



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

**INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO
DISTRITO FEDERAL**

**Gerência de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e
Comunicação**

Núcleo de Rede

ELEMENTO TÉCNICO Nº 13/2020 - IGESDF/SUNAP/GGTEC/GETIC/NURED

GGTEC

Solicitante: Sergio Gustavo Evangelista Da Mata

Interessado/Responsável: Sergio Gustavo Evangelista Da Mata

E-mail: infraestrutura@igesdf.org.br

Contato: (61) 3550 - 8900 - **Ramal 9236**

1. DO OBJETO

1.1. O presente Elemento Técnico tem por objeto o registro de preço para eventual contratação de empresa especializada na prestação de locação de solução de telefonia fixa corporativa baseado na tecnologia Voz Sobre IP (VOIP), composta de recursos completos para sua operação, incluindo fornecimento, instalação, configuração, manutenção preventiva, corretiva, operação assistida durante todo contrato de hardware e software, sistema de gerenciamento e monitoramento, aparelhos telefônicos IP, softphones e headsets binaural, distribuídos em todas as Unidades do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF.

1.2. O Serviço de solução de telefonia fixa corporativa baseado na tecnologia Voz Sobre IP (VOIP), composta de recursos completos para sua operação, incluindo fornecimento, instalação, configuração, manutenção preventiva, corretiva, operação assistida durante todo contrato de hardware e software, sistema de gerenciamento e monitoramento, aparelhos telefônicos IP, softphones e headset binaural para instalação em todas as unidades do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF.

1.3. Os locais de instalação da solução de telefonia fixa corporativa baseado na tecnologia Voz Sobre IP (VOIP) está localizado no anexo I.

2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

2.1. O IGESDF possui como missão institucional prestar serviços de alta complexidade em saúde aos usuários do SUS aliados à produção e aplicação de conhecimentos, por meio de uma gestão ágil, efetiva e sustentável. Em decorrência disso, necessita de serviços de comunicação/informações com níveis de excelência ininterruptas para a boa e regular realização e condução das suas atividades.

2.2. Os diversos setores do IGESDF necessitam constantemente da troca de informações, pois precisam estar conectados e a telefonia é um recurso imprescindível para execução de suas atividades diárias.

2.3. Nesse sentido, os recursos de comunicação devem estar disponíveis de forma ininterrupta de modo a promover a comunicação célere intersetorial, interinstitucional e entre os usuários dos serviços de saúde. Assim, há necessidade tempestiva de implementação da solução de comunicação que acompanhe a evolução tecnológica, no tocante a formas de comunicação e a praticidade de comunicação fixa, que atenda as características e peculiaridades dos serviços prestados pelo IGESDF e suas Unidades Operacionais.

2.4. Buscando promover a gestão com foco nos clientes (interno e externo) e na qualidade dos serviços de TI, a referida contratação pretende suprir o IGESDF com solução de comunicação multimídia corporativa moderna, eficiente, de alta disponibilidade e com baixo custo.

2.5. Os serviços de telefonia são essenciais ao IGESDF, pois visa manter a comunicação interna e a disponibilização de canais de comunicação à população usuária da saúde pública do DF. A forma como esses serviços vêm sendo mantidos é a justificativa mais que plausível para a adoção de medidas por parte desta pasta a fim de providenciar a contratação regular e total dos serviços de telefonia objetos deste Elemento Técnico.

2.6. A quantidade de equipamentos necessários por localidade foi estimada com base nas demandas utilizadas, demanda suprimida, total de computadores utilizadas pelo IGESDF com margem de crescimento de 20% (vinte por cento). Assim sendo a volumetria totaliza um quantitativo de 3.000 (três mil) pontos de comunicação. Na Rede IGESDF, 2.000 (dois mil) pontos serão instalados de imediato. Os demais ramais serão instalados mediante demanda. Cabe ressaltar que o endereçamento das unidades da Rede IGESDF, poderão sofrer alteração até a assinatura do contrato e/ou durante sua execução.

2.7. Será registrado o preço da solução para atendimento a 3.100 (três mil e cem) pontos a serem instaladas nas unidades do IGESDF.

2.8. Sendo assim há necessidade de implementação solução de comunicação baseada em Comunicações Unificadas – UC que acompanhe a evolução tecnológica no tocante a formas de comunicação e a praticidade de comunicação fixa, que atenda as características e peculiaridades dos serviços prestados pela IGESDF.

2.9. Portanto, buscando promover a gestão com foco no cliente e na qualidade dos serviços de TI, a referida contratação pretende-se suprir o órgão com uma solução de telefonia fixa corporativa moderna, eficiente, de alta disponibilidade e com baixo custo.

2.10. Os pacotes de serviço VoIP incluem funcionalidades que em redes tradicionais seriam cobradas à parte, como audioconferência, videoconferência, redirecionamento de chamadas, rediscagem automática e identificador de chamadas.

2.11. Apesar de amplamente utilizado através de computadores, o VoIP pode ser utilizado através de adaptadores para telefones analógicos ou gateways VoIP, que são aparelhos que podem ser conectados diretamente em uma conexão banda larga e a um aparelho telefônico comum ou a um PABX em posições de troncos ou ramais telefônicos. Eles fornecem a interligação entre as redes IP e fixas, possibilitando comunicação ponto a ponto de qualidade.

2.12. Considerando a constante reestruturação do IGESDF, a criação de novas unidades de saúde e o aumento do quadro de profissional, que demanda constantemente os serviços de telefonia e real possibilidade de redução de custo nas ligações locais ou interurbanas devido ao uso de conexão da Internet entre as unidades de saúde do IGESDF.

2.13. Considerando a facilidade e agilidade de implantação do sistema de comunicação multimídia na infraestrutura já existentes no IGESDF e a mobilidade do sistema de telefonia

permitindo o uso de ramal VOIP em aparelhos móveis.

2.14. Considerando a possibilidade de acompanhamento e identificação do uso por Servidor (colaborador) e a necessidade de modernização do sistema de comunicação e telefonia do IGESDF, implantando solução telefonia, que possibilite a utilização de novos recursos e funcionalidades aos usuários, além da possibilidade de gerenciamento das informações estratégicas e maior controle das contas telefônicas por ramal ou por usuário.

2.15. Isto posto, a escolha da solução baseada em tecnologia Voz Sobre IP (VOIP) justifica-se por se tratar de um sistema que exige menor intervenção física, prazos de instalação e maior flexibilidade, frente as soluções de telefonia tradicionais.

2.16. Segue abaixo a segmentação da solução para atendimento adequado às necessidades do IGESDF apresentadas na **Tabela 1**:

Tabela 1 - Planilha de Segmentação da Solução					
ITEM	Descrição	Unidade.	Quantidade	Valor Unitario	Valor Mensal
1	Solução de telefonia fixa corporativa baseado na tecnologia Voz Sobre IP (VOIP), composta de recursos completos para sua operação, incluindo fornecimento, instalação, configuração, manutenção preventiva, corretiva, operação assistida durante todo contrato de hardware e software, sistema de gerenciamento e monitoramento em todas as Unidades do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF	Mês	12 meses	R\$	R\$
2	Licença de ramal + Aparelho Telefônico Tipo I	Unidade	2600	R\$	R\$
3	Licença de ramal + Aparelho Telefônico Tipo II	Unidade	300	R\$	R\$
4	Licença de ramal + Aparelho Telefônico Tipo III	Unidade	100	R\$	R\$
5	Licença de ramal com softhpone + Headset Binaural	Unidade	100	R\$	R\$
6	Consultoria em Serviços técnicos especializados	Horas	300	R\$	R\$
7	Treinamento – Arquitetura da solução (planejamento, instalação, configuração	Turma	1	R\$	R\$

	e administração)			
Total				R\$
				R\$

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. O IGESDF, como toda grande organização, tem gastos volumosos com serviços de telefonia nos órgãos e entidades que o compõem. Os crescentes desafios colocados para o governo acabam induzindo o aumento da máquina administrava e, conseqüentemente, dos gastos com seus serviços.

3.2. Parte significava desses dispêndios pode ser reduzida com processos de contratações eficientes e planejados previamente com o objetivo de melhorar a qualidade técnica dos artefatos de contratação, ensejando ainda economia ao Instituto. Na medida em que aproveita as oportunidades de economia, a Administração Pública almeja obter melhores preços junto ao mercado, reduzindo seus custos em benefício do atendimento às demandas sociais. Com esta motivação, O IGESDF busca propiciar o fornecimento de novos serviços agregados na Comunicação Unificada - UC bem como a redução de custos nas despesas anuais com suas ligações telefônicas.

3.3. Considerando a constante evolução da IGESDF, criação de novas unidades de saúde e o aumento do quadro de profissionais, que demanda constantemente os serviços de telefonia e vídeo através do sistema de telefonia e real possibilidade de redução de custo nas ligações locais ou interurbanas devido ao uso de conexão da Internet entre as unidades do IGESDF.

3.4. Considerando a facilidade e agilidade de implantação do sistema de telefonia VoIP (Voice over Internet Protocol) em uma infraestrutura já existente no IGESDF e a mobilidade do sistema de telefonia permitindo o uso de ramal VoIP em aparelhos móveis permitindo não só o uso por voz mas também por vídeo com as facilidades de uma Comunicação Unificada.

3.5. Considerando a possibilidade de acompanhamento e identificação do uso por Servidor (colaborador)/Unidade/Regional/Subsecretarias/Administração Central e a necessidade de modernização do sistema de comunicação e telefonia do IGESDF, implantando uma solução de telefonia, que possibilite a utilização de novos recursos e funcionalidades aos usuários, além da possibilidade de gerenciamento das informações estratégicas e maior controle das contas telefônicas por ramal ou por usuário.

3.6. A tecnologia Voz sobre IP, também chamada de VoIP, telefonia IP, telefonia Internet, telefonia em banda larga ou voz sobre banda larga é o roteamento de conversação humana usando a internet ou qualquer outra rede de computadores baseada no protocolo internet, tornando a transmissão de voz mais um dos serviços suportados pela rede de dados.

3.7. Empresas que fornecem o serviço de VoIP são geralmente chamadas provedoras, e os protocolos usados para transportar os sinais de voz em uma rede IP são geralmente chamados protocolos VoIP. Existe uma redução de custo devido ao uso de uma única rede para carregar dados e voz, especialmente quando os utilizadores já possuem uma rede com capacidade subutilizada, que pode transportar dados VoIP sem custo adicional. Chamadas de VoIP para VoIP, no geral, tem seu custo fixo mensal estipulado independentemente do consumo de minutagem.

3.8. O VoIP pode facilitar tarefas difíceis em redes tradicionais. Chamadas entrantes podem ser automaticamente roteadas para o telefone VoIP, independentemente da localização na rede. Por exemplo, é possível levar um telefone VoIP para uma viagem, e onde você conectá-lo à Internet pode-se receber ligações, contanto que a conexão seja rápida e estável o suficiente. O fato de a tecnologia ser atrelada à Internet também traz a vantagem de poder integrar telefones VoIP a outros serviços como conversação de vídeo, mensageiros instantâneos, compartilhamento de arquivos e gerenciamento de listas telefônicas e/ou agenda web. Estar relacionado à Internet também significa

que o custo da chamada não depende da localização e dos horários de utilização, ambos os parâmetros usados na cobrança na telefonia fixa e móvel, os quais proporcionarão custo fixo mensal da manutenção do serviço de acordo com o quantitativo de linhas telefônicas instaladas e a respectiva execução da Ata de Registro de Preços.

3.9. Os pacotes de serviço VoIP incluem funcionalidades que em redes tradicionais seriam cobradas à parte, como áudio e videoconferência, redirecionamento de chamadas, rediscagem automática e identificador de chamadas. Ratificamos que a rede de internet utilizada será da CONTRATANTE, com o intuito de proporcionar custo fixo mensal, conta única do serviço, gestão centralizada e celeridade processual e de gestão.

3.10. Apesar de amplamente utilizado através de computadores, o VoIP pode ser utilizado através de adaptadores para telefones analógicos ou gateways VoIP, que são aparelhos que podem ser conectados diretamente em uma conexão banda larga e a um aparelho telefônico comum ou a um PABX em posições de troncos ou linhas telefônicas. Eles fornecem a interligação entre as redes IP e fixas, possibilitando comunicação ponto a ponto de qualidade.

3.11. O projeto prevê a ligação de 2 centrais VoIP virtuais que serão instaladas em redundância. A central funcionará com redundância de funcionamento e de rota de ligação e deverá comunicar-se com as diferentes redes de dados utilizadas pela CONTRATANTE.

