consolidada, composta por equipamentos, licenças e sistemas integrados ao ambiente tecnológico institucional. A substituição prematura desses ativos poderia comprometer os princípios da economicidade e da eficiência administrativa, sem que houvesse benefício proporcional que justificasse o investimento necessário.

9.4.7. Do ponto de vista do planejamento da contratação, a presente demanda tem como objetivo garantir a continuidade operacional da solução existente, não contemplando a modernização ou substituição completa da plataforma tecnológica de telefonia. Eventual aquisição de nova solução deverá ser objeto de estudo específico, considerando aspectos de obsolescência tecnológica, evolução dos requisitos institucionais, análise de custo-benefício e disponibilidade orçamentária.

9.4.8. São vantagens da solução:

9.4.8.1. Possibilidade de adoção de tecnologias mais recentes;

9.4.8.2. Potencial incorporação de novos recursos de comunicação unificada;

9.4.8.3. Possível ampliação de funcionalidades e integrações futuras;

9.4.8.4. Renovação integral do parque tecnológico de telefonia.

9.4.9. São desvantagens da solução:

9.4.9.1. Necessidade de substituição de equipamentos, licenças e componentes atualmente em operação;

9.4.9.2. Risco de indisponibilidade durante o processo de migração;

9.4.9.3. Necessidade de treinamento de usuários e administradores;

9.4.9.4. Maior prazo para implementação da solução;

9.4.9.5. Necessidade de elaboração de projeto específico de modernização da telefonia institucional;

9.4.9.6. Incompatibilidade com a necessidade atualmente identificada pela Administração.

9.4.10. **Conclusão da análise: a**pós análise técnica, operacional e econômica, conclui-se que a aquisição de uma nova solução de telefonia IP não se mostra a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar. Embora tecnicamente possível, a solução apresenta elevado impacto financeiro, operacional e contratual, sem que exista, no momento, justificativa técnica que demonstre a necessidade de substituição integral da plataforma atualmente utilizada pelo MMA. Dessa forma, a alternativa é considerada **não viável para a presente contratação**, devendo ser priorizada a manutenção da solução existente por meio da contratação de serviços especializados de suporte técnico, garantia e atualização tecnológica.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Face a análise técnica realizada, foram consideradas inviáveis as seguintes soluções:

SOLUÇÃO 1	SERVIÇO DE SUPORTE TÉCNICO REALIZADOS POR SERVIDORES DO MMA
DESCRIÇÃO	Esta alternativa consiste na execução integral das atividades de suporte técnico, manutenção corretiva, atualização tecnológica, migração, remanejamento, administração, monitoramento e substituição de componentes da solução de telefonia IP por servidores pertencentes ao quadro da Coordenação - Geral de Tecnologia da Informação – CGTI do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.
VANTAGENS	• Não haveria necessidade de contratação de empresa especializada para execução dos serviços; • Possibilidade de execução direta das atividades pela Administração; • Maior controle direto sobre a execução dos serviços e prioridades de atendimento; • Redução da dependência contratual de terceiros para atividades operacionais de suporte.
DESVANTAGENS	• Necessidade de ampliação do quadro técnico especializado da CGTI ou realocação de servidores de outras atividades estratégicas; • Ausência de profissionais com certificações específicas e especialização aprofundada na plataforma Avaya; • Inexistência de acesso direto aos canais oficiais de suporte do fabricante, bases de conhecimento restritas, atualizações e escalonamento de chamados de níveis superiores; • Necessidade de aquisição de contratos de suporte junto ao fabricante, ferramentas especializadas e capacitação contínua da equipe interna; • Necessidade de constituição e gerenciamento de estoque próprio de peças, componentes e equipamentos de reposição; • Maior risco de indisponibilidade dos serviços em caso de falhas críticas que exijam suporte especializado ou substituição de componentes; • Sobrecarga da equipe da CGTI, com prejuízo às atividades de governança, planejamento, segurança da informação, infraestrutura e demais serviços de TIC; • Dependência do conhecimento de poucos servidores, aumentando o risco de descontinuidade dos serviços em casos de afastamentos, férias, licenças ou movimentações funcionais; • Dificuldade de garantir atendimento em regime 24x7 e cumprimento dos níveis mínimos de serviço exigidos para a solução de telefonia institucional; • Necessidade de investimentos permanentes em treinamento, certificação e atualização tecnológica dos servidores.
CONCLUSÃO	Solução considerada **inviável**, em razão da insuficiência de recursos humanos especializados, da ausência de suporte oficial do fabricante, da indisponibilidade de peças e componentes para reposição, dos riscos à continuidade dos serviços de telefonia e da incompatibilidade com o modelo de execução indireta recomendado para serviços especializados de TIC.

SOLUÇÃO 3	AQUISIÇÃO DE NOVA SOLUÇÃO DE TELEFONIA PARA O MMA
DESCRIÇÃO	Esta alternativa consiste na substituição integral da atual infraestrutura de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, mediante aquisição de nova solução de telefonia corporativa, contemplando equipamentos, softwares, licenças, serviços de implantação, migração, treinamento e suporte técnico.
VANTAGENS	• Possibilidade de adoção de tecnologias mais recentes; • Potencial incorporação de novos recursos de comunicação unificada; • Possível ampliação de funcionalidades e integrações futuras; • Renovação integral do parque tecnológico de telefonia.

DESVANTAGENS	• Necessidade de substituição de equipamentos, licenças e componentes atualmente em operação; • Risco de indisponibilidade durante o processo de migração; • Necessidade de treinamento de usuários e administradores; • Maior prazo para implementação da solução; • Necessidade de elaboração de projeto específico de modernização da telefonia institucional; • Incompatibilidade com a necessidade atualmente identificada pela Administração.
CONCLUSÃO	Após análise técnica, operacional e econômica, conclui-se que a aquisição de uma nova solução de telefonia IP não se mostra a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar. Embora tecnicamente possível, a solução apresenta elevado impacto financeiro, operacional e contratual, sem que exista, no momento, justificativa técnica que demonstre a necessidade de substituição integral da plataforma atualmente utilizada pelo MMA. Dessa forma, a alternativa é considerada **não viável para a presente contratação**, devendo ser priorizada a manutenção da solução existente por meio da contratação de serviços especializados de suporte técnico, garantia e atualização tecnológica.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. O TCO (Total Cost Ownership) se baseia na obtenção dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de cada solução.

11.2. Tendo em vista que as soluções 1 e 3 se mostram inviáveis conforme descrito nos itens 9 e 10 deste ETP, realizou-se a análise comparativa de custos (TCO) somente para as Solução 2, conforme disposto na Instrução Normativa nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

11.3 A tabela a seguir demonstra os custos do cenário 2, considerando a temporalidade máxima para contratação, conforme legislação vigente:

SOLUÇÃO 2	
ANO 1	**R$ 510.679,08**
ANO 2	**R$ 510.679,08**
ANO 3	**R$ 510.679,08**
ANO 4	**R$ 510.679,08**
ANO 5	**R$ 510.679,08**

11.4. Informações detalhadas serão apresentadas no item 13 de Estimativa de Custo Total da Contratação deste Estudo Técnico Preliminar - ETP.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A solução a ser contratada (solução 2) tem como objeto a contratação de empresa especializada para o serviço de suporte técnico e garantia para todos os equipamentos e *softwares* da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente – MMA, pelo período de 12 meses.

12.2. A contratação será realizada em item único, formado por 1 (um) item, conforme tabela abaixo, devendo o licitante oferecer proposta para o item que o compõem. Segue abaixo a descrição do item de fornecimento para a solução:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Suporte técnico e garantia, para todos os equipamentos e *softwares* da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.	18627	Mês	12

12.3. Cenário atual da solução de telefonia e infraestrutura de rede do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA

12.3.1. Para a descrição do cenário atual da solução de telefonia IP do MMA, foram realizados levantamentos com informações técnicas contendo as especificações dos equipamentos, softwares e servidores virtualizados da solução.

12.3.2. Estes levantamentos se mostram necessários para a composição dos serviços de suporte técnico, nos quais a empresa contratada ficará encarregada de realizar.

12.3.3. Os levantamentos a seguir, também tornará possível a composição das propostas de preços para a pesquisa de mercado e a apresentação dos preços da futura realização do procedimento licitatório.

12.3.4. Nesse sentido, os quadros e a descrição da infraestrutura de rede nos tópicos a seguir serão adotados como referência para fins de entendimento do cenário atual, especificação técnica dos equipamentos e prestação do serviço de suporte técnico.

