

Estudo Técnico Preliminar 92/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 48340.003889/2023-57

2. Descrição da necessidade

O presente Estudo tem por objetivo a avaliação de viabilidade técnica e econômica da melhoria de toda a estrutura de telefonia do Ministério de Minas e Energia (MME), quais sejam: Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC (fixo-fixo e fixo-móvel) e de Serviço Móvel Pessoal - SMP (Móvel-Móvel, Móvel-Fixo e dados), nas modalidades Local, Longa Distância Nacional (LDN) e Longa Distância Internacional (LDI) a ser executado de forma contínua. Dessa forma, apresentar as alternativas técnicas disponíveis para suprir as necessidades de negócio, assim como fornecer informações relevantes para subsidiar este processo de contratação.

Nos últimos anos, o serviço de telefonia tornou-se ferramenta fundamental para a execução dos serviços nas empresas públicas e privadas. Para atender as crescentes demandas faz-se necessária a contínua renovação e atualização de recursos de comunicação de voz.

O MME busca evolução nas suas soluções tecnológicas mais importantes para justa adequação a práticas do mercado, o que inclui a telefonia. Atualmente, é empregada na telefonia fixa Links de Tronco E1 - STFC, PABX, obsoletos com aparelhos mantidos por aquisição. Tais aparelhos não possuem mais assistência técnica disponível e, uma vez danificados, só podem ser trocados por aparelhos que ainda estão em estoque. O armazenamento dos aparelhos adquiridos gera custos desnecessários uma vez que, atualmente, outros modelos de contrato estão disponíveis no mercado, como o comodato.

As contratações atuais de STFC também têm dificuldades relacionadas aos controles e tarifação, uma vez que a apresentação dos relatórios por parte da operadora é que permite ao gestor a análise e conferência do uso e da correta cobrança dos serviços.

O avanço tecnológico e a digitalização dos meios de comunicação possibilitaram a consolidação da infraestrutura de dados e telefonia por meio da implantação de tecnologias baseadas em voz sobre IP (VoIP), diminuindo custos com cabeamento, manutenção predial e gerenciamento dos recursos materiais. Nesse sentido, ganha relevância uma nova alternativa, como a telefonia em nuvem, que é uma tecnologia que permite fazer chamadas VoIP na internet, ou seja, em servidores online. Ela é totalmente digital e funciona através de uma conexão com a internet, dispensando a necessidade de linhas analógicas, aparelhos de telefone tradicionais ou softwares instalados no computador.

No que tange ao Serviço Móvel Pessoal (SMP), o MME busca promover maior integração e troca de informações entre os titulares do serviço e demais órgãos com o viés de possibilitar, por ocasião de deslocamentos a serviço, dentro do território nacional ou sobreaviso, o envio e recebimento de dados em tempo hábil. Os serviços objetos deste processo são essenciais para o MME, no instante em que atendem à necessidade de permanente comunicação entre integrantes da administração, servidores e o público externo em geral.

Ademais, a principal necessidade para que haja contratação é a data limite do contrato de Serviço Telefônico Móvel e Fixo vigente. Este se encerrará no dia 12/03/2025 e já se encontra em prazo emergencial de 12 meses conforme item 1.1 da Cláusula 1 do Termo Aditivo 0866946 do Processo 48340.006638/2018-67

Por fim, a contratação objetiva respeitar a isonomia entre os licitantes e selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, garantindo a qualidade dos serviços prestados a custos mais reduzidos, contribuindo para diminuição dos gastos governamentais.

Trata-se de serviço comum, de caráter continuado, sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica, cujo critério de julgamento é o menor preço.

O enquadramento de **serviço comum** encontra embasamento no inciso XIII do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021: "Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se: ... XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões

de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

Os serviços devem ser prestados mediante formalização de instrumento contratual. O contrato deve ser do tipo **sob demanda**, isto é, os itens que porventura não forem usados não devem gerar encargos para a Administração. A contratação será feita por **empreitada a preço unitário**, com o critério de aceitação baseado no preço global e no preço unitário de cada item. Os preços máximos serão indicados no Termo de Referência.

Os serviços a serem contratados se enquadram como as atividades materiais, acessórias instrumentais ou complementares de competência legal do órgão.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Recursos Logísticos	Fernando Yamashita

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos de negócios e de tecnologia para a contratação da prestação de serviços são:

REQUISITOS DE NEGÓCIOS

As necessidades de negócio são metas de mais alto nível, objetivos ou necessidades da organização. Descrevem as razões pelas quais um projeto foi iniciado, os objetivos que o projeto vai atingir e as métricas que serão utilizadas para medir o seu êxito. Nesse sentido, a presente seção visa descrever as necessidades de negócio que conduzirão as análises de soluções e definição da solução mais adequadas a tais objetivos organizacionais, conforme relação a seguir:

- I - Deve-se assegurar que a solução contratada garanta um nível mínimo de qualidade pré-estabelecido;
- II - Não haja dependência de tecnologias proprietárias ou de determinados fabricantes e equipamentos;
- III - A solução proposta seja comum de mercado e apta a ser fornecida por diferentes prestadores de serviço do ramo;
- IV - A solução deve prover mecanismos que assegurem a segurança das comunicações realizadas, no tocante à disponibilidade, integridade e confidencialidade;
- V - Os serviços telefônicos devem ser migrados assegurando-se os mesmos identificadores de números telefônicos;
- VI - A solução deve ser de rápido acesso e de resolução de problemas;
- VII - Todos os materiais e serviços necessários às instalações, e conexões dos acessos, troncos de Entrada e Saída serão fornecidos pela CONTRATADA, sem ônus de qualquer natureza para a CONTRATANTE;
- VIII - Utilização de cabeamento, fibra óptica ou par metálico como meio de transmissão, conforme o caso;
- IX - Para assegurar a disponibilidade do serviço, a empresa deverá efetuar periodicamente testes de verificação da qualidade de transmissão, com a supervisão da CONTRATANTE, ou quem está a designar, de forma a identificar eventuais falhas de sincronismos, de ligações, bloqueio de canais, travamentos ou outras situações que possam influenciar nos níveis de serviço;
- X - O monitoramento dos acessos do MME não exime a CONTRATADA de suas responsabilidades de controle sobre todos os recursos e serviços contratados, obrigando-a a adotar ações proativas objetivando obter o melhor desempenho e garantir a disponibilidade dos serviços;
- XI - Atualizações de softwares necessários para a continuidade do serviço devem ser oferecidas durante a vigência da garantia sem custos adicionais para a contratante;

XII - Aumento da estabilidade, disponibilidade e capacidade através do uso de equipamentos novos, robustos e, pelo menos parcialmente, dispostos em configuração de redundância local ou geográfica;

XIII - Mitigação do risco de paralisação dos serviços de telefonia, em função da avançada idade dos equipamentos atuais e ausência de cobertura de garantia sobre eles;

XIV - Modernização dos equipamentos, com recursos e desempenho compatíveis com as expectativas atuais da tecnologia;

XV - Gerenciamento centralizado da solução, garantindo a correta utilização dos recursos de telefonia e adesão à Política de Segurança da Informação e das demais normas relacionadas à telefonia no MME;

XVI - Melhoria no suporte e manutenção da solução, com cobertura de garantia do fabricante e/ou seu representante, de modo a proteger o investimento a ser feito pelo MME e a garantir o pleno funcionamento da solução;

XVII - Redução de custos de infraestrutura e manutenção, devido à ampliação da rede de telefonia VoIP, com a eliminação de rede dedicada à telefonia analógica;

As necessidades tecnológicas descrevem as características de uma solução que atende aos requisitos do negócio. São desenvolvidos após a realização de uma Análise de Requisitos, quais sejam:

I - Os requisitos funcionais, aqueles que descrevem capacidades que a solução será capaz de executar em termos de comportamentos e operações – ações ou respostas específicas de aplicativos ou componentes de tecnologia da informação,

II - Os requisitos não funcionais, aqueles que capturam condições que não se relacionam diretamente ao comportamento ou funcionalidade da solução, mas descrevem condições ambientais sob as quais a solução deve permanecer efetiva, ou qualidades que os sistemas precisam possuir. Também são conhecidos como requisitos de qualidade ou suplementares. Podem incluir requisitos relacionados à capacidade, velocidade, segurança, disponibilidade, arquitetura da informação e apresentação da interface com o usuário, e

III - os requisitos de transição, aqueles que descrevem capacidades que a solução deve possuir com o objetivo de facilitar a transição do estado atual da organização para um estado futuro desejado, mas que não serão mais necessárias uma vez concluída. São diferenciados dos outros tipos de requisitos porque são sempre temporários por natureza e porque não podem ser desenvolvidos até que ambas as soluções, a nova e a existente, sejam definidas. Nesse sentido, a presente seção descreve os requisitos tecnológicos considerados para fins de identificação e definição da solução mais adequada, conforme relação a seguir:

I - O serviço da solução em telefonia colaborativa e vídeo conferência deve assegurar:

a) conexão com a rede pública;

b) migração para faixa exclusiva do governo federal e portabilidade dos ramais, assim com a portabilidade das linhas móveis, caso necessário;

c) garantia de todos os serviços adquiridos na contratação;

d) que a solução em de telefonia deverá ser instalado em dois servidores, de forma que em caso de falha de um dos servidores o outro assuma as funções de forma totalmente transparente ao usuário, sem perda de ligações em curso;

e) que a solução de comunicações unificadas (aplicativos para smartphones, videoconferência, entre outros), possa interagir com outras tecnologias UC necessárias ao órgão;

f) o monitoramento de parâmetros de desempenho;

g) para a prestação dos serviços da solução a CONTRATADA deverá fornecer, em regime de comodato, os dispositivos especificados no Termo de Referência;

DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE TELEFONIA

Atuar de forma sincronizada com a Central de Serviços do MME. Manter equipe 8 horas por 5 dias por semanas de forma ininterrupta provendo os serviços de telefonia ao MME.