3.12. Por fim, esta escolha da solução baseada em tecnologia Voz Sobre IP (VoIP) busca a redução de custos nas despesas anuais com ligações telefônicas e justifica-se por se tratar de um sistema que exige menor intervenção física, prazos de instalação diminutos e maior flexibilidade, frente às soluções de telefonia tradicionais.

3.13. Será considerado um número inicial de 3.100 (três mil e cem) ramais VoIP sendo atendidos por 2.600 aparelhos telefônicos do Tipo I, 300 (trezentos) aparelhos telefônicos do Tipo II, 100 (cem) licenças de ramais com telefones do tipo III e 100 (cem) Softphones com Headsets Binaural com suas funcionalidades mínimas descritas neste Elemento Técnico.

3.14. Conforme descrito neste documento, as 3100 (três mil e cem) licenças de ramais deverão incluir todas as facilidades de comunicação descritas neste documento.

3.15. Todos os telefones físicos deverão ser necessários devido ao local de instalação não possuir alimentação PoE, ser acompanhados de fontes externas para alimentação, bem como os telefones VoIP tipo I serem classe 1 para consumo de energia com o objetivo de redução de consumo de energia pelos mesmos por parte do IGESDF.

3.16. A solução ofertada deve ser composta por:

3.16.1. Solução de telefonia fixa corporativa baseado na tecnologia Voz Sobre IP (VOIP), composta de recursos completos para sua operação, incluindo fornecimento, instalação, configuração, manutenção preventiva, corretiva, operação assistida durante todo contrato de hardware e software, sistema de gerenciamento e monitoramento em todas as Unidades do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF;

3.16.2. 2600 (dois mil e seiscentas) licenças de ramais com telefones do TIPO I;

3.16.3. 300 (trezentas) licenças de ramais com telefones do TIPO II;

3.16.4. 100 (cem) licenças de ramais com telefones do TIPO III

3.16.5. 100 (cem) licenças de ramais com softphones e Headset Binaural.

4. DO PARCELAMENTO DO OBJETO

4.1. A contratação ora pretendida a ser atendida por um único fornecedor, se mostra mais adequada, neste caso, visto que se o serviço fosse dividido em itens ou lotes diferentes, apesar de

oferecerem soluções similares em conceito, os fornecedores trabalham com características de execução diferentes, o que poderia acarretar numa inculpabilidade técnica para integração de toda solução.

4.2. Conforme Acórdão 861/2013-Plenário - É lícito os agrupamentos em lotes de itens a serem adquiridos por meio de pregão, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si. Além disso, a solução de TI, objeto da contratação em tela, possui uma natural indivisibilidade, o que também inviabiliza a contratação de seus serviços por item de forma separada.

4.3. Segundo o acórdão 5260/2011 – TCU – 1ª câmara, de 06/07/2011, “Inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si”. A adjudicação global proposta nesse documento agrupa solução e serviços de uma mesma natureza, que guardam correlação entre si, seja por similaridade técnica ou de tecnologia, bem como de aplicabilidade em busca de uma única solução, sem causar qualquer prejuízo à ampla competitividade.

4.4. Ademais, a opção pela contratação conjunta, e não fracionada, dos serviços, não constitui qualquer afronta aos termos da Súmula 247 do TCU. Veja-se o que diz a Súmula

“É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.”

4.5. Tanto a disciplina legal, quanto a Súmula do TCU, indicam que a viabilidade técnica do fracionamento deve ser analisada para fins de determinar a possibilidade de licitações distintas (ou lotes distintos na mesma licitação) do objeto que se pretende adquirir. No caso em comento, o objeto licitado envolve tratamento técnico, que demanda que o fornecedor dos serviços tenha conhecimento sobre toda a solução existente. Partir as contratações, deixando a possibilidade de empresas diferentes prestarem os serviços, é assumir um grande risco para este Instituto, pois deixará aberta a oportunidade para problemas de integração e de administração da solução CONTRATADA.

4.6. Nesse sendo, em respeito à legislação vigente e na busca pela economicidade, se optou por garantir a padronização dos serviços a partir da contratação de um único prestador para realizar os serviços em questão.

4.7. Este Instituto entende que para manter a padronização dos serviços contratados, devido ao tratamento técnico que demanda que o fornecedor dos serviços tenha conhecimento sobre toda a solução, a forma de contratação mais indicada é aquela que não necessita do parcelamento do objeto.

5. OS REQUISITOS DA SOLUÇÃO

5.1. O objeto da contratação por locação será composto pelos seguintes itens:

Planilha de Segmentação da Solução					
ITEM	Descrição	Unidade.	Quantidade	Valor Unitário	Valor Mensal
1	Solução de telefonia fixa corporativa baseado na tecnologia Voz Sobre IP (VOIP), composta de recursos completos para sua operação, incluindo fornecimento, instalação, configuração, manutenção preventiva, corretiva, operação assistida durante todo contrato de hardware e software, sistema de gerenciamento e monitoramento em todas as Unidades do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF	Mês	12 meses	R\$	R\$
2	Licença de ramal + Aparelho Telefônico Tipo I	Unidade	2600	R\$	R\$
3	Licença de ramal + Aparelho Telefônico Tipo II	Unidade	300	R\$	R\$
4	Licença de ramal + Aparelho Telefônico Tipo III	Unidade	100	R\$	R\$
5	Licença de ramal com softhpone + Headset Binaural	Unidade	100	R\$	R\$
6	Consultoria em Serviços técnicos especializados	Horas	300	R\$	R\$
7	Treinamento – Arquitetura da solução (planejamento, instalação, configuração e administração)	Turma	1	R\$	R\$
Total				R\$	R\$

5.2. A solução fornecida deve prover infraestrutura corporativa de telefonia baseada nos protocolos IP para usuários situados nas unidades do IGESDF.

5.3. Além do fornecimento, ficará a cargo da CONTRATADA a instalação, configuração e testes dos equipamentos e produtos de software da solução, incluindo treinamento para a equipe do IGESDF.

5.4. A elaboração do plano de instalação de aparelhos telefônicos para usuários será em comum acordo com a CONTRATANTE.

5.5. Todas as especificações técnicas a seguir devem estar plenamente disponíveis nos equipamentos a serem fornecidos pela CONTRATADA, sem necessidade de quaisquer outras aquisições, tais como peças ou dispositivos complementares por parte da CONTRATANTE.

5.6. Esses itens deverão constar da proposta técnica da CONTRATADA com o objetivo de demonstrar como o telefone VoIP irá funcionar sendo apresentado uma planilha de comprovação técnica ponto a ponto apresentando o documento, página, parágrafo para perfeita identificação caso contrário em não se identificando a comprovação a proposta será recusada.

5.7. Licenciamento:

5.7.1. Todas as licenças necessárias deverão ser entregues, instaladas e ativadas em caráter permanente e contínuo, de forma que a solução funcione independentemente do modelo do aparelho telefônico VoIP instalado (tipo I, Tipo II ou Softphone com Headset).

5.8. Os equipamentos e materiais a serem fornecidos deverão ser novos e de primeiro uso, sem previsão de descontinuidade anunciada pelo fabricante.

5.9. Não será admitida a utilização de peças usadas e/ou reparadas em qualquer tempo do contrato.

5.10. Os softwares ofertados devem ser instalados em sua versão mais estável e atualizada e devem ter cobertura de garantia de suporte e atualização de versão com o fabricante durante a vigência do contrato. Da mesma forma, os equipamentos fornecidos, incluindo o firmware, também devem ter cobertura de garantia do fabricante.

5.11. A atualização do sistema operacional da solução de telefonia deverá ser efetivada sempre que houver lançamento de novas versões, que agreguem melhorias ou correções aos serviços prestados. Tais atualizações serão informadas pela CONTRATADA formalmente e ficará a critério do IGESDF a instalação de tal atualização. Caso autorizado pelo IGESDF a atualização deverá ser executada em um prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, sem ônus para o IGESDF.

5.12. Independente da atualização de versão descrita anteriormente, se forem identificados problemas causados por defeito de software no sistema operacional que afetem a segurança ou a operação normal da solução de telefonia no ambiente da IGESDF, a CONTRATADA deverá informar mediante relatório técnico a CONTRATANTE a necessidade de efetuar atualização de sistema ou hardware por parte da CONTRATADA. O Prazo para envio do relatório será de no máximo 24 (vinte e quatro) Horas.

5.13. A CONTRATANTE após analisar relatório do item 5.12 notificará a CONTRATADA que fará a atualização de software em até 03 (três) dias após a solicitação formal da IGESDF. No caso da necessidade de atualização de Hardware, será acordado com a CONTRATANTE o prazo para efetuar a atualização.

5.14. As atualizações referente a solução de telefonia, será feita sem ônus adicional para a IGESDF, mesmo que a atualização exija também uma atualização de hardware.

5.15. A solução integrada de comunicação utilizando a tecnologia VoIP, deve estar equipada com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento, incluindo softwares, aplicações, sistemas operacionais, bancos de dados, desenvolvimento e adaptação de softwares, hardware, cabos, conectores elétricos e de dados, além de outros materiais que sejam necessários, de modo a permitir acesso às redes pública e privada de telefonia, de acordo com as funcionalidades definidas

no presente Elemento Técnico.

5.16. A solução de telefonia IP fornecida deverá ser produzida por fabricante único, não sendo aceita solução projetada, desenvolvida ou integrada por fornecedores/fabricantes diversos, baseadas em software livre ou Asterisk, de modo que haja padronização e compatibilidade técnica entre os componentes da solução, com padrões de qualidade assegurados por esse fabricante. Assim, os componentes de hardware e software deverão ser produzidos pelo mesmo fabricante, salvo quando mencionado de forma diversa no presente Elemento Técnico. Entende-se por solução de telefonia os itens.

- a) Sistema de comunicação VoIP (Central Telefônica),
- b) Gateway,
- c) Session Border Controller-SBC,
- d) Licenciamento de ramais com softphones,
- e) Sistema de gerenciamento, monitoração e manutenção,
- f) Headsets Binaural
- g) Aparelho de telefonia VoIP TIPO I, TIPO II e TIPO III

5.17. Os itens que compõem o Sistema de comunicação baseado em IP tais como Gateways, Session Border Controller, Sistema de gerenciamento, Aparelhos IPs, Licenciamento de ramais e softphones, deverão ser do mesmo fabricante, de modo que possam ter gerenciamento único, centralizado e integrado.

5.18. Todos os cabos, conversores, conectores e demais elementos necessários para interconectar a solução à rede pública de telefonia e à central telefônica em uso no IGESDF deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

5.19. A solução fornecida deve ser dimensionada de modo a atender posterior crescimento de até 20% em relação ao licenciamento do número de usuários previsto neste Termo de Referência, mantendo as proporções de perfis e facilidades disponibilizadas aos usuários sem que haja necessidade de adição de novo hardware ou incremento significativo de capacidade de processamento no ambiente de virtualização utilizada pela CONTRATANTE

5.20. O dimensionamento deve ser tal que seja possível suportar todos os usuários, em conformidade com esse item, sem degradação de performance, mesmo com a indisponibilidade de uma unidade de qualquer dos itens identificados com requisito de alta disponibilidade. Ou seja, para os elementos de hardware e software fornecidos devem ser respeitadas as capacidades mínimas para os produtos entregues e que, no momento de contingência ou indisponibilidade de um equipamento ou software, os produtos suportem, sem degradação de performance, todos os requisitos técnicos exigidos. Ademais, termos expressos no termo de referência tais como “possuir”, “permitir “ ou “possibilitar”, implicam o fornecimento de todos os elementos necessários à adoção da tecnologia ou funcionalidade especificada.

5.21. As versões dos elementos de softwares que compõem a solução devem ser ofertadas na última versão disponível no site do fabricante. As atualizações de versões de todos os equipamentos, softwares e firmwares da solução deverão estar disponíveis pelo fabricante dos produtos durante todo o período de garantia contratual, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

5.22. O prazo de entrega dos equipamentos, produtos e licenças constantes deste Termo é de 30 dias corridos contados a partir da emissão de ordem de serviço de fornecimento.

5.23. Redundância e alta disponibilidade: Operar de forma integrada, no modo ativo-ativo ou ativo-hot standby, assegurando que na falha de um dos nós não haja interrupção na comunicação das

ligações telefônicas.