12.3.5. De forma complementar as informações, apresenta-se uma descrição da infraestrutura de rede do MMA:

12.3.5.1. A infraestrutura do MMA dispõe na sua composição de switches gerenciáveis, camada 3 ISO/OSI, com portas 1Gbps, e protocolo IEEE802.3af (PoE) implementado.

12.3.5.2. Os ramais telefônicos IP não utilizam fontes de alimentação para seu funcionamento são energizados através da tecnologia PoE (Power over Ethernet) disponível nos aparelhos de telefonia IP e nos switches que compões a infraestrutura de rede.

12.3.5.3. O sistema de telefonia utiliza o cabeamento estruturado para microcomputadores (Cat6).

12.3.5.4. Os aparelhos telefônicos possuem placas de rede padrão 10/100/1000Mbps, compatíveis com os switches existentes na infraestrutura do edifício.

12.3.6. Equipamentos e softwares da solução de telefonia IP do MMA

12.3.6.1. A solução de telefonia IP do MMA é composta pelos equipamentos e softwares relacionados no itens a seguir e deverão ser adotados como referência para fins de entendimento da especificação técnica dos equipamentos e softwares sobre a prestação dos serviços contratados.

12.3.7. Especificação dos equipamentos da solução de telefonia IP

Nº	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	MODELO
1	Solução de telefonia IP em plataforma virtualizada	1	Avaya Aura 10.2
2	Aparelho telefônico IP avançado	165	Avaya 9611G
3	Aparelho telefônico IP básico	800	Avaya 9608G
4	Aparelho telefônico IP de Audioconferência	10	Avaya B179
5	Licença padrão	1.000	Avaya Aura 10.2
6	Licença para dispositivos móveis	300	Avaya Onex
7	Gateways de comunicação	2	Avaya G430
8	Gateways de comunicação	2	Avaya G450
9	Headsets Plantronics com cabo adaptador	100	Supra Plus HW 251
10	Solução de tarifação e bilhetagem licenciada	1	Informatec Info 360

11	Licença de tarifação e bilhetagem para ramais	2.000	Informatec Info 360

12.3.8. Descrição de softwares da solução de telefonia IP

Nº	SOFTWARES	FUNÇÃO
1	Avaya Aura Communication Manager	Servidor de facilidades de telefonia em conjunto com o Avaya Aura Session Manager. Prover facilidades de telefonia aos aparelhos e ramais telefônicos. Existem hoje dois servidores em cluster funcionando em ativo e standby.
2	Avaya Aura Communication Manager Messaging	Correio de voz dos ramais no sistema, podendo interagir com serviços de fax e sistema de e-mail.
3	Avaya Aura Presence Services	Serviço de presença para os ramais do sistema. Interage com o usuário para indicação de estado: disponível, indisponível, ocupado e ausente.
4	Avaya Aura Secure Access Link	Destinado a acesso remoto com segurança https pela Avaya para serviço de suporte de segundo nível.
5	Avaya Aura Session Border Control	Responsável pelo controle de acesso externo de internet para utilização de serviços de telefonia do sistema CORE. Essa solução é um *firewall* Voip que possibilita acesso dos usuários de ramais externos pela internet para utilização de serviços de telefonia.
6	Avaya Aura Session Manager	Responsável pelo controle dos registros e admissão dos ramais SIP do sistema. Nela encontra-se todo o controle de registro dos ramais, comutação e conexão entre as conversações de toda solução de telefonia IP. No ambiente encontram-se dois servidores em modo redundante ativo/ativo.
7	Avaya Aura System Manager	Administração dos serviços com um ponto central de acesso na operação. Esse sistema permite que o administrador do sistema de telefonia configure, controle, ajuste acessos e crie novos ramais e perfis na solução CORE. A administração é feita por navegador web.
8	Avaya Aura Utility Services	Responsável pela atualização de *firmware* dos aparelhos Avaya. Esse servidor atua como repositório de *firmware* e configuração lógica dos aparelhos.
	Avaya Gateway G430 e G450	Responsáveis pela conversão de mídia para sinalização TDM com a operadora de telefonia externa para o VOIP. Possui solução de sobrevivência para os sites remotos em caso de falha da WAN provendo recursos de telefonia para os telefones. Nos gateways G430 e G450 existem configurações de máquinas virtuais espelhas com o CORE e com sincronismo de base de dados Avaya Communication Manager e Avaya Session Manager.

9	Avaya Multimedia Messaging	Responsável pela multimídia dos softphones corporativos em PC's e smartphones.
10	Sistema de Tarifação Informatec INFO 360	Usado para a tarifação de ligações dos ramais do sistema de telefonia de acordo com o plano tarifário do MMA com a operadora. Essa aplicação é instalada em ambiente do sistema operacional Windows 2012. Sua função principal é armazenar dados das ligações de entrada, saída e interna dos ramais. Seu acesso é via web, possibilitando ao administrador gerar relatórios quantitativos de ligações efetuadas em todo o sistema.

12.3.9. Descrição dos servidores virtualizados da solução de telefonia IP

Nº	SERVIDOR	SISTEMA OPERACIONAL	VERSÃO
1	Avaya Aura Communication Manager1	CentOS	10.2
2	Avaya Aura Communication Manager2	CentOS	10.2
3	Avaya Aura Communication Manager Messaging	CentOS	10.2
4	Avaya Aura Presence Services	CentOS	10.2
5	Avaya Aura Secure Access Link	CentOS	10.2
6	Avaya Aura Session Border Control	CentOS	10.2
7	Avaya Aura Session Manager1	CentOS	10.2
8	Avaya Aura Session Manager2	CentOS	10.2
9	Avaya Aura System Manager	CentOS	10.2
10	Avaya Aura Utility Services	CentOS	10.2
11	Avaya Gateway G430-1	Avaya	10.2
12	Avaya Gateway G430-2	Avaya	10.2
13	Avaya Gateway G450-1	Avaya	10.2
14	Avaya Gateway G450-2	Avaya	10.2
15	Avaya Multimedia Messaging	CentOS	2.1
16	Sistema da Tarifação Informatec	Windows 2012	1.8

12.4. Serviço de Suporte Técnico

12.4.1. O serviço de suporte técnico inclui a instalação, desinstalação, remanejamento, configuração, reconfiguração, programação, reprogramação, emissão de relatórios, informações e esclarecimentos técnicos relativos aos aparelhos telefônicos, central telefônica, softwares e integrações que compõem a solução de telefonia IP.

12.4.2. O serviço de suporte técnico inclui ainda os serviços de manutenção corretiva, preventiva, atualização de *softwares e* licenças de ramais IP e a substituição de peças e/ou componentes para os equipamentos e *softwares* da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente – MMA

12.4.3. O serviço de suporte técnico abrange todo e qualquer defeito de funcionamento dos equipamentos, *softwares* e da integração entre os componentes da solução de telefonia, incluindo: configurações, reconfigurações, programações, reprogramações, ajustes, limpeza, correções, reparos, instalações, desinstalações e remanejamento de aparelhos telefônicos, central telefônica e demais equipamentos que compõem a solução.

12.4.3.1. Para execução dos serviços de instalação, desinstalação, remanejamento, manutenção corretiva e substituição de aparelhos telefônicos IP, a CONTRATADA deverá fornecer, sem ônus adicional para o MMA, patch cords U/UTP Categoria 6 (CAT 6), novos, certificados e de primeiro uso, com comprimento mínimo de 2,5 (dois vírgula cinco) metros, compatíveis com a infraestrutura de cabeamento estruturado do Ministério.

12.4.3.2. Os patch cords fornecidos deverão ser fornecidos na cor azul, possuir conectores RJ-45 macho em ambas as pontas, montados em fábrica, condutores 100% cobre, revestimento LSZH retardante à chama, devendo estar em conformidade com a norma ANSI/TIA-568.2-D ou norma técnica equivalente ou superior aplicável à Categoria 6, bem como possuir homologação válida da ANATEL, quando exigível pela regulamentação vigente, de modo a garantir a compatibilidade com a infraestrutura existente e o adequado funcionamento dos equipamentos que compõem a solução de telefonia IP.

12.4.4 Entende-se por solução de telefonia IP todos os equipamentos, softwares e servidores relacionados nos itens 12.3 e também a prestação de informações pela CONTRATADA sobre a utilização e configuração dos softwares da solução de telefonia IP para os Gestores e para o pleno funcionamento da solução pelos usuários.