Fornecer ao MME um perfil avançado de administrador da solução, de acesso ilimitado, para fins de gestão e fiscalização do contrato.

QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

O MME possui a necessidade de contratação dos seguintes serviços os quais serão detalhados e motivados separadamente conforme a seguir:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE ESTIMADA
1	1	Terminal Tipo I (serviço de telefonia fixa em nuvem, com fornecimento de aparelho físico tipo simples em comodato)	Unid.	864
	2	Terminal Tipo II (serviço de telefonia fixa em nuvem, com fornecimento de aparelho físico tipo avançado em comodato)	Unid.	216
	3	Terminal Tipo III (serviço de telefonia em nuvem, com fornecimento de aplicativo softphone e de <u>headset</u>)	Unid.	1080
2	4	Serviço de telefonia móvel com fornecimento de chip, com pacote de voz e dados móveis de 20Gb/mês por linha, sem limite de ligações, cobertura internacional e de números de atendimento	Unid.	30

Nos serviços de telefonia fixa em nuvem, devem estar contidos, além do comodato de aparelhos, todos os requisitos necessários para seu pleno funcionamento, tais como substituição da solução atual, implantação, atualização, instalação e fornecimento de hardware, licenças, aplicativos, troncos, links, perfis, plugins ou qualquer outro tipo de recurso direto ou indireto, bem como treinamento e capacitação de usuários para utilização e gestão da solução ofertada.

REQUISITOS CONTRATUAIS

Respeitadas as demais condições legais e as constantes do respectivo Termo de Referência e do Edital, somente poderão participar do certame pessoas com o objeto da licitação e jurídicas cujo ramo de atividade seja compatível que apresentarem todos os documentos exigidos.

VIGÊNCIA CONTRATUAL

O contrato terá duração de **36 (trinta e seis) meses**, a partir da assinatura, respeitada a vigência máxima decenal, desde que cumpridas todas as exigências legais, conforme estabelecido nos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, mediante a celebração do competente Termo Aditivo. Esse serviço é classificado como contínuo, conforme definido no art. 6º, XV da Lei 14.133/2021, que considera como contínuos os "serviços contratados para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas".

JUSTIFICATIVA PARA VIGÊNCIA PLURIANUAL:

A escolha da vigência plurianual da contratação visa promover a competitividade no processo licitatório, garantir eficiência e economia processual, especialmente no que diz respeito ao aumento dos quantitativos, o que pode ser atrativo para os licitantes (economia de escala), além de simplificar os procedimentos para a prorrogação contratual (eliminando a necessidade de criação de documentos e pareceres jurídicos para aprovação da prorrogação, ressalvados aqueles que comprovem a vantagem econômica da manutenção do contrato).

No que se refere à natureza da atividade, informamos a aderência do objeto da contratação do presente processo como despesa de custeio, ou seja, enquadra-se no disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019, bem como no inciso I do art. 2º da Portaria nº 7.828, de 30 de agosto de 2022, que se trata de despesa comum a todos os órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, no âmbito do poder executivo federal.

Garantia de execução

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

5. Levantamento de Mercado

LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES PARA TELEFONIA FIXA

Foram identificadas 3 possíveis soluções para telefonia fixa, conforme relacionadas na tabela a seguir.

ID	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO
1	Substituição de toda a infraestrutura de telefonia com a aquisição de equipamentos de Telefonia (VoIP) mais contratação de operadores STFC para o fornecimento de troncos SIP.
2	Aquisição apenas dos aparelhos reaproveitando as linhas contratadas.
3	Contratação de VoIP como Serviço e aparelhos PABX em comodato.

LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES PARA TELEFONIA MÓVEL

Para o serviço de telefonia móvel, **após uma análise junta ao Painel de Preços e junto a outros Órgãos da Administração Pública Federal**, não foi identificadas soluções alternativas, pois trata-se de uma autorização de concessão de serviço emitida pelo governo. Nesse sentido, temos apenas uma solução possível para a necessidade de telefonia móvel, que é a contratação como serviço.

ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES DE TELEFONIA FIXA

SOLUÇÃO 1 - Substituição de toda a infraestrutura de telefonia com a aquisição de equipamentos de Telefonia (VoIP) mais a contratação de operadores STFC para o fornecimento de troncos SIP.

Fabricantes de referência: Avaya, Huawei, Mitel, Alcatel-Lucent, Cisco Systems.

Para atender a necessidade do MME dentro do cenário proposto nesta seção, seria necessária a aquisição e contratação dos seguintes itens: **1 (uma) solução de gestão de chamadas, constituída por 2 (duas) estruturas localizadas em sites geograficamente distintos e operando em modo redundante, devidamente licenciadas e com garantia e suporte por 60 meses; 2 (dois) gateways de voz para interligação com a rede pública de telefonia, devidamente licenciados e com garantia e suporte por 60 meses; Licenciamento para até 1.080 (mil e oitenta) ramais ou aparelhos telefônicos para uso com a nova central telefônica; Até 1.080 (mil e oitenta) aparelhos telefônicos para disponibilização aos usuários; Até 1.080 (mil e oitenta) softphones para uso mobile e desktop; 1 (um) circuitos STFC com troncos SIP.**

A **Solução 1** contempla a realização de um certame aberto, com livre concorrência entre as soluções disponíveis no mercado. Neste sentido, é possível garantir a padronização e uniformidade do parque e a gestão centralizada da solução de forma integral, abarcando todas as suas funcionalidades.

	VANTAGENS	DESVANTAGENS
		1. Não aproveitamento dos investimentos efetuados no

Solução 1	1. Pleno atendimento a todos os requisitos de negócio e tecnológicos; 2. Concorrência de múltiplos fabricantes no certame; 3. Substituição de toda a infraestrutura de telefonia; 4. Renovação de todo o parque de aparelhos terminais (telefones); 5. Possibilidade de uso de conexões Ethernet Gigabit (1000 Mbps) em todos os computadores do MME, já que os novos aparelhos telefônicos também irão suportar essa velocidade, não mais se impondo como limitadores; 6. Melhor alinhamento às novas tecnologias, permitindo, assim, um ambiente mais propício para recepção de inovações.	passado, em que pese o fato de tais investimentos já terem sofrido por obsolescência; 2. Possível necessidade de migração/reimplementação das configurações da infraestrutura atual, em que pese o fato de que tal atividade será de responsabilidade do fornecedor contratado; 3. Aumento de custos na implantação e atualização da infraestrutura atual. 4. Aumento de custos em armazenagem dos novos aparelhos. 5. Aumento de custos para se manter servidor local. 6. Dependência de assistência técnica, quando necessário. Isso pode acarretar suspensão de serviços essenciais ao ministério. 7. Necessidade de readaptação dos usuários aos novos dispositivos, em caso de substituição do fabricante atual por outro.
------------------	---	---

SOLUÇÃO 2 - Aquisição apenas dos aparelhos reaproveitando as linhas contratadas.

Fabricantes de referência: Avaya, Huawei, Mitel, Alcatel-Lucent, Cisco Systems.

Para atender a necessidade do MME dentro do cenário proposto nesta seção, seria necessária a aquisição e contratação dos seguintes itens:

- Até 864 (oitocentos e sessenta e quatro) Terminal Tipo 1 (com aparelho básico em comodato);
- Até 216 (duzentos e dezesseis) Terminal Tipo 2 (com aparelho avançado em comodato);

A SOLUÇÃO 2 contempla a realização de um certame aberto, com livre concorrência entre as soluções disponíveis no mercado. Neste sentido, é possível garantir a padronização e uniformidade do parque e a gestão centralizada da solução de forma integral, abarcando todas as suas funcionalidades.

	VANTAGENS	DESVANTAGENS
	1. Concorrência de múltiplos fornecedores no certame;	1. Não aproveitamento dos investimentos efetuados no passado, em que pese o fato de tais investimentos já terem sido devidamente amortizados;

Solução 2	<p>2. Substituição de toda a infraestrutura de telefonia;</p> <p>3. Renovação de todo o parque de aparelhos terminais (telefones);</p> <p>4. Possibilidade de uso de conexões Ethernet Gigabit (1000 Mbps) em todos os computadores do MME, já que os novos aparelhos telefônicos também irão suportar essa velocidade, não mais se impondo como limitadores;</p> <p>5. Melhor alinhamento às novas tecnologias, permitindo, assim, um ambiente mais propício para recepção de inovações.</p>	<p>2. Possível necessidade de migração/reimplementação das configurações da infraestrutura atual, em que pese o fato de que tais atividades serão de responsabilidade do fornecedor contratado;</p> <p>3. Necessidade de readaptação dos usuários aos novos dispositivos, em caso de substituição do fabricante atual por outro.</p> <p>4. Aumento de gastos com armazenamento.</p> <p>5. Dependência de assistência técnica, quando necessário. Isso pode acarretar suspensão de serviços essenciais ao ministério.</p> <p>6. A não renovação do plano de voz e de dados que, atualmente, não atendem a demanda do MME.</p>
------------------	---	--

SOLUÇÃO 3 - Contratação de VoIP como Serviço e aparelhos PABX em comodato.