5.24. O provimento de redundância e alta disponibilidade deverá ser de tal modo que no caso de falha do principal a contingência permanecerá ativa mantendo a solução de telefonia IP operacional, mantendo, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- a) Ligações de voz entre ramais;
- b) Ligações de voz com a rede pública;
- c) Facilidades de Telefonia;
- d) Audioconferência

5.25. **REQUISITOS MÍNIMOS DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO IP:**

5.25.1. Solução em software de PABX IP SIP, deverá rodar em cluster e fazer parte do âmbito da oferta e projeto a implementação de um software de PABX IP SIP, que deverá funcionar em servidores virtualizados que será fornecido pelo CONTRATADA;

5.25.2. Tem como objetivo receber registros de ramais IP SIP, realizar o registro e o roteamento das chamadas para os gateways, realizar integrações com terceiros através do protocolo SIP (de acordo com a RFC 3261), atribuir funcionalidades e facilidades para os ramais;

5.25.3. Deverá ser considerado um cluster desta solução com pelo menos 2 nós, operando em modo ativo-ativo ou ativo-standby, assegurando total transparência para os usuários em caso de falha em uma de suas instancias.

5.25.4. Os nós do cluster devem poder operar de forma que possam estar geograficamente distantes entre si em data centers distintos e interligados por rede IP;

5.25.5. As facilidades e recursos descritos para este item podem ser atendidos por um único cluster ou conjunto de servidores do mesmo fabricante, exemplo Servidor de Voz IP SIP, etc., conforme arquitetura de cada fabricante, contudo deve ser mantido todos os recursos de alta-disponibilidade, capacidades e devem operar de forma integrada;

5.25.6. Deve ser fornecido no formato de appliances virtuais compatíveis com ambiente de virtualização VMware vSphere ESXi 6.5 ou superior;

5.25.7. Todo o hardware e software necessário para prover o ambiente de virtualização para suportar toda a plataforma deve ser fornecido pela CONTRATADA;

5.25.8. Deverá ser instalado no datacenter do IGESDF e funcionará de forma centralizada.

5.25.9. Deverá registrar e gerenciar todos os terminais IP SIP e Gateways distribuídos nas unidades.

5.25.10. Tem como objetivo receber registros de ramais IP SIP, realizar o registro e o roteamento das chamadas para os gateways, realizar integrações com terceiros através do protocolo SIP (de acordo com a RFC 3261), atribuir funcionalidades e facilidades para os ramais;

5.25.11. Deve ter capacidade para suportar até 6.000 ramais IP SIP e aceitar softphones e telefones IP da própria fabricante e de terceiros que utilizem protocolo SIP (RFC 3261);

5.25.12. Deve ser fornecido com todo licenciamento de software para atender de forma integral todas as funcionalidades exigidas, conexão e perfeito funcionamento com a Solução de Telefonia IP SIP (gateways, SBC, e PABX IP SIP).

5.25.13. Deverá gerenciar todos os ramais SIP (RFC 3261) permitindo que o tráfego de voz ocorra de forma peer-to-peer, controlando apenas o registro e sinalização entre os dispositivos (telefones e gateways);

- 5.25.14. Deve suportar, no mínimo, os codecs G.711a/u, G.722, G.729 ou G.729A ou G.729A/B;
- 5.25.15. A solução deve permitir a execução de chamadas multiusuário com no mínimo 12 (doze) participantes
- 5.25.16. A solução deve permitir chamadas de Vídeo ponto a ponto utilizando os CODECS de vídeo H.264 AVC, permitindo o uso nas resoluções 240p, 360p, 720p e 1080p.
- 5.25.17. **Facilidades de telefonia:**
- a) Permitir a autenticação prévia do usuário para que seja permitida a sua utilização através de qualquer aparelho IP na rede;
 - b) Geração de bilhetes para chamadas internas e externas;
 - c) Consultas das chamadas externas, de entrada, de saída e interna.
 - d) Interligação automática entre ramais.
 - e) Interligação da rede pública com os ramais, segundo suas classes de serviços.
 - f) Interligação dos ramais com rede pública, segundo suas classes de serviços.
 - g) Transferência nas chamadas de entrada, saída e internas (ramais/ramais).
 - h) Possibilidade de transferência de chamada com ou sem anúncio.
 - i) Música de espera personalizável para chamadas retidas e quando em processo de consulta e transferência de ramais.
 - j) Possibilidade de toques diferenciados para chamadas internas e externas.
 - k) Os ramais de um grupo consecutivo (grupo de busca) poderão ser acessados por seus números individuais ou pelo geral do grupo.
 - l) Captura de chamadas em grupo, individual e entre grupos.
 - m) Possibilidade de criação de grupos de buscas de ramais.
 - n) Possibilidade de formação de 500 grupos (de captura e/ou busca) de no mínimo 30 ramais;
 - o) Chamadas de retorno automático para ligações ramal a ramal, pelo menos, no caso de ocupado;
 - p) Redirecionamento (siga-me) de chamadas internas e externas de modo que todos os ramais do sistema possam desviar as ligações e seu ramal, para o ramal no qual a facilidade está sendo ativada. Tal facilidade poderá ser habilitada para todas as chamadas, quando o ramal estiver ocupado e quando a chamada não for atendida. Também deve permitir atribuir o redirecionamento somente a chamadas internas ou externas;
 - q) Discagem abreviada, de modo a simplificar o processo de discagem para determinados números, associando esses números com códigos de poucos dígitos, facilitando assim a realização de chamadas.
 - r) Repetição do último número discado.
 - s) Repetição automática de chamada quando o número de telefone pretendido estiver disponível, caso esteja ocupada;
 - t) Código pessoal de usuário de ramal, de modo que este possa trazer a categoria do ramal para qualquer outro ramal da rede.
 - u) Atendimento alternado de duas ou mais ligações com sinalização acústica e visual de uma segunda ligação, interna ou externa, dirigida ao ramal.
 - v) Chamadas de entrada através de discagem direta a ramal (DDR).

- w) Realização de chamadas utilizando o formato de endereçamento SIP URI (Uniform Resource Identifier).
- x) Chamadas de saída através de código de acesso
- y) Identificação ou supressão do número do chamador e do nome do chamador.
- z) Call park (estacionamento de chamadas).
- aa) Serviço noturno, ou seja, apresentação de mensagem em resposta automática de chamadas a ser ativada em horários pré-definidos.
- ab) Restrição de chamada individual (cadeado eletrônico), de modo que chamadas específicas (locais, nacionais, internacionais ou de celular) num ramal sejam habilitadas ou desabilitadas por meio de uso de senha.
- ac) Warm line/Hot line: Após a retirada do handset do gancho deste ramal especial, caso não haja marcação de nenhum dígito dentro de um tempo previamente programado, a central telefônica deverá automaticamente providenciar o estabelecimento da conexão com um número pré-estabelecido, ou seja, realiza uma chamada sem a necessidade de acionamento do teclado do aparelho telefônico.
- ad) Chamadas em grupo (Conferência AD-Hoc) de áudio para no mínimo 6 usuários;
- ae) Previsão de agenda interna para armazenamento de usuários/ramais;
- af) Permitir que o mesmo número de ramal seja utilizado em até 5 dispositivos simultaneamente, podendo ser atendido em qualquer um deles, sem restrição quanto ao tipo de dispositivo.
- ag) Permitir após o estabelecimento da chamada que os demais dispositivos parem de tocar ou que possa ser comutada para qualquer outro dispositivo sem interrupção da chamada.
- ah) Permitir a utilização de número único para realizar e receber chamadas, fazendo o roteamento das chamadas de acordo com as preferências do usuário.
- ai) Prover reconhecimento do número telefônico do chamador IAN (Identificação Automática do Número), inclusive em chamadas corporativas, apresentando-o nos aparelhos com display (LCD) e softphones.

5.25.18. **Chefe Secretaria**

- a) Permitir a constituição de grupos entre ramais do chefe e da secretária, de modo que as chamadas destinadas ao chefe sejam encaminhadas primeiro para o ramal da secretária, para que ela possa realizar a transferência.
- b) Permitir a visualização do status do ramal do chefe pela secretária.
- c) Permitir a um chefe acessar outro chefe sem passar pela secretária.
- d) Permitir que o chefe possa ouvir a secretaria (sussurro), mesmo quando estiver em ligação, sendo que a parte envolvida na chamada não possa escutar a mesma. A secretária não pode ouvir o que está sendo falado na chamada;

5.25.19. **Audioconferência**

- a) Permitir a qualquer usuário iniciar uma audioconferência em grupo e conectar novos participantes diretamente do seu aparelho físico ou do softphone;
- b) Suportar pelo menos 480 usuários conectados simultaneamente nas várias salas de reunião virtuais de audioconferência.

- c) Possibilitar a utilização simultânea de no mínimo 40 salas de reunião com pelo menos 12 usuários cada.
- d) Deve possibilitar que o telefone que iniciou uma conferência saia da conferência sem que ela seja terminada;
- e) Prover os seguintes tipos de conferências:
- f) Conferência com suporte a áudio para os participantes com opção de dial in e dial out;
- g) Conferência de início imediato (ad-hoc) com suporte a áudio para os participantes com opção de dial out;
- h) Conferência de evento (meet me), com suporte a áudio para os participantes.
- i) Possibilitar a criação de um número para a sala de conferência, bem como senha para os usuários acessarem a sala, quando a conferência for do tipo “meet me”.
- j) Suportar conexão de participantes via PSTN por bridge de áudio.
- k) Possuir sistema de controle de senhas permitindo a configuração de expiração delas

5.25.20. **Roteamento de chamadas**

- a) O sistema deve ser capaz de realizar o controle de admissão das chamadas de voz, somente completando as chamadas entre localidades que tenham banda suficiente para tal e conforme política definida previamente pelo SEI-GDF.
- b) Para as chamadas que não puderem ser completadas por restrição de banda da rede IP interna, deve ser possível o encaminhamento automático (sem intervenção do usuário) para outros caminhos possíveis previamente configurados, como por exemplo, a rede pública, dependendo de permissões atribuídas aos ramais envolvidos.
- c) Esta função poderá ser realizada pelo Sistema PABX IP ou pelos gateways.
- d) Implementar tratamento de chamada e manipulação de dígitos com inserção, remoção e substituição de dígitos;
- e) Permitir a distribuição automática das chamadas entrantes para os grupos DAC, grupos de ramais e sistemas de Autoatendimento;
- f) Possibilitar o roteamento de chamadas por caminhos alternativos, caso o caminho padrão esteja indisponível ou com todos os canais ocupados.
- g) Permitir a manipulação (inserção ou retirada de prefixos, etc.) dos números de origem (número de A) e de destino (número de B);
- h) Permitir bloqueio de chamadas de entrada e/ou saída com lista de números não permitidos, criado para limitar o ramal na realização de determinadas chamadas, celulares, DDD, DDI, 0300, 0900, dentre outros.

5.25.21. **Segurança:**

- a) Permitir a criptografia de tráfego de voz para todas as chamadas IP SIP;
- b) Suportar criptografia de sinalização TLS v1.2;
- c) Suportar criptografia de mídia SRTP com criptografia padrão AES de 256 bits;
- d) Implementar mecanismos de proteção contra ataques de negação de serviço (DoS e DDoS),

como por exemplo: SYN flood (TCP SYN), Smurf / Pong, Fraggle, Jolt1 and Jolt 2, Packet replay attack, Gratuitous ARPs, Teardrop, overlap, or fragmented packets, PING flood, Finger of death, Chargen packet storm, Malformed or oversized packets, OOB nuke, SPANK, SNMP PROTOS;

- e) O acesso ao sistema por motivo de gerenciamento deve ser protegido método de autenticação seguro. Os acessos deverão permitir a restrição das capacidades dos usuários baseado no seu registro;
- f) Suporte a log de eventos;
- g) Rastreamento para auditoria de segurança;

5.25.22. Deve implementar os padrões IPv4 e IPv6.

5.25.23. Para o padrão IPv6, deve implementar no mínimo os seguintes padrões:

- a) RFC 2460 – IPv6 Specification;
- b) RFC 2474 - Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers;
- c) RFC 2710 - Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6;
- d) RFC 3319 - Dynamic Host Configuration Protocol (DHCPv6) Options for Session Initiation Protocol (SIP) Servers;
- e) RFC 4291 - IP Version 6 Addressing Architecture;
- f) RFC 4443 - Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6;
- g) RFC 4477 - DHCP: IPv4 and IPv6 Dual-Stack Issues;
- h) RFC 5118 - Session Initiation Protocol (SIP) Torture Test Messages for Internet Protocol Version 6 (IPv6);
- i) RFC 6157 - IPv6 Transition in the Session Initiation Protocol (SIP).
- j) Deve implementar arquitetura de Serviços Multimídia sobre rede IP de forma a possibilitar a entrega de aplicações multimídia para dispositivos móveis, conforme RFC 4083;

5.25.24. Compatibilidade com os padrões e normas (suportar, no mínimo, os seguintes protocolos e padrões):

- a) RFC 1889: RTP: A Transport Protocol for Real-Time Applications;
- b) Sinalização criptografada através do protocolo TLS ou IPSEC conforme RFC 2246 ou RFC 2406;
- c) RFC 2327: Session Description Protocol (SDP);
- d) RFC 2460 – IPv6 Specification;
- e) RFC 2543: Session Initiation Protocol v2
- f) RFC 2833: RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones and Telephony Signals;
- g) RFC 3261: SIP: Session Initiation Protocol;
- h) RFC 3262: Reliability of Provisional Responses in SIP;
- i) RFC 3263: Session Initiation Protocol (SIP): Locating SIP Servers;
- j) RFC 3264: SDP Offer/Answer Model;

- k) RFC 3265: SIP-specific Event Notification;
- l) RFC 3311: SIP UPDATE Method;
- m) RFC 3323: SIP Privacy Mechanism;
- n) RFC 3515: SIP REFER Method;
- o) RFC 3711: The Secure Real-time Transport Protocol (SRTP);
- p) RFC 3842: SIP Message Waiting;
- q) RFC 4028: Session Timers in SIP;
- r) RFC 4566: Session Description Protocol;
- s) RFC 4568: Session Description Protocol (SDP) Security Descriptions for Media Streams ou por meio do SDES (Session Description Protocol Security Descriptions for Media Streams);
- t) RFC 4733: Telephone Events (DTMF).