12.4.5. A responsabilidade da CONTRATADA também compreenderá, quando necessário, todas as interações técnicas necessárias com a(s) operadora(s) de telefonia e com a INFOVIA, inclusive a abertura de chamados, realização de testes de funcionamento, validação das configurações implementadas, coleta de evidências, escalonamento técnico, quando necessário, e acompanhamento do atendimento até o encerramento definitivo do chamado, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

12.4.5. Serviço de manutenção corretiva

12.4.5.1. Entende-se por manutenção corretiva os procedimentos destinados a recolocar os equipamentos, softwares e/ou integrações em seu pleno estado de funcionamento, removendo definitivamente os defeitos apresentados.

12.4.5.2. São serviços a serem realizados para correção de defeitos de mau funcionamento, limpeza e ajustes necessários, substituições de partes, peças e/ou componentes eletrônicos, com instalação, para garantir o pleno funcionamento dos equipamentos e a continuidade das atividades da solução de telefonia, sem prejuízo da apresentação de relatório técnico detalhado com os diagnósticos técnicos dos problemas que possam ter ocasionado defeitos tanto dos serviços, peças ou componentes dos itens substituídos ou reparados;

12.4.5.3. O serviço de manutenção corretiva deverá ocorrer de acordo com os seguintes princípios:

a) Quanto aos equipamentos da solução:

I - Substituir, no prazo de 48h (quarenta e oito) horas corridas, partes e componentes dos equipamentos que apresentem defeito, por outras de características idênticas ou superiores, originais e novas.

II - Nos casos em que não seja possível o reparo dentro do prazo especificado acima, substituir, no prazo especificado acima, em caráter temporário ou definitivo, o equipamento defeituoso por outro de mesma marca e modelo e com as mesmas características técnicas, novo e de primeiro uso.

12.4.5.4. Substituir, no prazo de 120h (cento e vinte) horas corridas, qualquer equipamento, componente ou periférico por outro original e novo, na ocorrência dos seguintes casos:

a) Se for constatada qualquer divergência com as especificações técnicas descritas na proposta técnica apresentada.

b) Se no período de 15 (quinze) dias corridos, contados após a abertura de chamado, ocorrerem defeitos recorrentes que não permitam seu correto funcionamento, mesmo tendo havido substituição de partes e componentes.

12.4.5.5. Em todas as hipóteses de substituição previstas anteriormente, caso exista a impossibilidade técnica de substituição por modelo igual, novo e original, será permitida a substituição por outro com características técnicas idênticas ou superiores, plenamente compatível, também original e novo.

12.4.5.6. Devolver em perfeito estado de funcionamento, no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da data de retirada, os equipamentos que necessitem ser temporariamente retirados para reparo, ficando o preparo, a remoção, o transporte e a substituição sob inteira responsabilidade da contratada.

12.4.5.7. Responsabilizar-se pelas ações executadas ou recomendadas por analistas e consultores do quadro da empresa, assim como pelos efeitos delas advindos na execução das atividades ou no uso dos acessos, privilégios ou informações obtidas em função das atividades por estes executadas.

12.4.5.8. Comunicar ao contratante por escrito, sempre que constatar condições inadequadas de funcionamento ou má utilização a que estejam submetidos os equipamentos, fazendo constar a causa de inadequação e a ação devida para a correção.

12.4.5.9. Quanto aos *softwares* da solução:

a) A contratada deverá promover o isolamento, identificação e caracterização de falhas nos *softwares* da solução consideradas *bug* de *software*, indicando sua solução definitiva ou solução de contorno, sendo que a solução de contorno deverá ser provisória.

b) Será considerado pelo contratante como b*ug* de *software* o comportamento ou característica dos *softwares* que se mostrem diferentes daqueles previstos na documentação do produto e sejam considerados como prejudiciais ao seu correto funcionamento.

c) Serão de exclusiva responsabilidade da contratada o encaminhamento da falha de *software* ao laboratório do fabricante, o acompanhamento da solução e a aplicação dos respectivos *fix, patches* ou pacotes de correção em dia e horário a serem definidos pelo MMA, que não impactem o usuário final dos serviços, ou caso não seja possível evitar o impacto ao usuário final, os procedimentos devem ser executados nos finais de semana e/ou feriados.

12.4.5.10. A correção dos defeitos não deverá ultrapassar o prazo máximo estabelecido no NMSE, salvo quando autorizadas pelo MMA, sem prejuízo da apresentação do RGS pela contratada.

12.4.5.11. Quando solicitado pelo MMA, a contratada deverá apresentar em no máximo 48h após a realização dos serviços, relatório técnico com diagnósticos dos problemas que possam ter ocasionado os defeitos tanto dos serviços quanto das peças ou componentes, bem como a orientação de procedimentos preventivos a serem adotados a fim de evitar a ocorrência de defeitos similares.

12.4.5.12. Detectada a necessidade de substituição de equipamentos, peças e/ou componentes, todos os custos ficarão a cargo da contratada.

12.4.5.13. A substituição de equipamentos, peças e/ou componentes, deverá ser efetuada com material original novo, não recondicionado, recomendado pelo fabricante.

12.4.5.14. Detectada a necessidade de substituição provisória de algum equipamento, a contratada deverá submeter à aprovação do MMA um laudo técnico relatando o defeito e suas prováveis causas, demonstrando não ser possível realizar o conserto no prazo estipulado do contrato.

12.4.5.15. No caso do MMA aprovar a substituição provisória, a substituição do equipamento danificado será feita sem ônus para o contratante. O equipamento provisório deverá preservar as mesmas características de desempenho e funcionalidades do equipamento a ser manutenido.

12.4.6. Serviço de manutenção preventiva

12.4.6.1. Entende-se por manutenção preventiva o conjunto de procedimentos técnicos planejados e periódicos destinados a preservar o adequado funcionamento, desempenho, disponibilidade, segurança e confiabilidade dos equipamentos, softwares, licenças, servidores e integrações que compõem a solução de telefonia IP do MMA.

12.4.6.2. A manutenção preventiva deverá ser executada de forma proativa pela CONTRATADA, independentemente da ocorrência de falhas ou abertura de chamados pela CONTRATANTE, observando as recomendações do fabricante e as melhores práticas de mercado.

12.4.6.3. A manutenção preventiva deverá contemplar, no mínimo:

a) Verificação da saúde operacional dos servidores virtualizados que compõem a solução de telefonia;

b) Verificação da integridade dos bancos de dados, configurações e serviços dos softwares Avaya Aura e demais sistemas integrantes da solução;

c) Verificação da capacidade de processamento, memória, armazenamento e utilização dos recursos computacionais dos servidores da solução;

d) Verificação da sincronização, redundância e comunicação entre os componentes da solução;

e) Verificação dos gateways de comunicação, ramais IP, aparelhos telefônicos, licenças e demais componentes da infraestrutura de telefonia;

f) Análise de logs, eventos, alarmes e mensagens de erro geradas pelos equipamentos e softwares da solução;

g) Verificação da aplicação de patches, correções de segurança, firmwares e atualizações recomendadas pelo fabricante;

h) Verificação dos mecanismos de backup e recuperação das configurações da solução;

i) Avaliação da utilização dos recursos licenciados e da disponibilidade de licenças da plataforma;

j) Identificação de componentes em situação de obsolescência, degradação ou risco de falha;

k) Verificação dos patch cords, cabos de conexão, interfaces e demais componentes físicos necessários ao funcionamento da solução;

l) Recomendação de ações preventivas destinadas a evitar indisponibilidades e degradações do ambiente.

12.4.6.4. As atividades de manutenção preventiva deverão ser realizadas, no mínimo, trimestralmente ou sempre que houver recomendação do fabricante ou solicitação da CONTRATANTE.

12.4.6.5. Ao término de cada manutenção preventiva, a CONTRATADA deverá apresentar Relatório Técnico contendo, no mínimo:

a) Atividades executadas;

b) Equipamentos e softwares avaliados;

c) Problemas identificados;

d) Riscos observados;

e) Recomendações de melhoria;

f) Atualizações sugeridas;

g) Necessidade de substituição de componentes;

h) Evidências técnicas das verificações realizadas.

12.7.6.6. A execução da manutenção preventiva não exime a CONTRATADA das obrigações relativas ao suporte técnico, garantia, manutenção corretiva, atualização de softwares, atualização de licenças e demais serviços previstos neste Termo de Referência.

12.4.7. Serviço de atualização de softwares

12.4.7.1. Entende-se por atualização de *softwares o* fornecimento de novas versões e/ou *releases* corretivos e/ou evolutivos de *softwares* lançados durante a vigência do contrato, devendo ser previamente autorizadas pelo MMA, compreendendo novas funcionalidades e maior segurança das informações, mesmo em caso de mudança de designação do nome do *software*. A cada nova liberação de versão e /ou *release*, a contratada deverá apresentar as atualizações, inclusive de manuais e demais documentos técnicos, bem como nota informativa das novas funcionalidades implementadas, se porventura existirem.