Fornecedores: Operadoras e Empresas Especializadas em Comunicação Unificada

Para atender a necessidade do MME dentro do cenário proposto nesta seção, seria necessária a aquisição e contratação dos seguintes itens:

- Até 864 (oitocentos e sessenta e quatro) Terminal Tipo 1 (com aparelho básico em comodato);
- Até 216 (duzentos e dezesseis) Terminal Tipo 2 (com aparelho avançado em comodato);
- Até 1080 (mil e oitenta) Terminal Tipo 3 (softphone **com fornecimento de headset**);

A SOLUÇÃO 3 contempla a realização de um certame aberto, com livre concorrência entre as soluções disponíveis no mercado. Neste sentido, é possível garantir a padronização e uniformidade do parque e a gestão centralizada da solução de forma integral, abarcando todas as suas funcionalidades.

	VANTAGENS	DESVANTAGENS
	<p>1. Pleno atendimento a todos os requisitos de negócio e tecnológicos;</p> <p>2. Concorrência de múltiplos fornecedores no certame;</p> <p>3. Substituição de toda a infraestrutura de telefonia;</p> <p>4. Renovação de todo o parque de aparelhos terminais (telefones);</p>	<p>1. Não aproveitamento dos investimentos efetuados no passado, em que pese o fato de tais investimentos já terem sido devidamente amortizados;</p> <p>2. Possível necessidade de migração</p>

Solução 3	5. Possibilidade de uso de conexões Ethernet Gigabit (1000 Mbps) em todos os computadores do MME, já que os novos aparelhos telefônicos também irão suportar essa velocidade, não mais se impondo como limitadores;	/reimplementação das configurações da infraestrutura atual, em que pese o fato de que tais atividades serão de responsabilidade do fornecedor contratado;
	6. Melhor alinhamento às novas tecnologias, permitindo, assim, um ambiente mais propício para recepção de inovações.	3. Necessidade de readaptação dos usuários aos novos dispositivos, em caso de substituição do fabricante atual por outro.
	7. Diminuição de gastos com armazenagem.	
	8. Independência da assistência técnica.	

REGISTRO DAS SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS DE TELEFONIA FIXA

SOLUÇÃO 1 - Substituição de toda a infraestrutura de telefonia com a aquisição de equipamentos de Telefonia (VoIP) mais contratação de operadores STFC para o fornecimento de troncos SIP.

A Solução 1 não é a ideal para atendimento das necessidades do MME uma vez que este Órgão já realizou a aquisição de aparelhos no passado e isso direciona bastante recursos para a gestão desses itens. Ressalta-se ainda o fato que geraria mais gastos além da aquisição, como a atualização e implementação de infraestrutura e também a dependência de assistência técnica para itens com alta taxa de obsolescência. Além disso, o volume de recursos financeiros para aquisição é alto e poderia comprometer outros projetos importantes.

SOLUÇÃO 2 - Aquisição apenas dos aparelhos reaproveitando as linhas contratadas.

A Solução 2 não é viável para o atendimento das necessidades do MME porque as linhas atuais não podem ser reaproveitadas uma vez que o modelo contratado atualmente é tarifado por minutos e o MME necessita de um modelo ilimitado de dados.

REGISTRO DAS SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS DE TELEFONIA MÓVEL

Não se aplica, pois existe apenas uma.

JUSTIFICATIVA QUALITATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Com base nos dados supracitados, estudos e análise da necessidade do Ministério de Minas e Energia, escolhe-se a Solução 3 por melhor atender às necessidades da Administração com o menor gasto possível.

TABELA DE ANÁLISE DAS SOLUÇÕES

REQUISITO	SOLUÇÃO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	SOLUÇÃO 1	X		
	SOLUÇÃO 2	X		
	SOLUÇÃO 3	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	SOLUÇÃO 1		X	
	SOLUÇÃO 2			X
	SOLUÇÃO 3		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	SOLUÇÃO 1		X	
	SOLUÇÃO 2			X
	SOLUÇÃO 3		X	

A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	SOLUÇÃO 1			X
	SOLUÇÃO 2			X
	SOLUÇÃO 3			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	SOLUÇÃO 1			X
	SOLUÇÃO 2			X
	SOLUÇÃO 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).	SOLUÇÃO 1			X
	SOLUÇÃO 2			X
	SOLUÇÃO 3			X
A solução leve em consideração a segurança garantindo a privacidade e a segurança dos dados.	SOLUÇÃO 1	X		
	SOLUÇÃO 2	X		
	SOLUÇÃO 3	X		

ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO) DE TELEFONIA FIXA

CUSTO DE PROPRIEDADE DA SOLUÇÃO 1 E SOLUÇÃO 2 - Substituição de toda a infraestrutura de telefonia com a aquisição de equipamentos de Telefonia (VoIP) mais contratação de operadores STFC para o fornecimento de troncos SIP ou aquisição apenas dos aparelhos reaproveitando as linhas contratadas.

A fim de se analisar o custo total de propriedade, foi realizado uma pesquisa de contratações realizadas pela administração pública no último ano e foi encontrada a licitação do pregão eletrônico nº 33/2023 do Instituto Federal Brasileiro - Brasília (UASG158143), somado ao pregão eletrônico nº 12023 da Secretaria de Estado de Administração Penitenciária do Maranhão (UASG926982) e ao pregão nº 211/2023 do Serviço Social do Comércio - SESC MG (UASG926483), cujos valores pudessem servir como base de cálculo para este comparativo.

A seguir 3 comparativos das soluções adotadas pelas empresas e a análise caso o MME resolvesse aderir a mesma solução:

Órgão: IFB - Brasília							Valor Estimado MME	
UASG: 158143								
Pregão: 33/2023								
Itens:	Unid.	Valor Estimado		Valor Homologado		Valor Unit. Estimado	Valor Unit. Homologado	1080 Linhas
1. Licença, Instalação, Transição e Configuração	1	R\$	227.675,65	R\$	130.000,00	R\$ 227.675,65	R\$ 130.000,00	R\$ 390.000,00
2. Central Telefônica	11	R\$	797.240,51	R\$	286.000,00	R\$ 72.476,41	R\$ 26.000,00	R\$ 702.000,00
3. Aparelhos Telefônicos Digitais	450	R\$	291.001,50	R\$	184.500,00	R\$ 646,67	R\$ 410,00	R\$ 442.800,00
Total		R\$ 1.315.917,66		R\$ 600.500,00				R\$ 1.534.800,00

Órgão: SEAPMA											
UASG: 926982											
Pregão: 12023											
Itens:	Unid.	Valor Estimado		Valor Homologado		Valor Unit. Estimado		Valor Unit. Homologado		1080 Linhas	
1. Peça componente de alimentação ininterrupta	220	R\$	15.890,60	R\$	11.000,00	R\$	72,23	R\$	50,00	R\$	54.000,00
2. Elemento Circuito Lógico (Gateway)	2	R\$	11.759,52	R\$	9.000,00	R\$	5.879,76	R\$	4.500,00	R\$	45.000,00
3. Placa Comunicação Ramais Telefone	220	R\$	129.945,20	R\$	101.200,00	R\$	590,66	R\$	460,00	R\$	496.800,00
4. Elemento Circuito Lógico (Gateway)	2	R\$	36.088,00	R\$	36.088,00	R\$	18.044,00	R\$	18.044,00	R\$	180.440,00

Total	R\$ 193.683,32	R\$ 157.288,00	R\$ 442.800,00
			R\$ 1.219.040,00

Órgão: SESC MG

UASG: 926483

Pregão: 2112023

Itens:	Unid.	Valor Estimado	Valor Homologado	Valor Unit. Estimado	Valor Unit. Homologado	1080 Linhas
1. Aquisição de servidor virtual e física	10	R\$ -	R\$ 734.008,70	R\$ 73.400,87	R\$ 73.400,87	R\$ 807.409,57
2. Aquisição de aparelhos IP (open SIP)	960	R\$ -	R\$ 1.056.000,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.188.000,00
3. Aquisição de aparelhos analógicos	170	R\$ -	R\$ 20.400,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00	R\$ -
4. Rack19" 12U	10	R\$ -	R\$ 40.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 44.000,00
5. Nobreak Bivolt	10	R\$ -	R\$ 75.000,00	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00	R\$ 82.500,00
6. Software de Gestão da Ferramenta	10	R\$ -	R\$ 33.849,30	R\$ 3.384,93	R\$ 3.384,93	R\$ 37.234,23
7. Licenças para uso do aparelho IP	1500	R\$ -	R\$ 33.360,00	R\$ 22,24	R\$ 22,24	R\$ 24.019,20
8. Licenças para uso em Desktop	1900	R\$ -	R\$ 16.910,00	R\$ 8,90	R\$ 8,90	R\$ 9.612,00
9. Licenças para uso em Smartphones	1900	R\$ -	R\$ 299.022,00	R\$ 157,38	R\$ 157,38	R\$ 169.970,40
10. Serviço de Instalação e Configuração	10	R\$ -	R\$ 60.000,00	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00	R\$ 66.000,00
11. Treinamento da solução	2	R\$ -	R\$ 11.450,00	R\$ 5.275,00	R\$ 5.275,00	R\$ 11.450,00
Total		R\$ -	R\$ 2.380.000,00			R\$ 2.440.195,40

JUSTIFICATIVA PARA SOLUÇÕES INVIÁVEIS DE TELEFONIA FIXA

Com base nas tabelas acima e tendo em vista que para a aquisição ainda deve-se pensar nos custos de armazenamento, gestão de contrato, obsolescência dos aparelhos, dependência de manutenção para continuidade do serviço, a contratação de pacote de dados para telefonia móvel, entre outros, a Solução 1 e a Solução 2 não atendem às necessidades do MME.