5.25.25. Para os **Itens 5.25.23 e 5.25.24**, podem ser utilizados adaptadores (roteadores e/ou adaptadores IPv6) devidamente homologados pela Anatel para atendimento ao requisito.

5.25.26. **CDR**

- a) Gerar bilhetes de tarifação (Call Detail Records) que contenham todas as informações necessárias que subsidiem as características requeridas na especificação do Sistema de tarifação e bilhetagem.
- b) Registrar, no mínimo, as seguintes informações nos bilhetes de tarifação: números de origem e de destino de chamadas externas e internas, além de horário de início, duração e causa de encerramento da chamada.
- c) Possibilitar o envio ao Sistema de tarifação e bilhetagem de informações suficientes para que se identifique se a chamada foi classificada pelo usuário como efetuada a trabalho ou pessoal.
- d) Possuir buffer interno para armazenagem mínima de 10.000 bilhetes diários

5.25.27. **Correio de voz**

- a) Deve implementar os recursos de correio de voz descritos a seguir para todos os usuários da Solução de Telefonia IP SIP (3.000 usuários);
- b) Possibilitar o atendimento automático de chamadas que possibilite a gravação e recuperação de mensagens, quando o ramal chamado estiver ocupado, com seu usuário ausente ou por comando do usuário para redirecionamento das chamadas.
- c) Ser configurado de forma centralizada de modo a atender a todos os usuários do sistema de telefonia IP.
- d) Permitir restrição dessa funcionalidade conforme o perfil do usuário.
- e) Implementar os protocolos de mensageria, tais como IMAP, SMTP ou MS Exchange Active Sync para integração com sistema de e-mail utilizado pela Contratante.
- f) Prover indicação visual nos aparelhos de telefonia IP e softphones quanto à existência de mensagem na caixa postal do usuário.;
- g) Implementar mecanismo de login e senha para acesso às caixas postais em qualquer telefone da rede, assim como em telefones externos e celulares.

- h) Prover mecanismo para troca de senha pelo próprio usuário.
- i) Permitir definição de senha para acesso à caixa postal com no mínimo 8 dígitos.
- j) Possuir interface e áudios pré-gravados (mensagens padrões) em português brasileiro, além de permitir a personalização de mensagens de saudação pelo próprio usuário;
- k) Dispor de interface para navegação e configuração (audição, apagamento e armazenamento de mensagens) em português brasileiro.
- l) Possuir a facilidade de menu de voz para pré-atendimento individual, com possibilidade de programação pelo usuário de transferência para ramal interno, de gravação de recado, etc.
- m) Permitir ao usuário salvar, apagar, responder e encaminhar as mensagens de voz através do próprio telefone.
- n) Disponibilizar uma caixa de correio de voz para os usuários do sistema de acordo com o estabelecido no perfil de licenças deste termo de referência.
- o) Possuir capacidade para armazenar, no mínimo 3 minutos por caixa postal considerando o CODEC G.711;
- p) Deve possibilitar que cada usuário que possua uma caixa postal, possa receber Fax. Este deve ser disponibilizado em formato “tif”;

5.25.28. Colaboração Multimídia

- a) A solução ofertada deverá disponibilizar solução de colaboração multimídia com chamada de áudio, vídeo, chat e compartilhamento de arquivos;
- b) Tal componente poderá ser ofertado em solução na nuvem ou a ser implementado nas dependências do IGESDF;
- c) Para cada usuário licenciado com softphone, deverá ser provido uma sala de videoconferência com até 200 participantes por sala;
- d) Deve possibilitar que qualquer usuário possa ingressar na sala de colaboração, independentemente do tipo de licença associada a este.
- e) Deve ser disponibilizar recurso de envio e recebimento de mensagens de texto, arquivos diversos com imagens, áudio, vídeo e texto, entre todos os usuários do sistema;
- f) Disponibilizar recurso de criação de grupos para troca de mensagens de texto e arquivos entre os usuários do sistema.
- g) O sistema deve permitir o acesso de usuários internos e externos (convidados) através de interface web, baseado em padrão WebRTC (Web Real-Time Communication) para realização de chamadas de voz e vídeo diretamente a partir de navegadores WEB compatíveis sem a necessidade de instalação de aplicativos ou softphones;

5.25.29. Gateway E1

- 5.25.29.1. Deve ser do mesmo fabricante do PABX IP (Sistema de PABX IP);
- 5.25.29.2. Os media Gateways deverão prover integração com a rede pública de telefonia, tanto para a unidade do Hospital de Base quanto do Hospital de Santa Maria, com 20 troncos E1 – ISDN e/ou CAS R2 cada (10 em cada unidade – Hospital de Base e Santa Maria);
- 5.25.29.3. Devem prover sobrevivência local para todos usuários IP SIP (Telefones IP e Softphones);

5.25.29.4. Devem possuir capacidade de originar e receber chamadas à rede pública para todos os troncos que compõem o Gateway simultaneamente;

5.25.29.5. Os Gateways deve ser do tipo appliance, ou seja, hardware otimizado para função de gateway, não sendo aceitos módulos E1, FXS ou FXO instalados em PC ou equipamentos com arquitetura x86;

5.25.29.6. Devem ser integrados e gerenciados pela Solução de Telefonia IP SIP, via protocolo SIP ou H.248 ou H.323, garantindo a operação de terminais SIP padrão RFC 3261;

5.25.29.7. As interfaces de conexão E1 para tráfego de voz devem implementar, no mínimo, os protocolos ISDN, QSIG e R2MF;

5.25.29.8. Deve implementar recursos de áudio tais como:

- a) Implementar, no mínimo, os CODECS de voz segundo as normas ITU-T G.711 (a-law e u-law), G.729 ou G.729A ou G.729AB;
- b) Cancelamento de eco;
- c) Implementar detecção de DTMF;
- d) Deve suportar música em espera.

5.25.29.9. Deve implementar controle de admissão de banda por protocolo RSVP ou protocolo equivalente;

5.25.29.10. Deve implementar recursos de priorização de tráfego, como classificação, marcação e priorização de tráfego com base em endereço IP de origem/destino, portas TCP/UDP de origem e destino, DSCP (Differentiated Services Code Point), campo CoS (Class of Service) do frame ethernet;

5.25.29.11. Deve implementar recursos de segurança tais como:

- a) Implementar comunicação segura através dos protocolos Transport Layer Security (TLS) v1.2 para tráfego de sinalização e SRTP para tráfego de voz. Para a criptografia de mídia, deve ser utilizado padrão AES com chaves de, no mínimo, 256 bits;
- b) Possuir mecanismos de proteção contra-ataques de negação de serviço (DoS e DDoS);
- c) Caso não exista dentro do equipamento deve ser implementado através de appliance distinto o mecanismo de proteção que complemente esta funcionalidade;

5.25.29.12. Deve suportar que a configuração de usuários e rotas efetuadas em um servidor central possam ser automaticamente propagadas através de replicação ou programação via scripts para os módulos de sobrevivência remotos, formando único sistema de telefonia em que as configurações possam ser realizadas centralmente;

5.25.29.13. Possuir pelo menos duas interfaces de rede LAN 10/100Mbps ou 10/100/1000Mbps;

5.25.29.14. Deve implementar IEEE 802.1q e LLDP;

5.25.29.15. Deve possibilitar a realização de "Backup" e "Restore" de configurações via USB Flash Drive ou através de rede com conexões tipo TFTP, FTP ou HTTP;

5.25.29.16. Implementar protocolos de monitoramento SNMPv3;

5.25.29.17. Possuir fonte interna redundante para garantir disponibilidade de 99,999% e operar com tensões de 100 - 240 VAC e frequência de 60Hz (Será aceito fonte redundante externa desde que a fonte externa seja independente da fonte interna, ou seja, o equipamento deve manter o pleno funcionamento em caso de defeito na fonte interna);

- 5.25.29.18. Deve ser fornecida a quantidade necessária de DSP para o pleno funcionamento do gateway para que não haja bloqueio de canais de áudio.
- 5.25.29.19. Deve suportar transmissão de fax, segundo padrão T.38.
- 5.25.29.20. A configuração deve ser armazenada em memória tipo não volátil.
- 5.25.29.21. Implementar sincronismo de data e hora através de protocolo NTP RFC-1305.
- 5.25.29.22. Deve implementar servidor DHCP;
- 5.25.29.23. Deve suportar acesso de gerenciamento via SSH;
- 5.25.29.24. Deve implementar “Policy-Based Routing list” (PBR list) ou protocolo equivalente, permitindo criação de regras de roteamento de tráfego IPv4, baseado em suas características, tais como, origem, destino, portas TCP/UDP, etc;
- 5.25.29.25. Devem ser fornecidos com todo o hardware e licenças de softwares, cabos e acessórios necessários para a sua montagem e operação de suas funcionalidades como requeridas nesta especificação;
- 5.25.29.26. Devem 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.
- 5.25.29.27. Capacidade de operação em ambiente de 0-40º Celsius;
- 5.25.29.28. Deve ser fornecido com todo licenciamento de software necessário para o funcionamento completo durante toda a vigência do contrato
- 5.25.30. **GATEWAY GSM DE TELEFONIA CELULAR:**
- 5.25.30.1. Integrar-se com plataforma de telefonia IP por intermédio de tronco SIP (SIP trunking);
- 5.25.30.2. Permitir a utilização de SIM cards de diferentes operadoras, permitindo a configuração de rotas de menor custo (low cost routing) de acordo com os planos de cada uma, considerando os prefixos previamente atribuídos a cada operadora.
- 5.25.30.3. Permitir a implementação de regras de roteamento de backup (fallback) quando houver indisponibilidade da rede celular ou quando todos os canais estiverem ocupados, de modo que as chamadas sejam roteadas para a rede fixa.
- 5.25.30.4. Operar em modo Quad-band EGSM 850/900/1800/1900 Mhz, compatível com a rede GSM em funcionamento no Brasil.
- 5.25.30.5. Possuir detecção de DTMF.
- 5.25.30.6. Suportar a configuração individual de cada canal GSM (SIM Card).
- 5.25.30.7. Possuir o recurso de envio de SMS, mesmo durante uma ligação.
- 5.25.30.8. Possuir função para cancelamento de eco.
- 5.25.30.9. Deverão suportar sinalização SIP;
- 5.25.30.10. Deverá possuir interface de gerenciamento Web;
- 5.25.30.11. Deverá possuir antena de 3dB Omni Direcional;
- 5.25.30.12. Deverá suportar, no mínimo, os codecs: G723, G729 e G711;
- 5.25.30.13. Deverá possuir roteamento para LAN/WAN;
- 5.25.30.14. Deverá possuir mecanismos para roteamento de chamadas;
- 5.25.30.15. Deverá suportar os protocolos GSM e CDMA;

5.25.30.16. Deverá possuir interface Ethernet 10/100Mbps

5.25.31. SESSION BORDER CONTROLLER:

5.25.31.1. Solução Session Border Controller (SBC) em software que deverá fazer parte da arquitetura do projeto para entroncamento via SIP do Sistema de PABX IP Core;

5.25.31.2. Deverá ser instalado no Hospital de Base;

5.25.31.3. Deverá ser considerado um cluster de (SBC) em software com pelo menos 2 nós, operando em modo ativo-ativo ou ativo-standby;

5.25.31.4. Deve ser fornecido no formato de appliances virtuais compatíveis com ambiente de virtualização VMware vSphere ESXi 5.5 ou superior;

5.25.31.5. Não serão aceitas soluções hardware, como servidores físicos ou appliances em hardware;

5.25.31.6. Deverá ser capaz de ser utilizado como SBC central para estabelecimento de sessões SIP entre gateways que porventura sejam instalados futuramente nas unidades do IGESDF para entroncamento IP SIP com operadoras de telefonia e suportar expansão de licenciamento de sessões SBC simultâneas de no mínimo 1.000 sessões SBC simultâneas;

5.25.31.7. Deverá ser fornecido com licenciamento incluso para 500 sessões simultâneas;

5.25.31.8. Deverá ser fornecido com todo licenciamento SIP ou de software adicionais necessários para comunicação com a Solução de Telefonia IP SIP, para o entroncamento via SIP do Sistema de PABX IP.