12.4.7.2. A obrigação de atualização compreende, expressamente, o sistema operacional utilizado no servidor ou ambiente computacional do sistema de tarifação, bem como o próprio *software* do sistema de tarifação (tarifador) e seus respectivos componentes, módulos, dependências e demais elementos de *software* necessários ao seu pleno funcionamento, devendo ser mantidos em versões suportadas pelos respectivos fabricantes e compatíveis entre si e com os demais componentes da solução de telefonia do MMA.

12.4.7.3. A atualização dos *softwares* também deverá ocorrer de acordo com as seguintes diretrizes:

a) O MMA deverá ter direito irrestrito, durante a vigência do contrato, de atualizar as versões de todos os *softwares* que compõe a solução, mesmo que os fabricantes alterem suas políticas de licenciamento dos *softwares*.

b) O direito a atualização de *softwares* que compõe a solução não poderá gerar qualquer custo adicional para o MMA.

c) Deverão ser criadas contas de acesso, em nome do MMA, no sítio internet do fabricante dos *softwares* que compõe a solução.

d) Os perfis das contas criadas em nome do MMA deverão permitir de forma irrestrita o *download* de *drivers*, *firmwares*, *patches*, atualizações, novas versões, informações de suporte, acesso a base de conhecimento e manuais técnicos.

e) Sempre que solicitado mediante chamado, a contratada deverá orientar o MMA quanto aos procedimentos técnicos para a instalação ou atualização de versões dos *softwares* que compõe a solução.

f) O direito a atualização dos softwares obriga a CONTRATADA a disponibilizar a atualização dos softwares fornecidos e que compõem a solução tão logo ocorra o lançamento de novos softwares em substituição aos fornecidos, ou mesmo não sendo uma substituição, se ficar caracterizada uma descontinuidade dos softwares fornecidos.

12.4.8. Serviço de atualização de licenças de ramais IP

12.7.8.1. Entende-se por atualização de licenças de ramais IP a atualização para as versões mais recentes, incluindo os patches/versões /atualizações/melhorias/hotfix/upgrade/update ou qualquer outra melhoria disponibilizada pelo fabricante, com intuito de obter o licenciamento para ambiente de colaboração. A solução de telefonia IP do MMA possui 1.300 (um mil e trezentos) licenças de ramais IPs, sendo 1000 (um mil) licenças do tipo padrão e 300 (trezentos) para dispositivos móveis.

12.4.9. Serviço de emissão de relatórios

12.4.9.1. O suporte técnico inclui a emissão de relatórios informacionais sempre que solicitado, contendo informações, estatísticas, performance e indicadores gerenciais sobre:

a) Ramais;

b) Ligações;

c) Canais E1 e/ou SIP de entrada;

d) Canais E1 e/ou SIP de saída;

e) Canais E1 e/ou SIP de conexão com a Infovia;

f) Duração de chamadas;

g) Tráfego;

h) Servidores do sistema de telefonia;

i) Dentre outras informações do sistema ou parte do sistema de telefonia do MMA.

12.5. Serviço de Garantia da Solução

12.5.1 O serviço de garantia da solução consiste em reparar eventuais falhas de funcionamento dos equipamentos, dos softwares e na integração entre os componentes da solução, mediante a substituição de equipamentos e versões dos softwares ou revisão de configurações, de acordo com as recomendações dos fabricantes, informações presentes nas páginas e manuais de suporte e normas técnicas específicas.

12.5.2. A CONTRATADA responderá pela reparação dos danos causados por defeitos relativos ao serviço prestado. Por isso deverá prezar pela qualidade e eficiência, garantindo que o serviço e também as soluções definitivas fornecidas não causem problemas adicionais àqueles apresentados pelo CONTRANTANTE quando da abertura dos chamados de suporte técnico.

12.5.3. Caberá à CONTRATADA apresentar novas soluções dentro dos prazos e condições estabelecidas nos NMSE, sem prejuízo de aplicação de penalidades previstas, caso sejam detectados erros ou impropriedades na solução apresentada.

12.5.4. Todos os serviços e componentes substituídos terão garantia de 12 (doze) meses, a contar da realização dos reparos.

12.6. Forma de Execução do Serviço

12.6.1. O serviço de suporte técnico deverá ser executado em Brasília - DF, na Esplanada dos Ministérios, Bloco B, Cep: 70.068-900, Brasília – DF e de acordo com as seguintes diretrizes:

12.6.1.1. Remotamente: por telefone e/ou sistema *web*. O MMA disponibilizará *Virtual Private Network*, para o acesso externo da contratada aos sistemas da solução. Caso o acesso não seja possível através da VPN, o MMA poderá discutir com a contratada o uso de outro programa de acesso, desde que este esteja de acordo com a política de segurança do Ministério.

12.6.1.2. *On-site*: nas dependências do MMA, sempre que a natureza do serviço exigir a presença de técnico especializado.

12.6.1.3. Ser prestado no formato 24x7, ou seja, 24h por dia, durante 7 (sete) dias por semana, por profissionais especializados e certificados pelo fabricante ou distribuidor autorizado no Brasil para a solução Avaya Aura 7.1 ou superior, devendo as certificações serem apresentadas no momento da assinatura do contrato.

12.6.1.4. Cobrir todo e qualquer defeito de funcionamento dos equipamentos, *softwares* e da integração entre os componentes da solução de telefonia, incluindo, esclarecimentos técnicos, configurações, programações, ajustes, correções, reparos, instalações, desinstalações e remanejamento de aparelhos telefônicos, central telefônica e demais equipamentos que compõem a solução.

12.6.2. A contratada receberá do MMA solicitações para o suporte técnico conforme severidades especificadas.

12.6.3. A contratada responderá pela reparação dos danos causados por defeitos relativos ao serviço executado. Por isso deverá prezar pela qualidade e eficiência, garantindo que o serviço e também as soluções definitivas fornecidas não causem problemas adicionais aqueles apresentados pelo MMA quando da abertura dos chamados de suporte técnico.

12.6.4. Caberá à contratada apresentar soluções definitivas para os problemas apresentados dentro dos prazos e condições estabelecidas, sem prejuízo de aplicação de penalidades previstas, caso sejam detectados erros ou impropriedades na solução apresentada.

12.6.5. Nessa forma de execução do serviço não se caracteriza a subordinação direta e nem pessoalidade visto que:

12.6.5.1. Não se requer a exclusividade, pois não há óbice ao compartilhamento de qualquer profissional com outros contratos que porventura a contratada possua.

12.6.5.2. Não haverá controle de frequência ou de número de horas de presença nas dependências do MMA.

12.6.5.3. Não haverá qualquer relação de subordinação jurídica entre os profissionais da equipe da contratada e o MMA.

12.6.6. A execução do serviço não é baseada em horas de serviço ou posto de trabalho.

12.7. Encaminhamento das Solicitações

12.7.1. Os chamados serão abertos em decorrência de solicitações relativas aos aparelhos telefônicos, central telefônica e demais equipamentos, softwares e integrações que compõe a solução e poderão ser de:

12.7.1.1. Instalação;

12.7.1.2. Desinstalação;

12.7.1.3. Remanejamento;

12.7.1.4. Configuração;

12.7.1.5. Reconfiguração;

12.7.1.6. Programação;

12.7.1.7. Reprogramação;

12.7.1.8. Informações e esclarecimentos técnicos;

12.7.1.9. Manutenções corretivas;

12.7.1.10. Atualizações de softwares;

12.7.1.11. Emissão de relatórios;

12.7.1.12. Ajustes;

12.7.1.13. Limpezas e reparos.

12.7.1.14. Atualização de tarifas do sistema de tarifação.

12.7.2. Na abertura do chamado junto à central de atendimento, serão fornecidas, no mínimo, as seguintes informações:

12.7.2.1. Modelo do equipamento ou versão do *software*.

12.7.2.2. Solicitação ou problema observado.

12.7.2.3. Nome, telefone e e-mail do responsável pela abertura do chamado.

12.7.2.4. A contratada fornecerá o número do chamado no ato da comunicação e encaminhará e-mail contendo os dados do chamado que servirão de referência para acompanhamento.