CUSTO DE PROPRIEDADE DA SOLUÇÃO 3 - Contratação de VoIP como Serviço e aparelhos PABX em comodato.

A fim de se analisar o custo total de propriedade, foi realizado uma pesquisa de contratações realizadas pela administração pública no último ano e foi encontrada a licitação do pregão eletrônico nº 28/2023 do Conselho Federal de Enfermagem (UASG389320), somado ao pregão eletrônico nº 12/2023 da Delegacia da Receita Federal de Aracaju (UASG170072) e ao pregão nº 36/2023 da Fundação Estatal de Niterói (UASG927827), cujos valores pudessem servir como base de cálculo para este comparativo.

Órgão: Conselho Federal de Enfermagem					Valor Estimado MME (30 meses)
UASG: 389320					
Pregão: 28/2023					
Itens:	Unidades	Valor Unitário	Valor Mensal	Valor em 24 meses	1080 Linhas
1. PABX Virtual em Nuvem	18	R\$ 37,26	R\$ 670,68	R\$ 16.096,32	
Total		R\$ 37,26	R\$ 670,68	R\$ 16.096,32	R\$ 1.207.224,00

Órgão: Delegacia da Receita Federal de Aracaju

UASG: 170072

Pregão: 12023

Itens:	Unidades	Valor Unitário	Valor Mensal	Valor Anual	Valor em 12 meses	1080 Linhas
1. Licença de Ramal Tipo 1	50	R\$ 24,00	R\$ 1.200,00	R\$ 14.400,00	R\$ 14.400,00	R\$ 777.600,00
2. Aluguel de Aparelho IP Tipo 1	50	R\$ 28,00	R\$ 1.400,00	R\$ 16.800,00	R\$ 16.800,00	R\$ 907.200,00
3. Aluguel de Gateway Tipo 1	1	R\$ 20,00	R\$ 20,00	R\$ 240,00	R\$ 240,00	R\$ 600,00
4. Entroncamento Digital E1	1	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 9.600,00	R\$ 9.600,00	R\$ 24.000,00
5. Acesso à Plataforma de PABX em Nuvem	2	R\$ 550,00	R\$ 1.100,00	R\$ 13.200,00	R\$ 13.200,00	R\$ 33.000,00
TOTAL			R\$ 4.520,00	R\$ 54.240,00	R\$ 54.240,00	R\$ 1.742.400,00
6. Taxa de instalação e habilitação (parcela única)	1	R\$ 1.660,00			R\$ 1.660,00	R\$ 1.660,00

Total	R\$ 55.900,00	R\$ 1.744.060,00
--------------	----------------------	-------------------------

Órgão: Fundação Estatal de Niterói

UASG: 927827

Pregão: 362023

Itens:	Unidades	Valor Unitário	Valor Mensal	Valor Anual	Valor em 24 meses	1080 Linhas
1. Assinatura mensal telefonia VoIP	70	R\$ 21,00	R\$ 1.470,00	R\$ 17.640,00	R\$ 35.280,00	R\$ 680.400,00
2. Assinatura mensal Softphone	182	R\$ 17,65	R\$ 3.212,30	R\$ 38.547,60	R\$ 77.095,20	R\$ 571.860,00
Total				R\$ 112.375,20		R\$ 1.252.260,00

JUSTIFICATIVA QUANTITATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Com base nos dados supracitados, para o completo atendimento das necessidades do MME opta-se pela Solução 3 devido aos baixos custos de manutenção, armazenamento e baixa onerosidade na instalação e adaptação desta solução.

6. Descrição da solução como um todo

Grupo 1 - Descrição da solução de telefonia fixa a ser contratada

Item	Descrição	Quantidade
1	Terminal Tipo I (serviço de telefonia fixa em nuvem, com fornecimento de aparelho físico tipo simples em comodato)	864 un.
2	Terminal Tipo II (serviço de telefonia fixa em nuvem, com fornecimento de aparelho físico tipo avançado em comodato)	216 un.
3	Terminal Tipo III (serviço de telefonia em nuvem, com fornecimento de aplicativo softphone e de headset)	1080 un.

A solução fixa será composta por 3 (três) itens de serviços integrados com comodato de aparelhos, sendo 864 aparelhos comuns (com visor monocromático), 216 aparelhos avançados (com visor colorido) e 1080 softphones com fornecimento de headsets.

A solução de telefonia fixa será composta por 3 (três) itens de serviços integrados, não se limitando as especificações técnicas descritas abaixo, os quais serão detalhados no Termo de Referência da pretensa contratação.

A solução deve seguir o plano geral de metas da Anatel e possuir números válidos na rede nacional de telefonia, para a área de cobertura dos códigos de áreas de todo o país, do tipo discagem direta a ramal (DDR). O serviço de PABX deve ser hospedado em datacenter, com classificação Tier 3 ou que possua as seguintes certificações: ISO 27001, ISO 27017 e ISO 27018. O datacenter deve ficar em região brasileira (por questões de latência), com réplica geográfica automática, para situações de desastre. Toda a banda de entrada e saída já deve estar incluídas na solução e não podem ser contabilizadas separadamente.

Os serviços serão prestados conforme demanda do MME indicando o código de área ou código nacional definido pela ANATEL que deve ser adotado para cada linha solicitada.

A CONTRATADA deverá possuir termo de autorização de operação, expedido pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, para prestação do serviço de telefonia fixa comutado – STFC em todo território nacional conforme site <https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/outorga/lista-de-autorizados>.

A CONTRATADA deverá providenciar a migração das linhas fixas existentes, de acordo com a legislação vigente sobre portabilidade numérica, sempre que couber, conforme a legislação vigente, resolução da Anatel nº 460 de 19 de março de 2007 ou superior.

O serviço DDR (Discagem Direta a Ramal), considerando a utilização do STFC, deverá ser prestado através de fornecimento de circuitos de entroncamento, SIP, e disponibilização de faixa de números de ramais pertencentes à numeração pública regulada pela Anatel.

Os circuitos de entroncamento deverão ser configurados de tal forma a permitir a origem e recebimento de chamadas locais, de longa distância nacional e internacional, destinadas a telefones fixos ou móveis.

Os circuitos de entroncamento SIP deverão permitir o estabelecimento de realização de chamadas (entrantes e saíntes) externas de pelo menos 20% do quantitativo total de ramais ativos do MME de forma simultânea.

Os ramais do serviço DDR poderão ser liberados para permitir chamadas locais, interurbanas e internacionais para telefones fixos ou móveis, a pedido do MME.

O serviço de PABX em nuvem (Cloud) deve ser baseado em protocolo SIP, conforme RFC 326.

A realização de chamadas entre ramais instalados nas dependências do MME, fixo-fixo, fixo-móvel e longa distância nacional deverá ser ilimitada, sem ônus adicionais ao MME.

Todo tráfego telefônico, chamadas locais e longa distância nacional e internacional, tanto para fixo como para móvel, deve ser encaminhado através da rede STFC da CONTRATADA seguindo a regulamentação vigente da Anatel.

A contratada deve fornecer conta detalhada, com ligações fixo-móvel, fixo-fixo e a cobrar, inclusive para ligações internacionais, quando solicitado.

A contratada deve fornecer Portal Web, disponibilizando detalhes da fatura e permitindo o download em formato editável, apresentando o cálculo efetuado até o valor final.

A CONTRATADA deverá disponibilizar ferramentas de aferição de Tempo Médio de Atendimento (TMA) e Tempo Médio de Espera (TMS) em todos os ramais disponibilizados ao MME, conforme sua necessidade.

Toda a comunicação fim-a-fim de DDR deve ser provida com uso de recursos de segurança sendo;

Criptografia de mídia SRTP com criptografia padrão AES até 256 bits, ou;

Criptografia de sinalização TLS v1.2;

A CONTRATADA deverá prover a possibilidade de gravação de chamadas e armazená-las por um período mínimo de 30 dias e para 10% dos terminais ativos a serem indicados no momento da abertura da ordem de serviço pela CONTRATANTE.

Todos os equipamentos a serem fornecidos no MME deverão ser novos, isto é, sem utilização anterior e com a sua última versão de software.

As interfaces de usuário da solução, materiais de treinamentos e quaisquer materiais instrucionais (vídeos, áudios, manuais) deverão estar em português do Brasil, excetuando as interfaces de gerenciamento utilizadas somente pela equipe técnica, sendo obrigatória apenas para as interfaces que os usuários finais do MME utilizem.

Os serviços a serem prestados deverão contemplar o fornecimento, instalação, configuração, operação, assistência e suporte técnico de todos os hardwares e softwares necessários.

Deverá possuir transparência total de facilidades entre todos as unidades/sites do MME. Não poderão existir restrições de quaisquer facilidades entre ramais de unidades/sites diferentes. Ou seja, deve ser fornecido o licenciamento necessário para que todas as funcionalidades estejam disponíveis independentemente da localidade onde esteja o ramal.

Deverá ser um sistema de telefonia IP com arquitetura puramente IP.

Não serão aceitas soluções de PABX baseadas em softwares livres.

Deverá suportar dispositivos de comunicação IP: Telefones IP com fio e sem fio, Softphones em Desktop multimídia, Softphones em Smartphones, telefones e softphones SIP.

A prestação dos serviços será realizada na Sede do Ministério de Minas e Energia – MME, localizada na Esplanada dos Ministérios, Bloco U - Brasília-DF - CEP 70.065-900.

Desta forma, a CONTRATADA deverá fornecer o perfil de dados dimensionados em cada unidade e, quando a tecnologia utilizada pela contratada exigir, instalar os equipamentos e suprimentos necessários para o bom funcionamento dos ramais telefônicos.