5.25.31.9. Todo licenciamento de sistema operacional e software do SBC deverá ser fornecido pela CONTRATADA, sendo que as máquinas virtuais serão disponibilizadas pelo IGESDF em seu datacenter central;

5.25.31.10. Deve ser fornecido com todo licenciamento de software necessário para atender as funcionalidades exigidas, conexão e perfeito funcionamento com a Solução de Telefonia IP SIP (gateways, telefones, Sistema de PABX IP SIP, etc).

5.25.31.11. Deverá ser capaz de prover interoperabilidade com solução PABX IP de outros fabricantes, através do protocolo SIP, conforme RFC 3261, bem como suportar troncos SIP de operadoras de telecomunicações distintos.

5.25.31.12. Deverá prover mecanismo para registro de terminais SIP ou softphone IP no mesmo hardware ou software;

5.25.31.13. Deve prover manipulação de "SIP headers", permitindo adicionar, modificar e deletar informações;

5.25.31.14. Prover suporte a "SIP Internetworking" (por exemplo: REFER, PRACK, 3xx redirect, session timer, call hold e delayed offer);

5.25.31.15. Deve permitir integração com "WebRTC Gateway" permitindo interconexão entre endpoints WebRTC e redes SIP;

5.25.31.16. Deve prover recursos de supressão de silêncio e geração de ruído de conforto;

5.25.31.17. Deve possuir Jitter Buffer dinâmico;

5.25.31.18. Deve prover recursos para "direct media" entre os endpoints;

5.25.31.19. Deve permitir gerenciamento via interface web nativa via HTTPS, CLI e SNMP;

5.25.31.20. Capacidade instalada de configuração e monitoramento via SNMP;

5.25.31.21. Deve implementar IPv4 e IPv6;

- 5.25.31.22. Deve prover manipulação “URI user” e “Host name”, para conexões de entrada e saída;
- 5.25.31.23. Deve suportar NAT traversal;
- 5.25.31.24. Prover suporte a criptografia via TLS, SRTP e DTLS.
- 5.25.31.25. Prover mecanismos de segurança contra ataques DoS, DDoS, bandwidth throttling e dynamic blacklisting (Intrusion Detection System);
- 5.25.31.26. Deve suportar priorização de tráfego com suporte a DiffServ e TOS;
- 5.25.31.27. Deve suportar segmentação de tráfego em camada 2 (VLAN);
- 5.25.31.28. Transcodificação e manipulação de mensagens e sessões SIP;
- 5.25.31.29. Mecanismos para roteamento avançado de chamadas e criação de plano de numeração centralizado;
- 5.25.31.30. Funcionar como Proxy SIP e Firewall SIP traversal/NAT;
- 5.25.31.31. Deve suportar Proxy reverso com TLS;
- 5.25.31.32. Possibilitar o entroncamento SIP (RFC 3261) com outros equipamentos externos à rede;
- 5.25.31.33. Deve implementar controle de admissão de chamadas;
- 5.25.31.34. Implementar mecanismo de controle de perda do pacote do tipo Forward Error Correction (FEC);
- 5.25.31.35. Possibilitar que usuários remotos possam através dos aparelhos IP, softphone e clientes WebRTC, se autenticar no sistema de Telefonia IP SIP e ter acesso a chamadas de voz com as facilidades de telefonia;
- 5.25.31.36. Deve permitir o Tunelamento HTTP através de inspeção Proxy SSL;
- 5.25.31.37. Deve implementar SIP-based media recording (SIPREC);
- 5.25.31.38. Possibilitar chamadas de voz com CODECS de voz segundo as normas ITU-T G.711 (a-law e u-law), G.722 e G.729 ou G.729A ou G.729AB;
- 5.25.31.39. Possibilitar chamadas de vídeo com, no mínimo, codec H.264;
- 5.25.31.40. Possibilitar a transcodificação (Transcoding) de Codecs, permitindo transcoding no mínimo com os codecs G.711a/u, G.722 e G.729 ou G.729A ou G.729AB;
- 5.25.31.41. Implementar transrating, permitindo a mudança da taxa de pacotes de um stream de média para interoperabilidade entre duas redes com taxas distintas;
- 5.25.31.42. Prover facilidades de controle de acesso como lista branca e lista negra;
- 5.25.31.43. Deve implementar os seguintes recursos de segurança:
 - a) Prover mecanismos de topology hiding, ou seja, isolar e ocultar a rede interna do datacenter da rede de comunicação pública – Internet;
 - b) Implementar comunicação segura através dos protocolos Transport Layer Security (TLS) para tráfego de sinalização e SRTP para tráfego de voz e vídeo;
 - c) Para a criptografia de mídia, deve ser utilizado padrão AES com chaves de 256 bits;
 - d) IPS (intrusion prevention systems);
 - e) Inspeção de pacotes;
 - f) Proteção contra Toll Fraud e Call Walking;
 - g) Proteção contra ataques do tipo DoS/DDoS;
 - h) Proteção de camada 3 e 4 tais como ICMP Flood Prevention e Port Scan Blocking.

i) Deve implementar Firewall com regras permitindo restrições ICMP, TCP flood, SSH, HTTPS e DNS

5.25.31.44. Deve atender todas as funcionalidades descritas na RFC 5853: Requirements from Session Initiation Protocol (SIP) - Session Border Control (SBC) Deployments;

5.25.31.45. Deve suportar SIP sobre IPv6 conforme RFC 6157, incluindo Dual Stack (IPv4 e IPv6);

5.25.31.46. Deve suportar DNS, NTP e SRTP sobre IPv6.

5.25.31.47. Deve suportar envio de mensagens Syslog conforme RFC 5424;

5.25.31.48. Deve possuir mecanismos de proteção contra vulnerabilidades de "Spectre and Meltdown";

5.25.31.49. Deve implementar "REFER Handling";

5.25.31.50. Deve implementar TURN/STUN;

5.25.31.51. Deve suportar integração com LDAP (incluindo LDAP v3)

5.25.32. Para a proteção contra fraudes nas chamadas telefônicas referente aos **itens 5.25.30.43 letra "f" e 5.25.34.18**, cabe ressaltar que existem diversos fornecedores de mercado com soluções que podem compor a solução a ser apresentada pela **CONTRATADA**

5.25.33. **SISTEMA DE GERENCIAMENTO, MONITORAÇÃO E MANUTENÇÃO:**

5.25.33.1. Solução em software que deverá fazer parte da arquitetura e entrega da solução o fornecimento de uma plataforma para gestão centralizada da Solução de Telefonia IP SIP, de todos os medias gateways e telefones IP SIP ofertados.

5.25.33.2. Deverá ser instalado no datacenter privado do SEI-GDF;

5.25.33.3. Deve ser fornecida no formato de appliances virtual compatível com ambiente de virtualização VMware vSphere ESXi 5.5 ou superior, ou em software para instalação em máquinas virtuais Windows Server 2016 ou superior ou Linux;

5.25.33.4. Não serão aceitas soluções hardware, como servidores físicos ou appliances em hardware

5.25.33.5. Deve ser fornecido com todo licenciamento para atender as funcionalidades exigidas, conexão e perfeito funcionamento com a Solução de Telefonia IP SIP (gateways, SBC, telefones, Sistema de PABX IP SIP, etc).

5.25.33.6. O sistema de gerenciamento, monitoração e manutenção deve ser provido por meio de interface gráfica via web browser para realização das atividades de administração e programação do Sistema de Comunicação Baseado em IP SIP, de forma centralizada.

5.25.33.7. Permitir o acesso local através de login e senha de administradores, bem como por meio de conta no serviço de diretório Microsoft Active Directory e LDAP v3 (incluindo LDAP SSL).

5.25.33.8. Possibilitar a criação, alteração e remoção de grupos e perfis de acesso.

5.25.33.9. Deve permitir a criação de perfis de acesso com níveis de permissão granular, possibilitando perfis com acesso restrito a gerenciamento de usuários, anúncios, Grupos de Captura, Classes de Serviços, Rotas e troncos;

5.25.33.10. Prover relatórios com detalhes sobre tentativas de login inválidas.

5.25.33.11. Prover registro de auditoria de auditoria em LOG, permitindo registrar alterações feitas na plataforma;

5.25.33.12. Permitir, pelo menos, as seguintes funções via web:

- a) Configuração das facilidades de ramais;
- b) Configuração de ramais (permissões e bloqueios);
- c) Configuração dos telefones IP;
- d) Reinicialização dos telefones IP;
- e) Configurações de troncos;
- f) Administração de contas e perfis de acesso;
- g) Programações de grupos de ramais;
- h) Gerenciamento da função chefe-secretária para um ramal ou faixa de ramais;

5.25.33.13. Possuir alarmes para notificação e localização, como por exemplo, em caso de perda do link com o PABX, congestionamento de canais SIP e E1, taxa excessiva de perda de chamadas, problema com módulos ou fontes de alimentação;

5.25.33.14. Categorizar o alarme com informações mínimas como data/hora, local, equipamento que originou o incidente e mensagem descritiva do erro.

5.25.33.15. Prover uma solução de monitoramento com no mínimo os seguintes recursos: monitoramento de CPU, memória, ocupação de HD, ocupação de canais, status dos circuitos E1, com recursos para consultar o histórico dos servidores e recursos por período.

5.25.33.16. Monitoramento e diagnóstico de falha e desempenho centralizados para rápida identificação e resolução de falhas de rede e serviço;

5.25.33.17. Navegação intuitiva para elementos gerenciados, com agrupamento flexível para facilitar o acesso;

5.25.33.18. Descoberta e atualização automáticas de configurações de elementos;

5.25.33.19. Gráficos de resumo em tempo real personalizáveis e listas de eventos;

5.25.33.20. Histórico de chamadas e rastreamento de chamadas para diagnósticos profundos;

5.25.33.21. Regras de alarme e filtragem;

5.25.33.22. Encaminhamento de alarmes via SNMP e e-mail;

5.25.33.23. Realizar monitoria, provisionamento e gerenciamento de todos os medias gateways e SBC utilizados pelo IGESDF através de uma única interface.

5.25.33.24. Deve suportar IPv4 e IPv6;

5.25.33.25. Deve prover instalação ou configuração remota “Zero-Touch” (sem necessidade de interação humana), para dispositivos suportados;

5.25.33.26. Deve permitir o agendamento de backups e restore;

5.25.33.27. Deve prover integração com base de usuários LDAP, além de suportar base local

5.26. **LICENCIAMENTO DE RAMAIS E SOFTPHONE:**

5.26.1. Esta licença deverá proporcionar a liberação das facilidades de telefonia para funcionamento com os aparelhos telefônicos e softphone quando aplicável.

5.26.2. Deverá ser compatível com os requisitos a seguir relacionados:

5.26.3. Quando o usuário possuir direito a softphone a licença deve permitir o registro e uso simultâneo de, no mínimo, 5 dispositivos, tais como desktop, notebook, telefone de mesa, celular ou tablet;

5.26.4. Para os usuários de softphone, deve estar incluso neste item as licenças de software dos aplicativos-clientes para desktops, notebooks e dispositivos móveis.

5.26.5. Softphone SIP para smartphones com os sistemas operacionais Android e iOS;

5.26.6. O usuário poderá utilizar qualquer destes aparelhos/softwarewares mediante utilização de login/senha específico sem a necessidade de reconfiguração do ambiente por parte dos administradores do sistema (mobilidade dos ramais);

5.26.7. O Softphone deve permitir o uso das funcionalidades de mensagens instantâneas e chamadas de áudio e vídeo;

5.26.8. O usuário poderá iniciar ligações do telefone físico a partir do softphone;

5.26.9. O usuário poderá iniciar áudio conferências do tipo Ad-hoc e participar de conferências de áudio e multimídia como participante;

5.27. **APARELHO DE TELEFÔNICO TIPO I:**

5.27.1. Cada aparelho deve vir acompanhado de sua respectiva licença para funcionamento com o PABX IP.

5.27.2. Deve permitir o registro da conta SIP em no mínimo 2 (dois) controladores de forma simultânea proporcionando a disponibilidade ativo-ativo exigida para o Sistema de Telefonia IP.