12.8. Níveis Mínimos de Serviços Exigidos - NMSE

12.8.1. Os Níveis Mínimos de Serviço Exigidos – NMSE abrangem métricas, indicadores, e níveis de serviços com os valores mínimos aceitáveis para os principais elementos que compõe a solução de telefonia IP, com o objetivo de avaliar a qualidade e desempenho dos serviços pela contratada ao MMA e serão contados a partir da abertura dos chamados.

12.8.2. A CONTRATADA deverá realizar os atendimentos observando a classificação das solicitações ou problemas reportados de acordo com seu grau de severidade, segundo a seguinte classificação:

12.8.2.1. Severidade alta: esse nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade do uso dos equipamentos.

12.8.2.2. Severidade média: esse nível de severidade é aplicado quando há falha do uso dos equipamentos estando ainda disponíveis.

12.8.2.3. Severidade baixa: esse nível de severidade é aplicado a instalação, desinstalação, remanejamento, configuração, reconfiguração, programação, reprogramação, emissão de relatórios, informações e esclarecimentos técnicos relativos aos aparelhos telefônicos, central telefônica, softwares e integrações e demais equipamentos que compõem a solução de telefonia IP.

12.8.3. Prazos de execução:

ITEM	ATIVIDADE	PRAZO DE SOLUÇÃO DEFINITIVA	PONTOS ATRIBUÍDOS PELO DESCUMPRIMENTO DE PRAZOS
1	Severidade alta.	4 (quatro) horas corridas	1 ponto
2	Severidade média	6 (seis) horas úteis	1 ponto
3	Severidade baixa.	8 (oito) horas úteis	1 ponto
4	Substituir partes e componentes dos equipamentos que apresentem defeito, por outras de características idênticas ou superiores, originais e novas.	48 (quarenta e oito) horas corridas.	1 ponto
5	Serviço de atualização de softwares e licenças de ramais IP.	10 (dez) dias uteis.	1 ponto
6	Devolver em perfeito estado de funcionamento os equipamentos que necessitem ser temporariamente retirados para reparo, ficando a remoção, o transporte e a substituição sob inteira responsabilidade da contratada.	30 (trinta) dias uteis.	1 ponto
7	Indisponibilidade da Central de Atendimento	Conforme períodos e horários exigidos.	1 ponto por ocorrência mensal

12.8.4. Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:

12.8.4.1. Prazo de solução definitiva: tempo decorrido entre à abertura do chamado e o efetivo término dos trabalhos de suporte técnico.

12.8.4.2. A contagem do prazo de solução definitiva de cada chamado será a partir da abertura do chamado na central de atendimento disponibilizada pela contratada, até o momento da comunicação da solução definitiva e aceite pelo MMA.

12.8.5. Os chamados de severidade alta deverão ser atendidos on-site e não poderão ser interrompidos até o completo restabelecimento dos equipamentos ou *softwares*, mesmo que se estendam para períodos noturnos, sábados, domingos e feriados. Nesse caso, não poderão acarretar custos adicionais ao MMA.

12.8.6. A interrupção do suporte técnico de um chamado de severidade alta por parte da contratada e que não tenha sido previamente autorizado pelo MMA, poderá ensejar em aplicação de penalidades previstas.

12.8.7. Após a conclusão do suporte técnico, a contratada comunicará o fato ao MMA e solicitará autorização para o fechamento do chamado.

12.8.8. Caso o MMA não confirme a solução definitiva, o chamado permanecerá aberto até que seja efetivamente solucionado pela contratada. Nesse caso, o MMA informará as pendências relativas ao chamado aberto.

12.8.9. O MMA encaminhará à contratada, relação nominal da equipe técnica autorizada a abrir e fechar chamados.

12.8.10. Por necessidade excepcional de serviço, o MMA também poderá solicitar a escalação de chamado para nível superior de severidade. Nesse caso, a escalação deverá ser justificada e os prazos dos chamados passarão a contar do início novamente.

12.8.11. Sempre que houver quebra do NMSE, o MMA emitirá ofício ou e-mail de notificação à contratada, que terá prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos e contados a partir do recebimento do ofício ou e-mail para apresentar as justificativas para as falhas verificadas.

12.8.12. Caso não haja manifestação dentro desse prazo ou caso o MMA entenda serem improcedentes as justificativas apresentadas, será iniciado processo de aplicação de penalidades previstas, conforme o nível de serviço transgredido, não restringindo as sanções legais.

12.9. Procedimentos para Retenção e Glosa no Pagamento

12.9.1. A retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, só deverá ocorrer quando o contratado:

12.9.1.1. Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

12.9.1.2. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

12.9.1.3. Deixar de executar atividades nos prazos definidos.

12.9.1.4. Deixar de atender os requisitos legais e/ou obrigações contratuais de qualificação e habilitação pactuadas.

12.9.1.5. Terá seu pagamento retido e/ou glosado, a critério do contratante, toda e qualquer OS ou Chamado cujo(s) bens/serviços sejam entregues com características aquém dos padrões mínimos aceitáveis de qualidade, bem como não produzir resultados ou deixar de executar as atividades contratuais, nos termos estabelecidos na legislação, no contrato e demais documentos que o integram.

12.9.1.6. A resolução da situação irregular ou em não conformidade – quando sanável – por parte da contratada, ensejará o prosseguimento da liquidação, reiniciando-se a contagem do prazo contratual definido para pagamento, quando da respectiva aprovação pelo contratante.

12.9.2. Glosa pela não execução dos serviços:

PONTUAÇÃO ACUMULADA	GLOSA POR DESCUMPRIMENTO DE PRAZO
1 ponto	Glosa correspondente a 10% do valor total pago.
2 pontos	Glosa correspondente a 15% do valor total pago.
3 pontos	Glosa correspondente a 20% do valor total pago.
4 pontos	Glosa correspondente a 25% do valor total pago.
5 pontos	Glosa correspondente a 30% do valor total pago.
Acima de 5 pontos	A glosa correspondente ao valor total faturado de aplicação será acrescida de 1% para cada ponto adicional a 5 (cinco) pontos. Passível de caracterização de inexecução contratual e demais sanções administrativas.

12.10. Entrega, Avaliação, e Recebimento Mensal dos Serviços

12.10.1. O Serviço será considerado entregue após atendimento e apresentação de solução definitiva dentro das condições e prazos estabelecidos na severidade do chamado aberto.

12.10.2. Os chamados abertos serão avaliados individualmente.

12.10.3. Mensalmente, a contratada elaborará Relatório Gerencial de Serviços - RGS, apresentando-o ao MMA até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da prestação do serviço.

12.10.4. Deverão constar no RGS, no mínimo, as seguintes informações:

12.10.4. 1. Relação de todos os chamados ocorridos no período, incluindo data e hora do início e término do atendimento.

12.10.4. 2. Identificação do problema.

12.10.4. 3. Severidades.

12.10.4. 4. Providências adotadas para o diagnóstico, solução provisória e solução definitiva.

12.10.4. 5. Data e hora da abertura do chamado;

12.10.4. 6. Data e hora do inicio do atendimento;

12.10.4. 7. Data e hora da conclusão definitiva do chamado;

12.10.4. 8. Identificação do solicitante do chamado.

12.10.4. 9. Identificação do técnico responsável pela execução do serviço, bem como outras informações pertinentes.

12.10.5. No RGS, deverão constar, entre outras informações, os indicadores/metas de níveis de serviços definidos e os alcançados, recomendações técnicas, administrativas e gerenciais para o próximo período, além de qualquer outra informação relevante para a gestão contratual.

12.10.6. O RGS deverá conter também os registros do acompanhamento diário da qualidade e dos níveis de serviço alcançados, dos ajustes eventualmente efetuados e das mudanças, problemas e indisponibilidades que impactaram os níveis de serviço.

12.10.7. O RGS apresentado pela contratada servirá de base para o cálculo do valor fatura, utilizando como critério os indicadores de NMSE.

12.10.8. O MMA homologará os serviços prestados em até cinco dias úteis após a apresentação do RGS.

12.10.9. A homologação se dará por meio de assinatura do relatório de fiscalização pelo MMA e encaminhamento ao demais setores responsáveis do Ministério.

12.10.10. O relatório de fiscalização deverá conter todas as informações necessárias ao ateste da execução dos serviços prestado no período em consonância com as devidas infrações aos acordos, quando aplicáveis.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 510.679,08

13.1. Conforme os dados do **Mapa de Série de Preços Coletados (Anexo I)**, **Mapa Comparativo de Preços (Anexo II)**, Nota Técnica nº 3105/2026 - MMA (Anexo III) e Processo de Tomada de Preços SEI nº 02000.003686/2026-63 (Anexo IV), o valor estimado da solução é de **R$ 510.679,08 (quinhentos e dez mil seiscentos e setenta e nove reais e oito centavos)**, para o período de 12 (doze) meses.