Com base na pesquisa de levantamento de mercado, esta equipe de planejamento da contratação opta pela SOLUÇÃO 3, para atender às necessidades de comunicação do MME, com livre concorrência de fornecedores, e substituição à solução atual de telefonia.

Serviços objeto da contratação

SERVIÇOS BÁSICOS

Portal web para administração dos serviços com pelo menos 3 níveis de administração (Nível Administrador, nível Gerente de Unidade e nível Ramal).

A solução deverá permitir a ativação de trilhas de auditoria ou logs para qualquer objeto componente, devendo ser possível ativar auditoria ou log seletivamente para objetos específicos, sem que haja necessidade de ativá-la para todos os objetos.

A solução deverá implementar integração com serviço de Diretório Corporativo (Microsoft Active Directory) externo utilizando o protocolo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), resultando em consistência entre as bases de dados do Diretório Corporativo e do Sistema de Comunicação Unificada, e utilização de informações e credenciais de usuário. Deve ainda ser contemplado mecanismo de sincronismo periódico da base de dados do Diretório Corporativo com a base de dados da solução de Comunicação Unificada, com diferença de até D+1 contado da data de atualização da base do Diretório Corporativo. Os mecanismos de integração com Diretório Corporativo do CONTRATANTE deverão contemplar a implementação de múltiplos domínios.

A solução deverá possuir suporte a serviços de mobilidade permitindo o registro simultâneo em pelo menos 1 (um) aparelho VoIP, 1 (um) desktop e 1 (um) softphone por intermédio de usuário e senha.

Facilidades de Telefonia:

Discagem por ramal para chamadas internas inclusive entre as localidades.

Desvio incondicional de chamadas. (Permite encaminhar todas as chamadas recebidas para outro número de telefone, como um telefone residencial ou celular).

Desvio de chamada em caso de ocupado. (Permite encaminhar todas as chamadas recebidas para outro número de telefone, se o telefone estiver ocupado).

Desvio de chamada por não atendimento. (Permite encaminhar todas as chamadas recebidas para outro número de telefone, quando não atender o telefone).

Desvio de chamada quando indisponível. (Permite encaminhar todas as chamadas recebidas para outro número de telefone, quando seu terminal estiver indisponível).

Possibilidade de criação de grupos de atendimento, onde os itens acima poderão ser configurados conforme necessidade. Autenticação. (Realizada no momento do registro do telefone IP. Este procedimento garante que o usuário do aparelho é autorizado a acessar o serviço)

Retorno de chamada. (Permite retornar a chamada de seu aparelho mesmo que ela não tenha sido atendida).

Serviço de Chamada em espera. Serviço de Conferência de voz e voz\vídeo.

Transferência de chamadas. Identificação do número chamador (BINA).

Identificação do número conectado.

Captura de chamadas em grupo ou individual.

Grupos de busca do tipo sequencial, paralelo ou cíclico.

Consulta a agenda telefônica do telefone IP ou softphone durante uma chamada em curso.

Permitir a rediscagem de chamadas perdidas e da última efetuada.

Facilidade para ativar/desativar a funcionalidade do tipo “siga-me” para qualquer ramal desejado, sem o uso de hardware adicional, e com a possibilidade de escolher pelo menos 2 (duas) variações de tempo de espera para o redirecionamento.

Restrição de identificação do número de origem (Número de A). (permite a configuração de que seu número seja mostrado ao ligar para outros números).

Mascaramento de número de origem (permite que o número do chamador seja substituído por número predeterminado).

Log de chamadas. (Apresenta listagem das últimas chamadas realizadas).

Rediscagem do último número.

Bloqueio de chamadas recebidas internas, externas e a cobrar por terminal.

Bloqueio de chamadas originadas LDN, LDI, de chamadas para celular, de prefixo de operadoras e de Chamadas para 0800, 0300 ou 0500 por terminal.

Geração de relatórios customizados:

Deve ser centralizado e gerenciar em um mesmo sistema os elementos da solução: Plataforma de Voz, Sistema de Comunicações Unificadas, Aparelhos Telefônicos IP e equipamentos de média gateways ou roteadores;

Especificação mínima de ligações realizadas e/ou recebidas por ramais, por troncos/localidade;

Relatórios por período;

Relatórios por destino;

Relatórios de disponibilidade;

Relatório de acompanhamento de chamados;

Relatório de chamadas, contendo o total de chamadas oferecidas, chamadas completadas, linha ocupada, não responde e chamadas não completadas por congestionamento;

Relatório de chamadas para fixo e móvel;

Relatório de chamadas para celular;

Relatório de chamadas recebidas/realizada contendo número do telefone, duração da chamada recebidas /realizadas em minutos, data e hora;

Relatórios por período;

Relatórios por destino;

Toda a infraestrutura necessária para viabilizar o uso dos serviços básicos deve estar disponível no ambiente da CONTRATADA.

Os equipamentos deverão ser disponibilizados em regime de comodato.

DA INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

O serviço deve disponibilizar aparelhos para TELEFONES IP, em regime de comodato e licenças para os terminais existentes.

TERMINAIS

O serviço deve disponibilizar aparelhos para TELEFONES IP, em regime de comodato e ramais nos terminais existentes. Nos quais serão 864 do modelo básico (monocromático) e 216 do modelo avançado (visor multicolorido). A entrega deve considerar todos os elementos de conexão de rede entre rede do CONTRATANTE e a rede da CONTRATADA sendo entregue em porta Ethernet no local da disponibilização do serviço.

ITEM 1 - Terminal Tipo 1 básico (com aparelho em comodato);

Deve implementar o protocolo SIP.

Deve suportar os protocolos IPv4 e IPv6;

Deve possuir teclas físicas fixas ou programáveis para:

Tecla para navegação no menu;

Tecla de pausa/hold, conferência, transferência de chamadas;

Controle de volume; Mudo e viva-voz;

Acesso aos recursos de Diretório Global (LDAP/AD).

Serão aceitos aparelhos que implementem todas as funcionalidades através de tela do tipo touchscreen.

Qualidade de Voz HD tanto no monofone quanto no alto-falante;

A interface ethernet do telefone IP deve suportar a utilização de VLANs de acordo com o padrão 802.1p e 802.1q;

A interface ethernet deve ter a capacidade de identificação de VLAN dinâmica, para que o tráfego de dados e de voz utilizem VLANs distintas;

Deve implementar de forma nativa capacidade de consultar a lista de usuários através de nome do usuário;

Deve exibir registro das últimas chamadas realizadas, recebidas e perdidas;

Deve implementar a configuração do toque de chamada;

Deve implementar de forma nativa autenticação e criptografia nas chamadas telefônicas, com indicação na tela do uso destas funcionalidades;

Deve implementar criptografia de voz através de SRTP com criptografia padrão AES de 256bits ou criptografia de sinalização através de TLS v1.2;

Deve possuir suplicante 802.1x interno com suporte aos padrões EAP-FAST, EAP-MD5 ou EAP-TLS;

Deve possuir display de cristal líquido com no mínimo 2,2" e resolução mínima de 128x64 pixels;

Deve possuir duas portas switch gigabit 10/100/1000 ethernet integradas internas (uma porta de entrada, outra de saída), permitindo a conexão de um computador diretamente ao telefone IP fixo, nas velocidades de 10/100/1000 Mbps, com autosensing.

Não será aceito o uso de adaptadores internos ou externos para as portas gigabit ethernet;

Deve ser fornecido com patch cord Ethernet com, no mínimo, as seguintes características: padrão Cat 6; confeccionado em cabo flexível 24AWG; no mínimo 1,5m de comprimento; conectorização no padrão T568A; conector RJ-45 nas duas extremidades; possuir sistema que evite a dobra junto ao conector RJ-45; deve ser produzido e testado em fábrica;

Deve estar obrigatoriamente em conformidade com as normas técnicas brasileiras em vigor, controladas pela ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações, no que concerne a interligação com a rede pública de telefonia, devendo ser apresentado o respectivo Certificado de Homologação emitido pela ANATEL.

(Modelos de Referência: Alcatel H3G, Attimo A-G01, Avaya J139 ou similar, equivalente ou superior)

ITEM 2 - Terminal Tipo 2 avançado (com aparelho em comodato);

Deve implementar o protocolo SIP. Deve suportar os protocolos IPv4 e IPv6;

Deve possuir teclas físicas fixas ou programáveis para: Tecla para navegação no menu;

Tecla de pausa/hold, conferência, transferência de chamadas;

Controle de volume;

Headset, mudo e viva-voz;

Câmera embutida para video chamadas;

Acesso aos recursos de Diretório Global (LDAP/AD).

Serão aceitos aparelhos que implementem todas as funcionalidades através de tela do tipo touchscreen.