5.27.3. Deve possuir, no mínimo, 04 (quatro) teclas físicas dedicadas para seleção de linha com LED.

5.27.4. Deve possuir, no mínimo, teclas físicas dedicadas para viva-voz, mudo, headset, mensagem e navegação.

5.27.5. Deve possuir indicação de mensagem no correio de voz (MWI).

5.27.6. Deve permitir fixação em parede através de adaptador original do aparelho.

5.27.7. Deve possuir porta RJ-9 nativa para conexão com headset, sendo esta porta independente da porta de conexão do handset;

5.27.8. Disponibilizar recurso de desligamento automático do display após determinado tempo sem uso;

5.27.9. Disponibilizar recurso de bloqueio automático da tela, com liberação por meio de senha, após determinado tempo sem uso. O aparelho deve possibilitar ligações de emergência e internas mesmo que esteja bloqueado;

5.27.10. Disponibilizar no mínimo teclas de atendimento e desconexão de chamadas, volume, mudo com indicação luminosa, viva-voz com indicação luminosa, correio de voz com indicação luminosa e menu;

5.27.11. **Recursos de display (LCD)**

a) Deve possuir um display com tamanho de no mínimo 2,5 polegadas na diagonal e resolução de no mínimo 320 x 240 pixels.

b) Deve exibir as informações no display no idioma português do Brasil.

5.27.12. **Recursos de rede:**

a) Deve possuir, no mínimo 02 (duas) portas 10/100 /1000 MBPS Ethernet, sendo uma destinada para a rede LAN e a outra destinada para o PC.

b) Deve permitir realizar a configuração de IP via DHCP, devendo suportar também atribuição de endereço IP fixo, caso não seja configurado via DHCP.

- c) Deve suportar configuração através do protocolo LLDP;
- d) Deve suportar a utilização de VLANs para segregar o tráfego entre a porta LAN e a porta do PC;
- e) Deve possuir método de autenticação 802.1x com suporte aos padrões MD5 e TLS.
- f) Implementar QoS segundo IEEE 802.1p/Q tagging (VLAN), Layer 3 TOS e DSCP;
- g) Deve permitir realizar a busca de contatos através de diretório cooperativo LDAP, permitindo que o usuário possa encontrar através do próprio telefone, o contato de outro usuário/setor.
- h) O telefone deverá ter a opção de ser configurado remotamente através de um servidor TFTP (Trivial File Transfer Protocol)/FTP (File Transfer Protocol) ou HTTP/HTTPS;
- i) Implementar mecanismo de autenticação via protocolo 802.1x utilizando EAP-TLS. Deve possibilitar o passthrough para a estação de trabalho;
- j) Implementar o protocolo LLDP e LLDP-MED;
- k) Possuir a capacidade de se auto-registrar na solução de voz, solicitar endereço IP e de-mais informações operacionais por meio do protocolo DHCP e permitir ainda o endereçamento manual;
- l) O aparelho deve permitir a atualização do firmware de forma remota

5.27.13. **Alimentação:**

- a) Deve suportar Power Over Ethernet (802.3af) com consumo máximo permitido de acordo com a classe 1;
- b) Deve suportar o padrão 802.3az a fins de garantir o consumo de energia eficiente.
- c) Deve suportar alimentação através de fonte externa de alimentação.

5.27.14. **Recursos de áudio**

- a) Deve suportar os protocolos de áudio G.711, G.729A ou G.729, G.722 e OPUS;
- b) Deve possuir viva-voz full duplex.

5.27.15. **Recursos de Segurança**

- a) Deve suportar o protocolo de criptografia de sinalização TLS v1.2.
- b) Deve suportar o protocolo SRTP para criptografia de mídia, utilizando o padrão AES com no mínimo 256 bits.
- c) Suportar o uso de certificado de segurança, conforme padrão X509V3.
- d) Implementar suporte ao padrão Simple Client Enrollment Protocol (SCEP), provendo "Identity Certificate"

5.27.16. **Diretório de contatos**

- a) Deve possuir agenda local para armazenamento de no mínimo 50 contatos;

5.27.17. **Compatibilidade**

- a) Deve possuir homologação vigente na Anatel;

- b) Deve permitir operação em ambiente de 5° a 40° C

5.28. **APARELHO TELEFÔNICO TIPO II.**

5.28.1. Cada aparelho deve vir acompanhado de sua respectiva licença para funcionamento com o PABX IP.

5.28.2. Deve permitir o registro da conta SIP em no mínimo 2 (dois) controladores de forma simultânea proporcionando a disponibilidade ativo-ativo exigida para o Sistema de Telefonia IP.

5.28.3. Deve possuir, no mínimo, os recursos de viva-voz, mudo, controle de volume e headset, podendo ser atendidas por teclas físicas ou através do display touchscreen.

5.28.4. Deve possuir indicação de mensagem no correio de voz (MWI).

5.28.5. Deve permitir fixação em parede através de adaptador original do aparelho.

5.28.6. Deve possuir porta RJ-9 intrínseca para conexão com headset, sendo esta porta independente da porta de conexão do handset.

5.28.7. Deve aceitar conexão com headset Bluetooth versão 3.0 ou superior.

5.28.8. **Recursos de display:**

a) Recursos de display

b) a)Deve possuir um display colorido com tamanho de no mínimo 5 (cinco) polegadas e resolução mínima de 800 x 480 pixels.

c) b)Deve exibir as informações no display no idioma português do Brasil.

5.28.9. **Recursos de vídeo**

a) a)Deve possuir uma câmera integrada suportando no mínimo resolução em HD.

b) b)Deve permitir o bloqueio do vídeo da câmera.

c) c)Deve suportar o protocolo de vídeo H.264.

5.28.10. **Recursos de rede**

a) Deve possuir, no mínimo 02 (duas) portas 10/100/1000MBPS Ethernet, sendo uma destinada para a rede LAN e a outra destinada para o PC.

b) Deve permitir conectividade com rede Wi-Fi conforme padrão 802.11a/b/g/n.

c) Deve permitir realizar a configuração de IP via DHCP, devendo suportar também atribuição de endereço IP fixo, caso não seja configurado via DHCP.

d) Deve suportar configuração através do protocolo LLDP;

e) Deve suportar a utilização de VLANs para segregar o tráfego entre a porta LAN e a porta do PC;

f) Deve permitir método de autenticação 802.1x

5.28.11. **Alimentação**

- a) Deve suportar Power Over Ethernet (802.3af) ou 802.3at.
- b) Deve suportar alimentação através de fonte externa de alimentação.

5.28.12. Recursos de áudio

- a) Deve suportar os protocolos de áudio G.711, G.729A ou G.729, G.722 e OPUS;
- b) Deve possuir viva-voz com controle de ganho automático.

5.28.13. Recursos de Segurança

- a) Deve suportar o protocolo de criptografia de sinalização TLS v1.2.
- b) Deve suportar o protocolo SRTP para criptografia de mídia, utilizando o padrão AES com no mínimo 256 bits

5.28.14. Diretório de contatos

- a) Deve possuir diretório local para armazenamento de contatos;

5.28.15. Compatibilidade

- a) Deve possuir homologação vigente na Anatel;

5.29. APARELHO TELEFÔNICO Tipo III

5.29.1. Aparelho de telefonia VoIP com objetivo de atuar como interfone dentro de enfermarias e quartos de paciente, fazendo uso da funcionalidade hot line. Cada aparelho deve ser fornecido com suporte para fixação em parede;

5.29.2. Deverá permitir o registro de pelo menos 1 ramal para chamada em hot line para casos de emergência;

5.29.3. Deve permitir o registro da conta SIP em no mínimo 2 (dois) controladores de forma simultânea proporcionando a disponibilidade ativo-ativo exigida para o Sistema de Telefonia IP;

5.29.4. Deve possuir, no mínimo, teclas físicas para viva-voz, mudo e controle de volume;

5.29.5. Deve possuir indicação de mensagem no correio de voz (MWI);

5.29.6. Deve permitir fixação em parede através de adaptador original do aparelho;

5.29.7. Recursos de display

- a) Deve exibir as informações no display no idioma português do Brasil

5.29.8. Recursos de rede

- a) Deve possuir, no mínimo 02 (duas) portas 10/100Mbps Ethernet;
- b) Deve permitir realizar a configuração de IP via DHCP, devendo suportar também atribuição de endereço IP fixo, caso não seja configurado via DHCP;
- c) Deve suportar configuração através do protocolo LLDP;

- d) Deve suportar a utilização de VLANs para segregar o tráfego entre as portas ethernet;
- e) Deve permitir método de autenticação 802.1x;

5.29.9. **Alimentação**

- a) Deve suportar Power Over Ethernet (802.3af) com consumo máximo permitido de acordo com a classe 2;
- b) Deve suportar o padrão 802.3az a fins de garantir o consumo de energia eficiente;
- c) Deve ser fornecida fonte externa de alimentação;

5.29.10. **Recursos de áudio**

- a) Deve suportar os protocolos de áudio G.711, G.729A ou G.729, G.722 e OPUS;
- b) Deve possuir viva-voz full duplex

5.29.11. **Recursos de Segurança**

- a) Deve suportar o protocolo de criptografia de sinalização TLS v1.2;
- b) Deve suportar o protocolo SRTP para criptografia de mídia, utilizando o padrão AES com no mínimo 256 bits;

5.29.12. **Compatibilidade**

- a) Deve possuir homologação vigente na Anatel

5.30. **HEADSETS BINAURAL**

- 5.30.1. Headset Binaural com microfone duplo.
- 5.30.2. Deve possuir haste dobrável com rotação mínima de 270 graus.
- 5.30.3. Possuir conector USB
- 5.30.4. Possuir áudio de banda larga e cancelamento de ruído de eco assistido por DSP.
- 5.30.5. Deve ser almofadado na parte em contato com a orelha.
- 5.30.6. Unidade de controle permite que você mude o volume, coloque chamadas no mudo
- 5.30.7. Interface Bluetooth com smartphone para chamadas
- 5.30.8. Possuir proteção contra choque acústico
- 5.30.9. Bandana de cabeça ajustável e braço de microfone com giro de 360º que permitem o ajuste perfeito para o usuário
- 5.30.10. Possuir Luz ocupada no fone de ouvido e luz do mudo

5.31. **SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS**

- 5.31.1. Os serviços técnicos especializados serão baseados em horas de serviço, envolvendo atividades a serem demandadas por meio de celebração prévia de ordens de serviço, de comum

acordo entre o IGESDF e a CONTRATADA.

5.31.2. Todo Atendimento oriundo dos Serviços Técnicos Especializados deverão ser previamente discutidos e quantificados em comum acordo entre o IGESDF e a CONTRATADA.

5.31.3. O IGESDF poderá solicitar melhorias e contratar consultoria através destes serviços.

5.31.4. Todo serviço deverá ser iniciado somente após a emissão de OS (Ordem de serviço) correspondente.

5.31.5. A quantidade de horas utilizada ao longo do contrato será contabilizada e controlada pelo IGESDF .

5.31.6. Escopo da ordem de serviço

5.31.7. Execução de serviços relativamente aos seguintes casos:

5.31.7.1. Elaboração de estudos e de pareceres relativos à solução de telefonia IP adquirida pelo IGESDF

5.31.7.2. Análise e suporte de planos de melhoria quanto à arquitetura e à infraestrutura da solução de VoIP;

5.31.7.3. Suporte a mudanças de arquitetura do ambiente computacional da IGESDF com reflexo na solução de VoIP;

5.31.7.4. Apoio na definição, implementação e aperfeiçoamento de mecanismos de monitoramento;

5.31.7.5. Transferência de conhecimento por meio de workshops para questões específicas aplicáveis à solução implementada

5.32. TREINAMENTO – ARQUITETURA DA SOLUÇÃO (PLANEJAMENTO, INSTALAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO).

5.32.1. O treinamento deverá ser realizado no prazo e condições estipuladas neste Termo de Referência, bem como na seção Entrega e recebimento da solução.

5.32.2. O treinamento ocorrerá em Brasília – DF.

5.32.3. Será de natureza teórica e prática, devendo abranger todos os equipamentos, componentes e softwares da solução ofertada, em seus aspectos mais relevantes.

5.32.4. O conteúdo programático do treinamento será definido previamente pela CONTRATANTE em conjunto com a CONTRATADA e deverá abordar, no mínimo, os principais aspectos relativos à solução adquirida e de sua implantação no caso específico da IGESDF.