13.2. Os valores estimados para a contratação pretendida também são apresentados na tabela a seguir:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Unitário	Valor Total
1	Suporte técnico e garantia, para todos os equipamentos e *softwares* da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.	18627	Mês	12	R$ 42.556,59	R$ 510.679,08

13.2. Nos termos do art. 24 da Lei nº 14.133/2021, o orçamento da contratação não terá caráter sigiloso e será divulgado quando da publicação do Edital de Licitação e seus anexos.

13.3. A publicidade não tem o potencial de oferecer risco a escolha da proposta mais vantajosa, uma vez que a pesquisa foi elaborada de acordo com a IN 65/2021, contendo preços praticados no âmbito da Administração Pública, primando por preços praticados em contratações por órgãos públicos.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1 Para o cenário apresentado neste estudo técnico (Solução nº 2), a contratação de empresa especializada para o serviço de suporte técnico e garantia, para todos os equipamentos e *softwares* da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, pelo período de 12 meses, se mostra viável para a administração pública.

14.2. A escolha por essa solução se fundamenta nos seguintes aspectos técnicos e operacionais:

14.2.1. A escolha da solução nº 2, fundamenta-se em aspectos técnicos, operacionais e econômicos, considerando a criticidade da infraestrutura de telefonia para o funcionamento das atividades institucionais do Ministério e a necessidade de assegurar elevados níveis de disponibilidade, confiabilidade e continuidade dos serviços de comunicação corporativa. A solução de telefonia IP atualmente instalada atende integralmente às necessidades do órgão, sendo composta por equipamentos, softwares, licenças, gateways de comunicação, servidores virtualizados e sistemas auxiliares que operam de forma integrada e suportam a totalidade das comunicações internas e externas do MMA.

14.2.2. Sob o aspecto técnico, a contratação de empresa especializada garante a disponibilização de profissionais qualificados e certificados pelo fabricante da solução, aptos a executar atividades de suporte avançado, diagnóstico de falhas, aplicação de atualizações, correções de software, substituição de componentes e recuperação de serviços críticos. Além disso, assegura o acesso aos canais oficiais de suporte do fabricante, às bases de conhecimento especializadas, aos patches de segurança, às novas versões de software e aos recursos necessários para a manutenção adequada do ambiente tecnológico.

14.2.3. A solução escolhida também possibilita o fornecimento de peças, componentes e equipamentos de reposição compatíveis com a infraestrutura existente, permitindo o restabelecimento tempestivo dos serviços em situações de falhas de hardware ou degradação operacional. Tal característica reduz significativamente os riscos de indisponibilidade prolongada da solução de telefonia, contribuindo para a continuidade das atividades administrativas e finalísticas do Ministério.

14.2.4. Sob o ponto de vista operacional, a contratação mostra-se mais adequada que a execução direta dos serviços pela equipe interna da Coordenação - Geral de Tecnologia da Informação – CGTI, uma vez que a Administração não dispõe de estrutura especializada, acesso ao suporte oficial do fabricante, estoque de peças de reposição ou recursos humanos suficientes para absorver integralmente as atividades relacionadas à manutenção e evolução da solução de telefonia. Ademais, a transferência da execução operacional para empresa especializada permite que a equipe interna concentre seus esforços em atividades de planejamento, governança, fiscalização contratual e gestão estratégica dos recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação.

14.2.5. Outro fator relevante refere-se à necessidade de atendimento em regime contínuo, inclusive para ocorrências críticas que possam impactar a disponibilidade dos serviços de telefonia. A contratação de empresa especializada possibilita o atendimento remoto e presencial, em regime 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, observando os níveis mínimos de serviço estabelecidos pela Administração e reduzindo o tempo de resposta e resolução de incidentes.

14.2.6. A solução escolhida também apresenta vantagens sob o aspecto da gestão de riscos, uma vez que contempla atividades de manutenção preventiva, monitoramento do ambiente, atualização tecnológica contínua, aplicação de correções de segurança e elaboração de relatórios técnicos e gerenciais, permitindo identificar antecipadamente potenciais falhas e adotar medidas corretivas antes que ocorram impactos significativos aos serviços prestados pelo Ministério.

14.2.7. Por fim, verificou-se que a contratação pretendida encontra ampla disponibilidade no mercado, existindo empresas especializadas aptas a fornecer os serviços requeridos, o que favorece a competitividade do certame e possibilita a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

14.2.8. Dessa forma, considerando os aspectos técnicos, operacionais, de continuidade do serviço, mitigação de riscos, disponibilidade de mercado e eficiência administrativa, conclui-se que a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de suporte técnico da solução de telefonia IP do MMA representa a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade identificada, razão pela qual foi selecionada como solução a ser adotada na presente contratação.

14.3. Esclarecimentos complementares quanto a justificativa técnica da solução escolhida

14.3.1. Quanto à existência de item no Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas (SISP):

14.3.1.1. A solução resultante deste Estudo Técnico Preliminar não se encontra contemplada nos Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas publicados pelo Órgão Central do SISP, conforme previsto no § 2º do art. 43 da Lei nº 14.133/2021.

14.3.1.2. O objeto trata da contratação de empresa especializada para o serviço de suporte técnico e garantia, contemplando todos os equipamentos e *softwares* da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, pelo período de 12 meses, não se enquadrando nas soluções padronizadas de TIC baseadas em software ou serviços disseminados de uso comum. Portanto, não há elementos aplicáveis de catálogo (PMC-TIC, códigos de catalogação, especificações padronizadas, etc.) que possam ser utilizados no planejamento desta contratação.

14.3.2. Quanto ao cumprimento do Anexo I da IN SGD nº 94/2022:

14.3.2.1. Embora a contratação se insira no âmbito das soluções de infraestrutura de TIC, o objeto refere-se a serviço técnico especializado de suporte técnico e garantia de infraestrutura física, para ndo todos os equipamentos e *softwares* da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, e não a uma solução baseada em software ou serviço digital. Dessa forma, não se aplica integralmente o Anexo I da IN SGD nº 94/2022, que estabelece diretrizes específicas para o planejamento e contratação de soluções de TIC baseadas em software.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A análise econômica das alternativas identificadas demonstrou que a contratação de empresa especializada para o serviço de suporte técnico e garantia, para todos os equipamentos e *softwares* da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, pelo período de 12 meses, se mostra mais viável economicamente para a Administração.

15.2. A alternativa de execução direta dos serviços por servidores do próprio Ministério demandaria investimentos adicionais em capacitação especializada, certificações técnicas, contratação de suporte junto ao fabricante, aquisição de ferramentas específicas de diagnóstico e manutenção, além da formação de estoque de peças e componentes de reposição. Tais investimentos seriam elevados e permanentes, sem garantia de obtenção do mesmo nível de especialização, disponibilidade e capacidade de atendimento oferecidos por empresa especializada. Ademais, a absorção dessas atividades pela equipe interna implicaria redução da capacidade operacional da Coordenação - Geral de Tecnologia da Informação – CGTI para execução de suas atribuições estratégicas e de governança de TIC.

15.3. A alternativa de aquisição de nova solução de telefonia IP também se mostrou economicamente desfavorável, uma vez que exigiria elevados investimentos em aquisição de equipamentos, licenças, softwares, serviços de implantação, migração, treinamento e suporte técnico, além dos custos associados à substituição da infraestrutura atualmente instalada. Considerando que a solução de telefonia IP em operação permanece plenamente capaz de atender às necessidades institucionais do MMA, não se identificou benefício econômico que justificasse a realização de novos investimentos de grande porte para substituição integral da plataforma existente.

15.4. Da mesma forma, a contratação de serviços sob demanda, sem cobertura continuada de suporte e garantia, apresentaria riscos elevados de indisponibilidade da solução, podendo resultar em custos imprevisíveis decorrentes de contratações emergenciais, interrupções dos serviços de comunicação institucional e aumento dos tempos de recuperação em situações de falhas críticas.

15.5. A solução escolhida, por sua vez, permite a utilização continuada dos investimentos já realizados pelo Ministério na aquisição da atual infraestrutura de telefonia IP, preservando o valor dos ativos existentes e maximizando sua vida útil mediante suporte especializado. Essa abordagem evita a necessidade de novos investimentos significativos em infraestrutura, ao mesmo tempo em que assegura a continuidade dos serviços e a manutenção dos níveis adequados de desempenho e disponibilidade.