Qualidade de Voz HD tanto no monofone quanto no alto-falante;

Deve possuir suporte a pelo menos 2 chamadas simultâneas;

A interface ethernet do telefone IP deve suportar a utilização de VLANs de acordo com o padrão 802.1p e 802.1q;

Deve implementar de forma nativa capacidade de consultar a lista de usuários (LDAP/AD) através de nome do usuário;

Deve exibir registro das últimas chamadas realizadas, recebidas e perdidas;

Deve implementar a configuração do toque de chamada;

Deve implementar de forma nativa autenticação e criptografia nas chamadas telefônicas, com indicação na tela do uso destas funcionalidades;

Deve implementar criptografia de voz através de SRTP com criptografia padrão AES de 256bits e criptografia de sinalização através de TLS v1.2;

Deve possuir suplicante 802.1x interno com suporte aos padrões EAP-FAST, EAP-MD5 ou EAP-TLS;

Deve possuir display de cristal líquido colorido de no mínimo 5" e resolução mínima de 800x480 pixels;

Deve possuir duas portas switch gigabit 10/100/1000 ethernet integradas internas (uma porta de entrada, outra de saída), permitindo a conexão de um computador diretamente ao telefone IP fixo, nas velocidades de 10/100/1000 Mbps, com autosensing. Não será aceito o uso de adaptadores internos ou externos para as portas gigabit ethernet;

Deve possuir conector nativo para headset externo;

Deve ser fornecido com patch cord Ethernet com, no mínimo, as seguintes características: padrão Cat 6; confeccionado em cabo flexível 24AWG; no mínimo 1,5m de comprimento; conectorização no padrão T568A; conector RJ-45 nas duas extremidades; possuir sistema que evite a dobra junto ao conector RJ-45; deve ser produzido e testado em fábrica;

Deve estar obrigatoriamente em conformidade com as normas técnicas brasileiras em vigor, controladas pela ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações, no que concerne à interligação com a rede pública de telefonia, devendo ser apresentado o respectivo Certificado de Homologação emitido pela ANATEL.

(Modelos de Referência: Alcatel 8088, Attimo A-A03, Avaya H175 ou similar, equivalente ou superior)

ITEM 3 - Terminal Tipo 3 (softphone com fornecimento de headset)

Como parte da solução de telefonia, deve ser fornecido software do tipo softphone, para, no mínimo, as seguintes plataformas:

Windows 10, versões 32 e 64 bits;

Android 7 ou posterior;

iOS 12 ou posterior.

Permite o uso de mesmo número em 2 dispositivos diferentes, no mínimo;

Deve ser fornecido em versão completa com integração com a base de usuários Active Directory/LDAP do MME, sem exibição de publicidade em sua interface, sem necessidade de pagamento adicional para o download e instalação e nem cobrança de assinatura para o uso;

Deve implementar o protocolo SIP;

Deve suportar os protocolos IPv4 e IPv6;

Deve implementar funções análogas a chamada em espera, retomada de chamada, transferência de chamada, conferência, mudo, viva-voz e digitação de tons DTMF;

Deve implementar de forma nativa a capacidade de consultar a lista de usuários da base de usuários

Active Directory/LDAP da AGU através de nome do usuário;

Deve exibir registro das últimas chamadas realizadas, recebidas e perdidas;

Deve implementar a configuração do toque de chamada;

Deve ter interface de configuração simplificada, de modo que o próprio usuário possa configurar o aplicativo em seu dispositivo, desde que fornecidos os parâmetros de configuração corretos;

Deve integrar ao sistema de telefonia do Microsoft Teams (o MME possui - licenciamento Microsoft E3 - sem a opção de licenças Microsoft®PhoneSystem) para uso como softphone da solução para chamadas externas e internas. Tal integração pode se dar na forma de um app da barra de ícones do Teams ou da adição de ícones em determinados locais de sua interface. Quando acionada, essa função deve acionar os recursos do softphone, não devendo para isso exigir licenciamento adicional por parte da estrutura do Teams.

HEADSETS

Deve ter sido projetado para uso profissional;

Deve ter qualidade de voz HD;

Deve suportar e ser Plug-n-play nos sistemas operacionais Microsoft Windows 10 e Apple MacOS X ou superior;

Comprimento do cabo do fone de ouvido ao conector, de no mínimo, um metro;

Deve ter conector USB e P2/P3 de 3,5mm permitindo conexão tanto ao telefone de mesa quanto a smartphone;

Processador Digital de Sinal;

Difusão de áudio digital;

Fone de ouvido monoauricular, com possibilidade de alternância entre os lados direito e esquerdo;

Proteção contra aumentos instantâneos de som;

Microfone mono, 16 bit;

Microfone hiper-cardióide com cancelamento de ruído;

Microfone curto;

Comandos de volume e mute no cabo;

Compatibilidade com softphones e microsoft teams;

Reconhecimento de voz;

Sistema quick adjust, braço ajustável e maleável, garantindo uma colocação perfeita na cabeça, além de facilitar a guarda do dispositivo.

SUPORTE E MANUTENÇÃO

A CONTRATADA deverá designar um Consultor ou Gerente de Contas para acompanhar o Contrato e indicar o(s) funcionário(s) que estarão designados para atender as solicitações do MME;

A qualquer tempo, a CONTRATANTE poderá solicitar a substituição do referido Consultor ou Gerente de Contas da CONTRATADA, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos serviços;

A CONTRATADA deverá prestar suporte remoto a fim de esclarecer dúvidas, solucionar problemas de funcionamento, de configuração e operação do serviço, visando manter o pleno fornecimento do mesmo de acordo com o estabelecido neste estudo;

A CONTRATADA deverá prestar serviço contínuo on-site de manutenção corretiva, reinstalação de equipamentos e substituição de equipamentos após a detecção e comunicação de problema por parte da CONTRATANTE. O serviço tem por objetivo manter o funcionamento da infraestrutura e dos equipamentos alocados nas localidades, necessários para a prestação do serviço dentro dos níveis de estabelecidos;

A CONTRATADA deverá prestar serviço contínuo de monitoração do funcionamento da infraestrutura necessária ao funcionamento do serviço entregue no MME;

A CONTRATADA deve possuir nas suas dependências, sala de operação, monitoramento e visualização do mapeamento gráfico do sistema de telefonia corporativa IP e seus recursos, indicando o status, localização, parâmetros de operação dentre outras informações essenciais para o monitoramento. Ocorrendo a detecção de problema que venha a afetar o serviço a CONTRATADA deve, proativamente, abrir chamado e dar início à manutenção corretiva, independentemente da comunicação do problema por parte do MME;

A comunicação de problema ou solicitação de suporte remoto deverá ser feita por telefone com ligação gratuita, sistema Web ou e-mail, momento em que deverá ser aberto chamado com fornecimento de número único de protocolo para acompanhamento. O protocolo deverá ser fornecido no momento da abertura e também enviado para e-mail informado pelo MME;

A CONTRATADA deverá fornecer sistema Web que permita consulta aos chamados abertos pela CONTRATANTE, incluindo o horário de abertura e fechamento dos chamados, bem como o andamento do chamado. Caso não disponibilize sistema Web, deve notificar a CONTRATANTE, por e-mail, no momento da abertura e fechamento do chamado e no decorrer do respectivo atendimento; Os telefones, e-mails e páginas da Internet, a serem utilizados para a abertura dos chamados, devem ser informados formalmente pela CONTRATADA no ato da assinatura do contrato, devendo este documento ser adicionado ao processo;

A CONTRATADA deverá arcar com todos os custos que impliquem da instalação e manutenção dos serviços prestados sem que haja nenhum ônus para o CONTRATANTE.

Os chamados serão categorizados em níveis de severidade e tempo de execução, conforme descrito na tabela

Nível	Descrição	Tempo de execução
1	Serviço totalmente inoperante	1 hora
2	Serviço parcialmente inoperante	2 horas
3	Serviço totalmente inoperante em uma localidade, serviço parcialmente inoperante em várias localidades ou serviço parcialmente inoperante em uma localidade	2 horas
4	Ramal indisponível	3 horas
5	Consultas gerais sobre administração, configuração, otimização, troubleshooting ou utilização, bem como configurações do PABX em nuvem.	4 horas

O nível de severidade dos chamados deverá ser comunicado ao CONTRATADO no momento de sua abertura;

O nível de severidade de um chamado poderá ser reclassificado pela CONTRATANTE. Nesse caso, haverá nova contagem de prazo, conforme o novo nível de severidade;

O MME considerará o problema efetivamente solucionado quando a equipe responsável por administrar o contrato receber a confirmação pelo usuário da conclusão do chamado.

O chamado rejeitado pela equipe será reaberto quantas vezes forem necessárias, não cabendo ônus pela reabertura dos chamados;

Ao final de cada processo de chamado, deverá ser apresentado relatório de visita contendo a data e hora do chamado, do início e do término do atendimento, bem como a identificação do defeito e as providências adotadas, com o devido ateste do servidor do MME;

Os prazos para solução dos chamados devem ser os previstos neste estudo, e são definidos em relação ao instante da abertura do chamado;

O atendimento dos chamados classificados com nível de criticidade 1 e 3 deverão ser prestados na modalidade de 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante todos os dias do ano, incluindo sábados, domingos e feriados;

O atendimento dos chamados classificados com nível de criticidade 4 a 5 deverá ser prestado das 8:00h às 19:00h, de segunda a sexta-feira, excluídos os feriados;

O serviço de suporte e manutenção deverá ser prestado sem custos adicionais para o MME.

Grupo 2 - Descrição da solução de telefonia móvel a ser contratada

Item	Descrição	Quantidade
4	Serviço de telefonia móvel com fornecimento de chip, com pacote de voz e dados móveis de 20Gb/mês por linha, ligações ilimitadas, cobertura internacional e de números especiais	30

A solução móvel contará com serviços que serão oferecidos na forma de pacotes com custo mensal fixo incluindo ligações ilimitadas para fixo e celular de qualquer operadora do Brasil incluindo números especiais, envio de SMS e MMS ilimitados, acesso a caixa postal/secretária eletrônica ilimitado.

Deve ter cobertura de ligações e dados móveis em todo o território nacional e também no exterior (roaming internacional).

A franquia mínima de dados móveis deverá ser de 20 GB, com conexões de velocidade padrão em todo o território nacional e 5G nas capitais ou áreas onde já há cobertura.

Os chips fornecidos devem atender múltiplos tipos de entrada (Mini-SIM, Micro-SIM e Nano-SIM).