15.6. Sob a perspectiva financeira, a contratação por valor mensal fixo proporciona previsibilidade orçamentária, facilita o planejamento dos gastos públicos e reduz a exposição da Administração a despesas extraordinárias decorrentes de falhas não planejadas, aquisição emergencial de equipamentos ou contratação eventual de serviços especializados.

15.7. Além disso, a contratação de empresa especializada possibilita ganhos de escala decorrentes da utilização de recursos técnicos, peças de reposição, ferramentas especializadas e acesso aos canais oficiais do fabricante, custos que seriam significativamente superiores caso fossem suportados individualmente pela Administração.

15.8. Outro aspecto relevante refere-se à mitigação dos custos associados à indisponibilidade dos serviços de telefonia. Considerando que a solução atende às comunicações internas e externas do Ministério, eventuais interrupções podem impactar diretamente o funcionamento das unidades administrativas, a comunicação institucional e o atendimento das atividades finalísticas do órgão. Dessa forma, os investimentos destinados à manutenção preventiva e corretiva da solução representam medida economicamente vantajosa para evitar prejuízos operacionais e financeiros decorrentes da paralisação dos serviços.

15.9. Diante do exposto, conclui-se que a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de suporte técnico da solução de telefonia IP do MMA constitui a alternativa economicamente mais vantajosa para a Administração, por possibilitar a continuidade da utilização da infraestrutura existente, reduzir riscos operacionais, evitar investimentos desnecessários em nova solução tecnológica e assegurar previsibilidade dos custos durante toda a vigência contratual.

16. Parcelamento ou não da solução

16.1. Após a análise das características da necessidade administrativa e das especificações técnicas da solução pretendida, conclui-se pela não adoção do parcelamento do objeto, devendo a contratação ser realizada em item único, com critério de julgamento pelo menor preço por item, em razão da natureza integrada e da interdependência dos serviços de suporte técnico e garantia dos equipamentos e softwares que compõem a solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA.

16.2. A solução objeto da contratação compreende um conjunto integrado de equipamentos, softwares, licenças, servidores virtualizados, gateways de comunicação e sistema de tarifação, que operam de forma interdependente para assegurar a disponibilidade, estabilidade e adequado funcionamento do ambiente de telefonia institucional.

16.3. Os serviços de suporte técnico e garantia apresentam elevado grau de correlação técnica e operacional, uma vez que intervenções realizadas em determinado componente podem produzir impactos ou demandar ajustes nos demais elementos da solução. Nesse

contexto, atividades como diagnóstico de falhas, atualizações, configurações, integrações, substituição de componentes e demais intervenções técnicas exigem conhecimento abrangente da arquitetura da solução, considerando a interação entre equipamentos, softwares, licenças, servidores e sistemas auxiliares.

16.4. O eventual parcelamento do objeto entre diferentes contratadas poderia ocasionar a fragmentação das responsabilidades técnicas, dificultando a identificação da causa raiz de incidentes e a definição do responsável pela respectiva solução, especialmente nas ocorrências que envolvam a integração entre hardware, software, licenças e demais componentes. Tal situação poderia aumentar o tempo de diagnóstico e resolução de falhas, com potencial impacto sobre a disponibilidade da solução e a continuidade dos serviços de comunicação institucional do Ministério.

16.5. Sob o aspecto da gestão contratual, o parcelamento também implicaria maior complexidade para o acompanhamento e a fiscalização da execução, com a necessidade de administrar simultaneamente diferentes contratos, obrigações, níveis de serviço, canais de atendimento e responsabilidades técnicas. A concentração das obrigações em uma única contratada permite estabelecer uma responsabilidade centralizada pelo suporte e pela manutenção da solução, favorecendo a governança, a fiscalização e a responsabilização pelos resultados esperados.

16.6. Sob a perspectiva econômica, a contratação em item único pode proporcionar ganhos de escala e racionalização dos custos operacionais, possibilitando à contratada a utilização de estrutura técnica integrada, equipe especializada, processos unificados de atendimento e logística centralizada para eventual fornecimento de peças e componentes necessários à execução dos serviços. Esses fatores contribuem para a eficiência da execução e para a busca da proposta mais vantajosa para a Administração.

16.7. Ressalta-se que a adoção de item único não tem por finalidade restringir a competitividade do certame, mas decorre das características técnicas e operacionais da solução e da necessidade de assegurar a integração das atividades de suporte e garantia. A definição do objeto deverá observar especificações e requisitos compatíveis com as condições efetivamente necessárias ao atendimento da demanda, de modo a possibilitar a participação de empresas que possuam capacidade técnica e operacional para executar integralmente os serviços.

16.8. Adicionalmente, a solução de telefonia IP atualmente instalada no MMA possui arquitetura tecnológica integrada, na qual os equipamentos, softwares, licenças e demais componentes mantêm relações de dependência e interoperabilidade. A manutenção dessa integração durante a execução contratual contribui para a estabilidade e continuidade operacional do ambiente, reduzindo riscos decorrentes de incompatibilidades, intervenções conflitantes ou dificuldades de responsabilização entre diferentes fornecedores.

16.9. Diante do exposto, conclui-se que o parcelamento do objeto não se mostra técnica e economicamente vantajoso para a Administração, tendo em vista o elevado grau de integração e interdependência dos componentes da solução, os riscos associados à fragmentação das responsabilidades e a maior complexidade de gestão decorrente da contratação de múltiplos fornecedores. Assim, recomenda-se a contratação em item único, com julgamento pelo menor preço por item, de forma a assegurar a adequada integração dos serviços, a eficiência da gestão contratual, a continuidade operacional da solução de telefonia IP e a obtenção da proposta mais vantajosa para o MMA.

16.10. Da padronização e não incidência nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD Nº 94/2022

16.10.1. Em atendimento ao § 2º, art. 19 da Lei 14.133/2021, os serviços ora licitados não estão presentes em catálogo eletrônico de padronização, uma vez que não foi criado catálogo eletrônico específico, pelo órgão central da Administração do Poder Executivo Federal, justificando assim, a não utilização de catálogo eletrônico e sua padronização, para este objeto.

16.10.2. A presente contratação não incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD nº 94/2022, quanto a contratação de mais de uma solução de TIC em um único contrato e a contratação de serviços dispostos no art. 3º do Decreto nº 9.507, de 2018, inclusive a gestão de processos de TIC e a gestão de segurança da informação. Bem como, o objeto da contratação não se aplica aos casos em que a avaliação, mensuração ou apoio à fiscalização da solução de TIC seja objeto de contratação, a qual a contratada que provê a solução não poderá ser a mesma que a avalia, mensura ou apoia a fiscalização.

16.10.3. Para a presente contratação foram observados os guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP (art. 8º, §2, da IN SGD nº 94/2022);

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

17.1. Benefícios a serem alcançados

17.1.1. A contratação de empresa especializada para o serviço de suporte técnico e garantia para todos os equipamentos e softwares da solução de telefonia IP do Ministério do Meio Ambiente – MMA, pelo período de 12 meses. possibilitará os seguintes benefícios:

17.1.1.1. Garantia de continuidade dos serviços de telefonia institucional;

17.1.1.2. Redução dos riscos de indisponibilidade dos serviços de comunicação interna e externa;

17.1.1.3. Atendimento especializado por profissionais qualificados e certificados pelo fabricante da solução;

17.1.1.4. Maior agilidade na identificação, tratamento e resolução de incidentes;

17.1.1.5. Atualização tecnológica contínua dos softwares e licenças que compõem a solução;

17.1.1.6. Aplicação de correções de segurança e melhorias disponibilizadas pelo fabricante;

17.1.1.7. Substituição tempestiva de peças, componentes e equipamentos defeituosos;

17.1.1.8. Melhoria dos níveis de disponibilidade, desempenho e confiabilidade da solução de telefonia;

17.1.1.9. Redução do tempo de indisponibilidade em situações de falhas críticas;

17.1.1.10. Implantação de rotinas de manutenção preventiva, reduzindo a ocorrência de falhas recorrentes;

17.1.1.11. Disponibilização de informações gerenciais e relatórios técnicos para apoio à gestão da solução;

17.1.1.12. Preservação dos investimentos realizados pelo MMA na infraestrutura de telefonia IP existente.

17.2. Benefícios institucionais para o MMA:

17.2.1. Sob a perspectiva institucional, a contratação contribuirá diretamente para o fortalecimento da infraestrutura de comunicação corporativa do Ministério, proporcionando:

17.2.1.1. Continuidade operacional dos serviços de comunicação necessários à execução das atividades finalísticas e administrativas do órgão;

17.2.1.2. Maior confiabilidade dos serviços de telefonia utilizados pelas unidades administrativas e técnicas do MMA;

17.2.1.3. Redução dos impactos decorrentes de falhas, indisponibilidades e interrupções dos serviços de comunicação;

17.2.1.4. Maior capacidade de planejamento e gestão da infraestrutura de telefonia institucional;

17.2.1.5. Apoio à governança de Tecnologia da Informação e Comunicação por meio de processos estruturados de suporte e manutenção;

17.2.1.6. Maior previsibilidade dos custos relacionados à sustentação da solução de telefonia IP;

17.2.1.7. Mitigação dos riscos operacionais associados à obsolescência tecnológica e à indisponibilidade de componentes críticos;

17.2.1.8. Preservação do patrimônio tecnológico já adquirido pela Administração;

17.2.1.9. Melhoria dos mecanismos de controle, fiscalização e acompanhamento da execução contratual;

17.2.1.10. Contribuição para o cumprimento dos objetivos estratégicos relacionados à transformação digital, à modernização administrativa e ao aprimoramento dos canais de comunicação do Ministério.

17.3. Benefícios para os servidores do quadro do MMA:

17.3.1. A contratação também proporcionará benefícios diretos aos servidores, colaboradores e usuários da solução de telefonia institucional, dentre os quais destacam-se:

17.3.1.1. Maior disponibilidade dos serviços de telefonia utilizados nas atividades diárias;

17.3.1.2. Redução da ocorrência de falhas e interrupções nos ramais telefônicos;

17.3.1.3. Maior rapidez no atendimento das solicitações de instalação, configuração, remanejamento e manutenção de ramais;

17.3.1.4. Melhoria da qualidade das comunicações internas e externas realizadas pelo Ministério;

17.3.1.5. Disponibilidade de suporte técnico especializado para resolução de problemas relacionados aos serviços de telefonia;

17.3.1.6. Redução do tempo de espera para atendimento e solução de incidentes;

17.3.1.7. Maior estabilidade dos serviços de voz e comunicação corporativa;

17.3.1.8. Melhor experiência de uso dos recursos de telefonia IP disponibilizados pela Administração;

17.3.1.9. Disponibilidade de novas funcionalidades e melhorias decorrentes das atualizações tecnológicas da solução;

17.3.1.10. Maior eficiência na comunicação entre unidades administrativas, órgãos parceiros e cidadãos que utilizam os canais de contato do Ministério.

17.4. Resultado esperado

17.4.1. Com a implementação da solução proposta, espera-se manter a infraestrutura de telefonia IP do MMA em pleno funcionamento, com elevados níveis de disponibilidade, segurança, desempenho e confiabilidade, assegurando a continuidade dos serviços de comunicação institucional e contribuindo para o alcance dos objetivos estratégicos e operacionais do Ministério.

18. Providências a serem Adotadas

18.1. O objeto ora pretendido já se encontra implantado e em plena operação, motivo pelo qual, todas as providências necessárias para adequação ao ambiente tecnológico já foram tomadas naquele momento.

18.2. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

18.2.1. Em atenção ao disposto no art. 18, § 1º, XI da Lei nº 14.133/2021, informa-se que, no que concerne à solução objeto da presente contratação, não há correlação ou interdependência com outras contratações planejadas ou em curso.

18.3 Recursos Materiais

18.3.1. Não se aplica para esta contratação.

18.4 Recursos Humanos

18.4.1. Gestor do Contrato: Atribuições: Execução das atividades de gestão do contrato e acompanhamento da transição contratual.

18.4.2. Fiscal Técnico do Contrato: Atribuições: Execução das atividades de fiscalização do contrato e acompanhamento da transição contratual.

18.4.3. Fiscal Requisitante do Contrato: Atribuições: Acompanhamento da utilização das licenças, de acordo com o escopo de atuação de cada fiscal.

18.4.4. Fiscal Administrativo do Contrato: Atribuições: Acompanhamento das condições de habilitação e qualificação da contratada ao longo da vigência contratual, bem como das exigências necessárias para prorrogação contratual e reajuste de preços.

19. Alinhamento Estratégico

19.1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 37115375000107-0-000001/2026;

II) Data de publicação no PNCP: 14/05/2025;

III) Id do item no PCA: 69;

IV) Classe/Grupo: 141 - SERVIÇOS DE TELEFONIA FIXA COMUTADA (STFC), TELECOMUNICA-ÇÕES MÓVEIS (SMP) E TELECOMUNICAÇÕES SATELITAIS;

V) Identificador da Futura Contratação: 440001-18/2026.

19.2. O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital vigente e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2025-2027 do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, conforme demonstrado abaixo:

NECESSIDADE	AÇÃO	ÁREA RESPONSÁVEL
NE - SER - 002: Disponibilização de Infraestrutura como serviço para atender as áreas e sistemas do MMA e também vinculados.	AC.007 - Elaborar o processo para contratação de serviços de sustentação do Datacenter do MMA	CGTI

19.3. Em conformidade com a Portaria SEGES/ME n° 8.678, de 19 de julho de 2021, que dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, a presente contratação está alinhada com o Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), referente ao período 2026–2027, conforme Diretrizes Estratégicas e Plano de Ações e Metas por Eixo Temático, descritas a seguir:

Diretrizes Estratégicas

ID	**Princípio/Diretriz**	**Base jurídico-normativa**
PD02	Promover padrões de consumo e produção sustentáveis, reduzindo o uso de recursos naturais (água, energia, papel) e incentivando a eficiência no uso de insumos.	Agenda 2030 – ODS 12 (Consumo e Produção Sustentáveis), Lei nº 14.133/2021, art. 5º (princípio do desenvolvimento nacional sustentável), Decreto nº 7.746/2012 (sustentabilidade nas compras públicas), Lei nº 12.305/2010 (PNRS–uso eficiente de materiais e redução de resíduos)
PD03	Estimular compras públicas sustentáveis, incorporando critérios ambientais e sociais ampliados nos instrumentos convocatórios e priorizando bens recicláveis, eficientes e de baixo impacto.	Lei nº 14.133/2021, arts. 5º; 11º, I e IV; 18º, VIII; 20, §1º, VI; 26, II; 34, §1º; Lei nº 12.305/2010 (PNRS), art. 7º, XI; art. 33; Decreto nº 10.531/2020 (EFD 2020–2031), itens 4.3.4 e 2.3.2; Agenda 2030 ODS 12.7; Decreto nº 11.430/2023 (contratações públicas socialmente responsáveis)
PD04	Priorizar a eficiência energética e a modernização de equipamentos, sistemas de climatização e infraestrutura predial, visando redução de emissões e custos.	Lei nº 12.187/2009 (art. 6º, XII); Lei nº 14.133/2021 (arts. 5º; 11, I e IV; 18, VIII; 34, §1º); Lei nº 10.295/2001; Decreto nº 11.246 /2022; Decreto nº 10.531/2020 (EFD 2020–2031); Agenda 2030 – ODS 7.3, 12.2, 12.7 e 13.

Plano de Ações e Metas por Eixo Temático

EIXO TEMÁTICO 1 - Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços.
EIXO TEMÁTICO 3 - Identificação dos objetos de menor impacto ambiental

20. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

20.1. Justificativa da Viabilidade

A Equipe de Planejamento da Contratação declara viável a presente contratação, por se mostrar tecnicamente adequada, operacionalmente necessária e economicamente justificável para o atendimento da necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar.

21. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Despacho: Portaria de Pessoal SPOA/MMA Nº 591, DE 10 DE julho DE 2026

MARCOS ANTONIO DE SOUSA MELO

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

Assinou eletronicamente em 01/10/2026 às 10:32:18.

Despacho: Portaria de Pessoal SPOA/MMA Nº 591, DE 10 DE julho DE 2026

VERONICA ALINE DE SOUSA MAIA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

Assinou eletronicamente em 01/10/2026 às 14:22:23.

Despacho: Portaria de Pessoal SPOA/MMA Nº 591, DE 10 DE julho DE 2026

MARCOS ANTONIO DA SILVA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

Assinou eletronicamente em 01/10/2026 às 10:47:42.

ELIAS MARQUES COTRIM

Autoridade competente

Assinou eletronicamente em 01/10/2026 às 17:23:05.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Mapa_serie_precos_coletados_v1.xlsx (19.67 KB)
- Anexo II - Mapa_comparativo_de_precos_v1_para_NT.xlsx (35.82 KB)
- Anexo III - SEI_2419248_Nota_Tecnica_3105.pdf (408.35 KB)
- Anexo IV - SEI_02000.003686_2026_63.zip (25.99 MB)