O quantitativo da tabela acima é o máximo de linhas a serem solicitadas, conforme demanda do MME, que poderá ser inferior ao contratado.

Devido à relevância, à manutenção da qualidade e por questões de faturamento e pagamento do serviço, **não será admitida a subcontratação deste item**, ou seja, a empresa contratada não poderá fornecer chips e serviços adquiridos/contratados com outras empresas ou operadoras.

Descrição da solução telefônica a ser contratada para a telefonia móvel pessoal

A solução de telefonia móvel será composta por 1 item de serviço, não se limitando as especificações técnicas descritas abaixo.

Os serviços serão oferecidos na forma de pacotes com custo mensal fixo incluindo ligações locais (VCI) e LDN (VC2 e VC3) ilimitadas, envio de SMSs e MMSs ilimitados, acesso a caixa postal/secretária eletrônica ilimitado, franquia mínima de dados de 20 GB.

Os serviços serão prestados conforme demanda do MME indicando o código de área ou código nacional definido pela ANATEL que deve ser adotado para cada linha solicitada.

A CONTRATADA deverá possuir termo de autorização de operação, expedido pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, para prestação do serviço de telefonia móvel – SMP em todo território nacional conforme site <https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/outorga/lista-de-autorizados>.

A CONTRATADA deverá providenciar a migração das linhas móveis existentes, de acordo com a legislação vigente sobre portabilidade numérica, sempre que couber, conforme a legislação vigente, resolução da Anatel nº 460 de 19 de março de 2007 ou superior.

Todo tráfego telefônico, chamadas locais e longa distância nacional e internacional, tanto para fixo como para móvel, deve ser encaminhado através da rede SMP da CONTRATADA seguindo a regulamentação vigente da Anatel.

A contratada deve fornecer conta detalhada, com ligações móvel-fixo, móvel-móvel, LDN móvel-fixo, LDN móvel-móvel e a cobrar, inclusive para ligações internacionais, quando solicitado.

A contratada deve fornecer Portal Web, disponibilizando detalhes da fatura e permitindo o download em formato editável, apresentando o cálculo efetuado até o valor final.

SERVIÇOS BÁSICOS

Os SimCards necessários à prestação dos serviços objeto deste contrato, deverão ser entregues ao órgão gestor do contrato em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos da assinatura do contrato.

Todas as linhas com serviço de voz devem ser disponibilizadas com serviço de identificação de chamadas e acesso à caixa postal;

A tecnologia a ser adotada para o serviço de acesso à internet deverá ser a mais atual comercialmente disponível, com compatibilidade ao 5G LTE. Fora da área de cobertura de tal tecnologia serão aceitas conexões com padrões anteriores. A velocidade de conexão deve ser compatível com as tecnologias e área de cobertura homologadas pela ANATEL;

Não cobrar adicional por chamada (AD) ou DESLOCAMENTO dentro do território nacional;

Todas as linhas com serviços de voz devem ser disponibilizadas com o mesmo número (portabilidade) hoje em uso nos equipamentos utilizados pela CONTRATANTE, independente da operadora contratada, e é obrigação da CONTRATANTE indicar o número a ser transferido pelo processo de portabilidade, bem como indicar quando tal providência não se faça necessária ou aplicável;

A CONTRATADA deverá realizar, por norma, QUANDO POSSÍVEL, o bloqueio prévio de chamadas para códigos de acesso 0300, 0500, 0900 e similares, auxílio à lista (102), Hora certa (130) e similares, serviços recebidos a cobrar (chamadas, SMS), salas de jogos e de bate-papos, sorteios e eventos via SMS e MMS, utilização avulsa de serviços de dados por meio de terminais que não tenham assinatura de dados contratada e quaisquer serviços tarifados não cobertos pelo contrato;

A CONTRATADA deverá providenciar recursos ao CONTRATANTE para a realização de bloqueio prévio de chamadas LDN (VC2 e VC3) e LDI com Código de Seleção de Prestadora (CSP) diferente daquele por ela utilizado;

O serviço de roaming nacional deverá ocorrer de forma automática, sem custo adicional e sem a necessidade de habilitação do acesso móvel ou de qualquer outro equipamento, em todo o território nacional.

As linhas disponibilizadas pela CONTRATADA deverão estar configuradas para realizar chamadas LDN (VC2 e VC3) e LDI sem a necessidade de inserção do Código de Seleção de Prestadora (CSP) valendo-se, automaticamente, daquele utilizado pela Contratada.

Eventuais reduções de tarifas determinadas pela ANATEL serão estendidas ao MME.

SERVIÇO DE GERENCIAMENTO GERAL A CONTRATADA

Deverá disponibilizar um Portal Web ou aplicativo de acesso via Internet que permitirá à CONTRATANTE efetuar a gestão e controle de todas as suas linhas contratadas. Este portal ou aplicativo deverá ter, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

Definir o perfil de utilização de cada linha; agrupar as linhas em centros de custos;

O acesso ao portal deverá ser realizado mediante login com uso de senha pessoal para garantir que somente pessoas autorizadas tenham acesso às facilidades da ferramenta;

Disponibilizar no mínimo um perfil de acesso para o gestor do contrato;

Permitir que a CONTRATANTE realize consultas de acompanhamento do uso diário de voz: por tipo de destino: local, interurbano, fixo e etc.; por horário / calendário.

Limite de minutos por linha ou centro de custo;

Cadastramento de no mínimo dois gestores para acesso ao sistema;

Será de responsabilidade da CONTRATADA a manutenção, a recuperação e a segurança dos dados do serviço de gerenciamento online.

As informações do serviço de gerenciamento poderão ter uma defasagem máxima de 48 horas após a ocorrência do evento.

PERFIL DE TRÁFEGO

O perfil de tráfego apresentado abaixo demonstra o volume de chamadas efetuadas pelo MME e servirá, tão somente, de subsídio às licitantes para viabilizar a elaboração de suas propostas.

Serviço	Tipo de Ligação	Quantidade Anual de Minutos /Unidades (Estimada)
SMP/Local	Local - Móvel-Móvel	ILIMITADO
	Local - Móvel-Fixo	ILIMITADO
LDN (Originado Fixo)	LDN - Móvel-Móvel	ILIMITADO
	LDN - Móvel-Fixo	ILIMITADO
LDI (Originado Fixo)	LDI - Destino-Fixo	ILIMITADO
	LDI - Destino-Móvel	ILIMITADO
SMP	SMP - CHIP	ILIMITADO
	SMP - SMS	ILIMITADO
Total		ILIMITADO

LINHAS

O serviço deve disponibilizar linhas sem aparelho, conforme as descrições contidas na tabela

Item	Descrição	Quantidade
1	Pacote de voz e Dados 20GB	30

30 Linhas com serviço de voz, acesso à internet e envio de mensagens.

O serviço de voz deve oferecer de forma ilimitada, quando em território nacional, todos os tipos de ligações locais e longa distância nacional (LDN) para móvel e fixo de qualquer operadora.

O serviço de acesso à internet deve possuir franquia mínima de 10 (cinquenta) GB mensais.

Extrapolado esse limite, admite-se redução de velocidade, porém sem interrupção dos serviços (velocidade mínima de 128 kbps).

Os serviços de mensagens devem abranger mensagens de texto (SMS) e multimídia (MMS), de forma ilimitada, para qualquer destino.

O serviço de acesso a caixa postal e secretária eletrônica devem ser fornecidos de forma ilimitada.

MEDIÇÃO DE CONSUMO E FATURAMENTO

A CONTRATANTE pagará SOMENTE pelas linhas ativadas (telefonia fixa e móvel). Linhas sem solicitação de ativação por parte da Contratante, não deverão ser cobradas;

Mensalmente, a CONTRATADA deverá faturar os serviços prestados no mês correspondente, de acordo com a proposta de preço acordada em licitação;

A CONTRATADA deverá prestar informações adicionais relativas à medição e ao faturamento, sempre que solicitado pelo fiscal do contrato;

Após aceito o relatório, deverá ser emitida NOTA FISCAL/FATURA com o valor ajustado que será paga em até 30 dias após o recebimento;

A partir da solicitação do cancelamento de determinado serviço por parte do MME, a CONTRATADA fica impedida de faturar quaisquer valores referente a prestação do referido serviço posterior à data do cancelamento;

O serviço de retirada de equipamentos de serviço cancelado deverá ser realizado sem a cobrança de quaisquer valores;

O contrato a ser validado com a CONTRATADA prevê ligações ilimitadas em todo o território nacional para fixo/fixo e fixo/móvel.

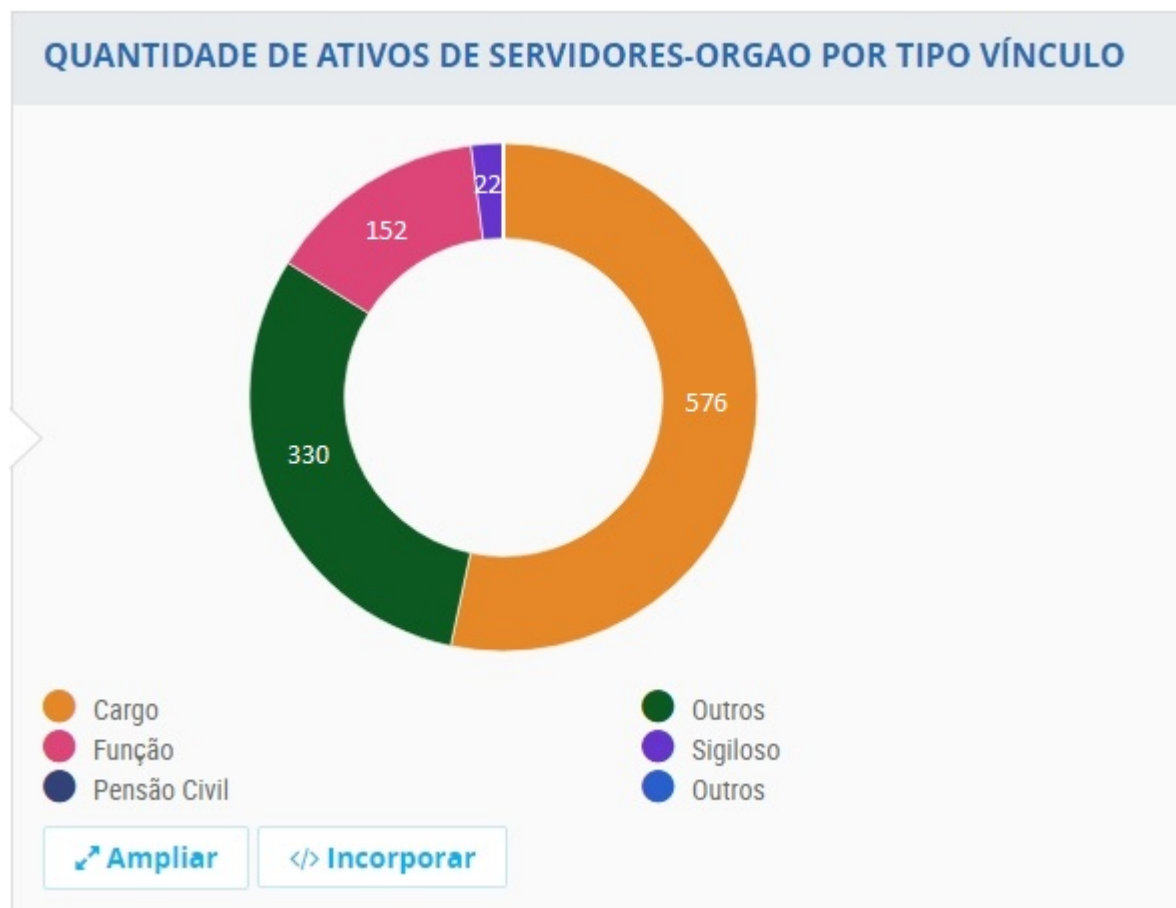
7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para atender a necessidade do MME dentro do cenário proposto nesta seção, seria necessária a aquisição e contratação dos seguintes itens:

- Até 864 (oitocentos e sessenta e quatro) Terminal Tipo 1 (com aparelho básico em comodato);

- Até 216 (duzentos e dezesseis) Terminal Tipo 2 (com aparelho avançado em comodato);

Os valores dos quantitativos estimados foram baseados nos números de pessoas registradas no Portal da Transparência conforme gráfico a seguir:



Fonte:

<https://portaldatransparencia.gov.br/servidores/orgao?paginacaoSimples=true&tamanhoPagina=&offset=&direcaoOrdenacao=asc&orgaosServidorLotacao=OR32000&coluna>

*Os valores fornecidos pelo site são em porcentagem. Os valores absolutos estão colocados neste documento para fins de melhor compreensão.

Os aparelhos avançados (216 unidades) destinam-se às autoridades de maior hierarquia no MME e suas respectivas secretárias, enquanto os básicos são para todos os demais usuários do Órgão.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.570.875,20

Conforme a memória de cálculo apresentada na Nota Técnica nº 4/2024/COMEF/CGRL/SPOA/SE, o custo máximo estimado para telefonia fixa será de R\$2.444.515,20 (dois milhões, quatrocentos e quarenta e quatro reais e vinte centavos) e para a telefonia móvel será de R\$126.360,00 (cento e vinte e seis mil, trezentos e sessenta reais), perfazendo o total de **R\$2.570.875,20 (dois milhões, quinhentos e setenta mil, oitocentos e setenta e cinco reais e vinte centavos)**.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em regra, em obediência ao princípio do parcelamento e conforme o art. 40 da Lei nº 14.133/2021, a Administração Pública tem o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado, os serviços deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado sem perda da economia de escala. No entanto, a presente contratação tem como foco a prestação de serviços especializados de telefonia fixa e móvel, sendo que a fixa é um conjunto de serviços, tecnologias e comodato de equipamentos que compõem uma única solução. Dessa maneira, a segregação desses itens pode causar problemas de compatibilidade, de cobertura de garantias e de operacionalização geral. Desse modo, optou-se pelo agrupamento dos itens de telefonia fixa, a ser licitado e contratado em lote único. Para a telefonia móvel, a quantidade a ser contratada já é reduzida, portanto, a segregação em lotes ainda menores dificultaria a fiscalização e haveria perda de descontos, uma vez que nesse segmento, quanto maior é a aquisição/contratação, maior é o desconto oferecido pelas empresas, ou seja, haveria perda de escala. Por fim, a fim de promover maior competitividade no certame, optou-se pela separação da telefonia móvel em grupo específico, visto que este mercado está notoriamente concentrado em poucas empresas. Na telefonia fixa o mercado é mais amplo, mesmo as empresas que não possuem a telefonia móvel em seu portfólio poderão participar da licitação. Isso permitirá maior quantidade de participantes e consequentemente, melhores preços contratados pelo MME.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes a esta.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

MAPA ESTRATÉGICO

Esta contratação está de acordo com o Mapa Estratégico do Ministério de Minas e Energia, com foco voltado principalmente aos processos internos: "Modernizar a infraestrutura tecnológica", "Buscar a excelência na gestão de recursos logísticos". Indiretamente, esta contratação contribui para que todo o MME possa cumprir sua missão e objetivos estratégicos finalísticos. Abaixo o mapa estratégico em vigor no Órgão:



12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Aumento da eficiência das atividades administrativas, gerenciais ou de suporte da CONTRATANTE através do uso de equipamentos de comunicação novos, atualizados tecnologicamente, e com garantia de funcionamento durante o período da vigência contratual;

Facilidade adicional de comunicação, através da modernização da solução que suporta múltiplos dispositivos e funcionalidades;

Redução de intervenções de suporte nos equipamentos;

Prescinde de contratação adicional de manutenção física de aparelhos;

Redução dos riscos de interrupção através do monitoramento ininterrupto e da integração total de equipamentos e procedimentos de serviços e sistema de telefonia em decorrência da implantação da solução;

Prescinde de espaço dedicado nos servidores do MME, o que reduz o consumo de energia e as contratações correlatas à manutenção da estrutura física;

Maior economia por não ser necessária à aquisição de bens, prescinde de gestão patrimonial específica e complexa;

Por fim, doação e consequente reaproveitamento por instituições conveniadas, dos itens que não serão aproveitados nessa nova solução.

Abaixo o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, onde é possível verificar que a presente contratação possui aderência às orientações:

A CONTRATAÇÃO PÚBLICA SUSTENTÁVEL DEVERÁ CONSIDERAR, NO MÍNIMO, OS SEGUINTE ASPECTOS:

- questionamento inicial quanto à necessidade do consumo;
- redução do consumo;
- análise do ciclo de vida do produto (produção, distribuição, uso e disposição) para determinar a vantajosidade econômica da oferta;
- estímulo para que os fornecedores assimilem a necessidade premente de oferecer ao mercado, cada vez mais, obras, produtos e serviços sustentáveis;
- fomento da inovação, tanto na criação de produtos com menor impacto ambiental negativo, quanto no uso racional destes produtos, minimizando a poluição e a pressão sobre os recursos naturais;
- fomento a soluções mais sustentáveis, as quais foquem na função que se almeja com a contratação e que gerem menor custo e redução de resíduos;
- fomento à contratação pública compartilhada entre órgãos, por intenção de registro de preço (contratações compartilhadas sustentáveis)

13. Providências a serem Adotadas

Todas as adequações necessárias, incluindo instalação e configuração da solução em telefonia e vídeo conferência, além dos serviços eventuais de instalação, reinstalação, ativação, programação, reprogramação, substituição, transferência física/lógica dos ramais e pontos telefônicos e outros correlatos que se fizerem necessários, serão de responsabilidade da CONTRATADA e executados conforme plano de implantação previamente definido e validado pelo MME.

A prestação destes serviços deverá ocorrer, preferencialmente, nos dias e horários de expediente da unidade, nada impedindo, porém, que se realizem fora do expediente, desde que haja necessidade e com comunicado prévio da CONTRATADA e anuência do MME. Caso as intervenções a serem executadas exijam a interrupção total ou parcial do serviço de telefonia, elas deverão ser programadas para acontecer integralmente fora do horário de expediente do MME ou nos finais de semana.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Previsão de impactos reduzidos desta contratação:

Os terminais atualmente utilizados serão integralmente substituídos, no entanto, haverá diminuição da produção de resíduos sólidos por conta da doação e reaproveitamento dos itens que não serão usados na nova solução;

Apesar da substituição integral da solução de telefonia, prevê-se economia nas faturas de energia em virtude da instalação de terminais mais modernos e pela solução ser abrigada em nuvem externa, em datacenters já existentes no mercado.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos elementos constantes deste estudo preliminar, declaramos que a contratação de empresa para prestação de Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC e de Serviço Móvel Pessoal - SMP, nas modalidades local, longa distância nacional (LDN) e longa distância internacional (LDI), bem como, a prestação de informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação é viável. Os estudos preliminares apontam que a contratação mostra-se fundamentalmente necessária.

16. 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](#).

FERNANDO YAMASHITA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 14/11/2024 às 11:12:29.