5.32.5. A CONTRATADA deverá fornecer material didático individual que abranja todo o conteúdo do curso, sendo opcional a utilização de material de curso oficial do fabricante.

5.32.6. Será fornecido certificado de conclusão com aproveitamento de curso para cada aluno inscrito no treinamento.

5.32.7. O material didático a ser fornecido aos alunos deverá ser previamente aprovado pelo IGESDF por meio de amostra que deverá ser entregue, no mínimo, cinco dias antes do início do curso.

5.32.8. O período e horário de realização do curso será definido pela CONTRATADA em conjunto com o IGESDF por meio de uma ordem de serviço de treinamento.

5.32.9. A critério da CONTRATANTE, poderá ser alocado no treinamento o número mínimo de 6 (seis) participantes e máximo de 12 (doze).

5.32.10. As despesas relacionadas a materiais didáticos e fornecimento de “coffee break”, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

5.32.11. Será ministrado por instrutor com certificações do fabricante nos componentes da solução ofertada.

5.32.12. Para consecução da parte prática do treinamento deverão ser utilizados produtos e equipamentos similares aos ofertados.

5.32.13. A qualidade do curso será avaliada pelos participantes ao final do mesmo e o objetivo do treinamento terá sido alcançado se a média de avaliação for igual ou superior a 90%. Caso essa média seja inferior a 90%, o respectivo treinamento será considerado insuficiente e a CONTRATADA deverá providenciar a realização de nova turma, até o alcance dos objetivos do treinamento, sem ônus adicional para o Tribunal.

5.33. **Relatórios e Gerenciamento dos Serviços:**

5.33.1. A CONTRATADA devesse disponibilizar ao IGESDF um número único nacional, não tarifado e um portal na internet, para abertura de chamados de suporte técnico e acompanhamento dos níveis de serviço prestados. Entende-se por portal, ferramenta de gerência acessível pela internet, com acesso restrito através de usuário/senha eletrônica e utilizando-se de protocolo HTTPS.

5.33.2. O portal de acompanhamento dos serviços deverá possuir acesso aos históricos dos registros das ocorrências e registros de solicitações e reclamações enviadas pelo IGESDF em relação aos serviços prestados.

5.33.3. O portal de acompanhamento dos serviços deverá possibilitar que sejam visualizados e impressos os relatórios das informações de desempenho a respeito da malha dos serviços prestados.

5.33.4. O portal de gerenciamento poderá ser constituído de um ou mais softwares de gerenciamento e deverá prover, no mínimo, as seguintes informações

- a) lista dos serviços e níveis de serviço contratados;
- b) relação de todos os registros de ocorrências, solicitações e reclamações;
- c) histórico da tratativa de cada ocorrência, solicitações e reclamações;
- d) resultados da apuração dos níveis de serviço nos meses anteriores

5.33.5. Todos os equipamentos destinados ao funcionamento do serviço, alocados em ambiente da CONTRATADA, deverão ser acessíveis a partir de plataformas de gerenciamento SNMP, localizadas na rede interna do IGESDF.

5.33.6. Os agentes SNMP instalados nos equipamentos deverão suportar mensagens nas versões v1, v2 e v3, para realização de consultas de objetos da MIB II (RFC 1213) e da host-resources-MIB (RFC 1514)

5.33.7. Após a assinatura do contrato, o IGESDF informará à CONTRATADA os endereços IP dos seus sistemas de gerenciamento da rede (NMS) que deverão estar autorizados a realizar consultas SNMP (get) nos equipamentos da rede, receber traps SNMP e o nome da comunidade (community string) que deverá ser configurado.

5.33.8. Todos os equipamentos destinados ao funcionamento da rede, alocados em ambiente da CONTRATADA, deverão ser capazes de encaminhar mensagens syslog para plataformas de armazenamento de logs, localizadas na rede interna do IGESDF.

5.33.9. Após a assinatura do contrato, o IGESDF informará à CONTRATADA os endereços IP dos seus sistemas de armazenamento que deverão receber as mensagens syslog.

5.33.10. Deverá ser disponibilizada geração e emissão de relatórios gerenciais que permitam o acompanhamento da qualidade dos serviços, dos níveis de serviço contratados e validação das faturas.

5.33.11. O serviço de gerenciamento deve atuar de forma pró-ativa, antecipando-se aos problemas referente ao sistema de telefonia e garantindo a disponibilidade de 99,9% (noventa e nove vírgula nove por cento) e qualidade do serviço contratados, realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos relacionados com indisponibilidade e desempenho no serviço de rede, operando em regime 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, durante 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias do ano durante toda a vigência do contrato.

5.33.12. A indisponibilidade dos dados de gerência (coleta não realizada, dados não acessíveis) poderá ser contabilizada como indisponibilidade do(s) serviço(s) associado(s), passível de desconto, no período em que os dados não forem coletados ou ficarem inacessíveis, caso isto implique em perda de dados de gerenciamento.

5.33.13. A CONTRATADA deverá disponibilizar, ainda, um número de telefone ao IGESDF para contato com a área de 1º nível para solução de problemas urgentes que necessitem a atuação imediata, tais como

- a) parada do sistema
- b) interrupção total da entrada ou saída de chamadas
- c) desconexão de todos os ramais
- d) perda total do serviço em uma localidade

5.33.14. Todo relatório deve ser enviado em formato PDF em anexo ao e-mail de notificação ou informativo.

5.33.15. Deverá ser possível enviar, por meio de mensagem eletrônica pela Intranet da contratante, os relatórios totalizados diários e mensais para usuários pré-cadastrados em uma linha de distribuição;

5.33.16. Os relatórios poderão ser configurados pelo administrador, de forma que o logotipo da contratante possa ser inserido no início de cada página;

5.33.17. Deverá permitir o envio de relatórios via e-mail, com ou sem compactação de arquivo, nos formatos RTF, DOC, HTML, XLS e PDF;

5.33.18. Não será permitido relatórios no corpo do e-mail no envio de relatórios

6. DA MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO DA PLATAFORMA

6.1. Da Manutenção E Suporte Técnico solução de telefonia:

6.1.1. O suporte e a manutenção deverão ser providos durante toda vigência do contrato.

6.1.2. Deverá ter sistema de monitoramento para toda solução de comunicação IP. A CONTRATANTE, deve ter acesso de leitura a dashboard de monitoração para fins de acompanhamento da disponibilidade da solução de comunicação IP

6.1.3. Deverá ser fornecido reparo ou troca do equipamento que foi fornecido caso o equipamento venha a apresentar defeito durante seu uso normal.

6.1.4. Todos os custos de mão de obra, frete e troca de equipamentos são de responsabilidade da CONTRATADA.

6.1.5. Durante a vigência do contrato, deve estar incluída a atualização de softwares ou novos

releases sem custos adicionais.

6.1.6. O Suporte deverá ser prestado com disponibilidade 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias na semana, durante os 365 (trezentos e sessenta e cinco) do ano.

6.1.7. Deverá ser mantido no ambiente de produção da CONTRATANTE, técnicos especialistas residentes em período diurno.

6.1.8. Deverá ser disponibilizado o inicialmente mínimo de 04 (quatro) técnicos especializados para atender as unidades do IGESDF.

6.1.9. Deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA, os meios necessários para que os técnicos especialistas executem suas atividades (equipamentos, ferramentas e transporte) sem ônus para CONTRATANTE.

6.1.10. Deverá possuir SLA mínimo de aceitável de 99,9% (noventa e nove vírgula nove por cento) de disponibilidade da solução de telecomunicação mencionada neste Elemento Técnico.

6.1.11. A CONTRATADA deverá garantir que a solução de telefonia fixa corporativa baseado na tecnologia Voz Sobre IP (VOIP) tenham, no mínimo 99,9% (noventa e nove vírgula nove por cento) de disponibilidade, a ser medida mensalmente por meio de ferramenta disponibilizada, sem custo, pela CONTRATADA ou por ferramentas próprias do CONTRATANTE.

6.1.12. Todo e qualquer problema detectado na solução de telefonia deverá ser, de forma imediata, relatado à equipe de Gerência do CONTRATANTE

6.1.13. Todas as mudanças adotadas por iniciativa da CONTRATADA nas configurações deverão ser efetuadas mediante aprovação do CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá emitir uma declaração prévia, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, contendo

- a) descrição do procedimento que será executado,
- b) horário da mudança,
- c) impacto e eventuais procedimentos de contingência,
- d) bem como relatório posterior sobre os resultados obtido

6.1.14. O atendimento será classificado em 3 (três) níveis, com prazo de início do atendimento e prazo para conclusão conforme **Tabela 2**

6.1.15. Deve possuir SLA para início de atendimento de até 10 minutos para nível de criticidade **Alta** criticidade e até 02 horas de SLA para resolução do problema.

6.1.16. Deve possuir SLA para início de atendimento de até 10 minutos para nível de criticidade **média** e até 03 horas de SLA para resolução do problema.

6.1.17. Deve possuir SLA para início de atendimento de até 10 minutos para nível de criticidade **Baixa** e até 04 horas de SLA para resolução do problema.

6.1.18. Deveremos entender como nível de criticidade Alta indisponibilidade totalmente fora de operação

6.1.19. Deveremos entender como nível de criticidade **Média** incidentes que possam degradar o serviço de telecomunicações e que não impeçam o uso do equipamento ou consultas em geral.

6.1.20. Deveremos entender como nível de criticidade **Baixa** os testes funcionais e consultas gerais do equipamento.

6.1.21. A cada visita para suporte e/ou manutenção deverão ser gerados relatórios técnicos de todo o serviço feito e qual foi o tempo de duração deste serviço.

6.1.22. A Disponibilidade mínima garantido para solução de telefonia é de 99,9% (noventa e

nove vírgula nove por cento).

6.1.23. **Tabela 02 – SLA de atendimento da solução de telefonia:**

Tabela 02 – SLA de atendimento da solução de telefonia				
Nível de severidade	Descrição	Prazo para início de atendimento	Prazo para conclusão de atendimento	Desconto por não atendimento no prazo
Alta	Deveremos entender como Severidade Alta um serviço totalmente fora de operação	10 minutos após abertura do chamado	2 horas após abertura do chamado	5%
Média	Deveremos entender como Severidade Média incidentes que não impeçam o uso do equipamento ou consultas em geral sobre o uso dos equipamentos	10 minutos após abertura do chamado	3 horas após abertura do chamado	2,50%
Baixa	Deveremos entender como Severidade Baixa os testes funcionais e consultas gerais do equipamento.	10 minutos após abertura do chamado	4 horas após abertura do chamado	1,50%
Observação	Troca de Equipamento defeituoso	30 minutos após abertura do chamado	O fornecedor deverá providenciar equipamento de reserva em caso de falhas e este equipamento deverá estar disponível no período a ser negociado com a CONTRATADA	5%

7. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO, LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO I

7.1. O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias úteis da certificação da Nota fiscal e relatório mensal dos serviços referente a Ordem de Serviço (**anexo IV**) e entrega definitiva do software/serviço referente a Ordem de Fornecimento (**anexo II**), atestada pela área técnica responsável.

Os serviços deverão ser prestados nas dependências das unidades do IGESDF (Hospital de Base do Distrito Federal - HBDF, Hospital Regional de Santa Maria - HRSM, nas UPAs da Ceilândia, Núcleo Bandeirante, Recanto das Emas, Samambaia, São Sebastião, Sobradinho, e nas unidades do Edifício

PO700 e SIA).

7.2. A relação de endereços das unidades do IGESDF, esta disponível no anexo I deste Elemento Técnico. A qualquer momento, novas unidades podem ser vinculadas ao instituto, desta forma podendo ocorrer alterações na lista de endereços do **anexo I**.

7.3. Fiscalização da prestação dos serviços será exercida pela Gerência de Infraestrutura da Gerencia Geral de Tecnologia.

8. DOS CRITÉRIOS PARA ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS

8.1. A proposta de preços deve conter o prazo de validade e planilha de custo, discriminado o custo total do fornecimento.

8.2. A proposta deve vir acompanhada de detalhamento técnico da solução proposta, apresentando lista com todos os elementos (hardware/software/licenças) que serão fornecidos para a funcionamento da solução. A lista deve apresentar a marca, modelo, versão e quantidade de todos os elementos fornecidos.

8.3. Deve possuir topologia completa da solução fornecida.

8.4. A não apresentação da proposta técnica com o detalhamento técnico da solução proposta resultará na desclassificação.

8.5. A proposta deve ser endereçada e enviada ao IGESDF, em meio eletrônico para o e-mail compras.servicos@igesdf.org.br, no prazo a ser estipulado pelo pregoeiro do certame e deve conter o CNPJ, endereço, responsável e telefone para contato.

9. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

9.1. Atendidos todos os requisitos estabelecidos neste Elemento Técnico, será contratada a empresa que apresentar o **MENOR PREÇO GLOBAL DO LOTE** e atenda as qualificações deste instrumento, nos termos do Regulamento de Compras e Contratações do IGESDF.

10. DA SELEÇÃO

10.1. A seleção da empresa deste Pedido de Cotação será feita da seguinte forma:

10.1.1. O recebimento das propostas comerciais será conforme prazo estabelecido neste Elemento Técnico.

10.1.2. Após selecionadas as propostas pelo IGESDF, será realizada a análise técnica e classificadas justificadamente, conforme estabelecido no Regulamento Próprio de Compras e Contratações do IGESDF.

11. DA HABILITAÇÃO

11.1. Será solicitada documentação de Habilitação somente ao(s) Concorrente(s) vencedor(es), através do endereço eletrônico compras.servicos@igesdf.org.br, para verificar o atendimento das condições de Habilitação.

11.2. O fornecedor que não enviar a documentação SERÁ INABILITADO.

12. DA HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.1. O Fornecedor deverá apresentar os documentos referentes à regularidade fiscal, jurídica e técnica, conforme relacionados abaixo:

12.2. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL:

a) CNPJ – Comprovante de inscrição e de situação cadastral no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica;

- b) União – Certidão Negativa de regularidade com a Fazenda Federal, mediante certidão conjunta negativa de débitos, ou positiva com efeitos de negativa, relativos aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c) CNDT – Certidão Negativa de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, ou certidão positiva com efeitos de negativa;
- d) FGTS – Certidão Negativa de regularidade relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, mediante Certificado de Regularidade;
- e) Certidão Negativa de regularidade perante as Fazendas Municipal, Estadual ou Distrital da sede do fornecedor;
- f) CEIS – Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria Geral da União;
- g) CNJ – Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça;
- h) TCU – Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União; e Certidão Negativa de Falência ou Concordata (art.192, Lei nº11.101/2005), Recuperação Judicial ou Extrajudicial e Execução patrimonial, expedidas pelo setor de distribuição da Justiça Comum, Justiça Federal e Justiça do Trabalho do domicílio ou domicílios da pessoa física ou jurídica.

12.3. **RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- a) Cópia da Cédula de identidade, quando se tratar de empresa Pessoa Física;
- b) No caso de empresa individual: registro empresarial na junta comercial;
- c) No caso de sociedades comerciais: Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na junta comercial. Os documentos deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;
- d) Documento comprobatório autenticado de seus administradores reconhecido nacionalmente (CNH, carteira de identidade, registro profissional ou outro);
- e) No caso de sociedades por ações: Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, em exercício;
- f) No caso de sociedades civis: inscrição do Ato constitutivo e alterações subsequentes no Registro civil das Pessoas Jurídicas, prova de diretoria em exercício; acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- g) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país: decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir; e
- h) Para todos os efeitos, considera-se como Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, o documento de constituição da empresa, acompanhado da (s) última (s) alteração (ões) referente (s) à natureza da atividade comercial e à administração da empresa, ou a última alteração consolidada.

12.4. **QUANTO À REPRESENTAÇÃO**

- a) Se representante legal apresentar procuração por instrumento particular ou público, com poderes para praticar os atos pertinentes da Seleção de Fornecedores;
- b) Na hipótese de procuração por instrumento particular, deverá vir acompanhada do documento constitutivo do proponente ou de outro documento em que esteja expressa a

capacidade/competência do outorgante para constituir mandatário; e

c) O representante legal constante na procuração deverá apresentar documento comprobatório autenticado reconhecido nacionalmente (CNH, carteira de identidade, registro profissional ou outro), assim como do sócio outorgante.

12.5. COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) Atestado (s) de capacidade técnica, fornecido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, para as quais o CONTRATADO tenha executado o fornecimento da solução com a complexidade operacional equivalente aos especificados neste Elemento Técnico.

b) Serão aceitos somente atestados expedidos após a conclusão do contrato ou decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior.

c) A empresa participante deve disponibilizar, quando demandada, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do atestado, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

d) Os atestados deverão ser emitidos em papel timbrado e conter:

e) Razão Social, CNPJ e Endereço Completo da Empresa Emitente;

f) Razão Social da Contratada;

g) Número e vigência do contrato se for o caso;

h) Objeto do contrato;

i) Declaração de que foram atendidas as expectativas do cliente quanto ao cumprimento de cronogramas pactuados;

j) Local e Data de Emissão;

k) Identificação do responsável pela emissão do atestado,

l) Cargo, Contato (telefone e correio eletrônico);

m) Assinatura do responsável pela emissão do atestado;

n) Devem ser originais ou autenticados, se cópias, e legíveis;

o) No caso de apresentação de atestado de empresas privadas, não serão considerados aqueles apresentados por empresas participantes do mesmo grupo empresarial da contratada. Serão consideradas como de mesmo grupo, empresas controladas pela contratada, ou que tenham pelo menos uma pessoa física ou jurídica que seja sócia da empresa emitente e da contratada.

p) Será aceito o somatório de atestados para comprovar a capacidade técnica e operacional, desde que reste demonstrada a execução concomitante dos contratos.

13. DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. Não será admitida a subcontratação do objeto deste instrumento;

14. PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL

14.1. O registro de preço terá sua vigência pelo prazo de 12 (doze) meses, a contar de sua assinatura, podendo ser prorrogado, no máximo uma vez, por igual período, desde que pesquisa de mercado demonstre que o preço se mantém vantajoso, conforme preconiza o art. 15, do Regulamento Próprio de Compras e Contratação do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde IGESDF.

14.2. O contrato terá sua vigência pelo prazo de 12 (doze) meses, a contar de sua assinatura, podendo ser prorrogado, por acordo entre as partes, mediante a Termo Aditivo e não poderá ultrapassar o limite máximo de 60 (sessenta) meses, conforme preconiza o parágrafo único, do art. 29, do Regulamento Próprio de Compras e Contratação do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde IGESDF.

15. DO PRAZO DE FORNECIMENTO

15.1. O prazo para entrega dos fornecimento será de 10 (cinco) dias corridos, contados do recebimento pelo detentor da Ordem de Fornecimento, exceto quando, a critério do IGESDF, for estabelecido prazo superior na Ordem de Fornecimento (**anexo III**)

15.2. Caso haja alguma impossibilidade no cumprimento do prazo do item 15.1, a CONTRATADA deverá emitir justificativa formal para obtenção da extensão do prazo, sendo prorrogável por igual período.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. Pelo descumprimento de quaisquer cláusulas ou condições presentes nesta Especificação Técnica, serão aplicadas as sanções estabelecidas nos Arts 41 e 42 do Regulamento Próprio de Compras e Contratações do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF descritos no item 22 deste Elemento Técnico.

17. DA GARANTIA

17.1. Exigência de Garantia de Execução do Contrato será , limitada a 10% (dez por cento) do valor do contrato conforme estabelecidas nos Art. 30 do Regulamento Próprio de Compras e Contratações do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF, e à escolha do prestador, consistirá em:

- caução em dinheiro;
- fiança bancária; ou
- seguro garantia.

18. DA RESCISÃO CONTRATUAL

18.1. A rescisão do contrato se dará nos termos dos Artigos 35 e 38 do Regulamento Próprio de Compras e Contratações do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal - IGESDF.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

19.1. Prestar os serviços com pessoal adequadamente qualificado e capacitado para suas atividades.

19.2. Cumprir rigorosamente todas as programações e atividades do objeto do contrato.

19.3. Prestar os serviços de acordo com o especificado neste instrumento.

19.4. Levar imediatamente ao conhecimento da Fiscalização qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a execução dos serviços a fim de que sejam adotadas medidas cabíveis, bem como comunicar por escrito e de forma detalhada todo tipo de incidente que venha a ocorrer.

19.5. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela Fiscalização, atendendo de imediato as solicitações.

19.6. Substituir, sempre que exigido pelo IGESDF, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam prejudiciais, inconvenientes, insatisfatórios à disciplina da

repartição ou ao interesse do serviço, ou ainda, incompatíveis com o exercício das funções que lhe forem atribuídas.

19.7. Responder pelos danos causados ao IGESDF ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços.

19.8. Arcar com despesas decorrentes de infrações relacionadas ao disposto no objeto deste instrumento, durante o desempenho das funções, ainda que fora das dependências do IGESDF.

19.9. Responder pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal.

19.10. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação. Garantir a supervisão permanente dos serviços de forma a obter uma operação correta e eficaz.

19.11. Manter suporte inerente aos serviços a serem executados, garantindo um serviço de alto padrão, sem nenhum custo adicional para o IGESDF.

19.12. Atender prontamente quaisquer exigências do representante do IGESDF inerentes ao objeto do Contrato.

19.13. Fornecer, na forma solicitada pelo IGESDF, o demonstrativo de utilização dos serviços, objeto do Contrato.

19.14. Comunicar ao IGESDF, por escrito, qualquer anormalidade, sobretudo de caráter urgente, e prestar os esclarecimentos julgados necessários.

19.15. Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de qualificação exigidas na contratação, inclusive por meio da atualização dos seus profissionais.

19.16. Indicar um preposto para acompanhar a execução do contrato e responder perante o Contratante.

19.17. A Contratada deve manter Matriz, Filial ou Escritório de Representação no Distrito Federal, durante toda a vigência do Contrato, com condições adequadas para gerenciar a prestação dos serviços, com linha telefônica, em virtude da necessidade do IGESDF manter contato com o preposto indicado pela empresa.

19.18. Contratada deve fornecer, no ato da assinatura contratual, endereço da matriz, filial ou escritório no Distrito Federal, bem como número de telefone comercial fixo, móvel, fax, também no Distrito Federal, e endereço eletrônico (e-mail), devendo atualizar todos os dados sempre que houver alterações.

19.19. Dar cumprimento a todas as determinações e especificações estabelecidas neste instrumento e assumir inteira responsabilidade pela execução dos serviços contratados, nos termos da legislação vigente.

19.20. Manter arquivo com toda a documentação relativa à execução do contrato.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

20.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

20.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização do fornecimento, notificando a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para sua correção.

20.3. Pagar à contratada o valor resultante do valor do fornecimento da solução, no prazo e

condições estabelecidas no Contrato.

20.4. Emitir procuração específica com poderes para representá-lo nas ações que forem confiadas aos advogados da Contratada.

20.5. Fornecer todos os subsídios necessários ao desempenho da atividade da Contratada, encaminhando os documentos necessários à adequada realização dos serviços.

20.6. Responder os recursos apresentados pelos candidatos, recebidos no site da Contratada.

21. DO FORO

21.1. Fica eleito o foro da Cidade de Brasília/DF para dirimir as dúvidas não solucionadas administrativamente oriundas do cumprimento das obrigações estabelecidas.

22. PENALIDADES

22.1. O atraso injustificado na entrega do(s) serviço(s) e produto(s), objeto do presente Elemento Técnico, sujeitará o fornecedor, sem prejuízo das sanções previstas nos art. 35, 41, 42 e 43 do Regulamento Próprio de Compras e Contratações do IGESDF, às seguintes multas:

22.1.1. 0,1% (um décimo por cento) ao dia, sobre o valor total da aquisição, até o limite de 30 (trinta) dias;

22.1.2. 10% (dez por cento), cumulativamente, sobre o valor total da aquisição, após 30 (trinta) dias, podendo ainda o IGESDF, a seu critério, impedir o fornecedor de participar de novas cotações com este Instituto.

22.1.3. O atraso injustificado de entrega dos itens superior a 30 (trinta) dias corridos, será considerado como inexecução total do objeto, devendo o instrumento respectivo ser rescindido, salvo razões de interesse público devidamente explicitadas no ato da autoridade competente do IGESDF.

22.1.4. O atraso injustificado na execução do Contrato sujeitará a Contratada à multa de mora no valor de 0,3% (tres décimo por cento) do valor do Contrato, sem prejuízo das outras penalidades decorrentes da mora.

22.2. Compete ao Gestor ou à Comissão Gestora do Contrato sugerir pela rescisão ou aplicação de penalidade, encaminhando os autos a autoridade competente para a tomada de decisão.

22.3. A violação das obrigações descritas neste termo repercute na penalidade de advertência.

22.4. A violação das obrigações descritas neste termo repercute na penalidade de multa, por infração, de, no mínimo 0,1% (um décimo por cento) a, no máximo, 0,5% (cinco décimo por cento) do valor total do item do lote contratado.

22.5. A reincidência, no período de 12 meses, de infração passível de advertência, repercute na penalidade de multa correspondente a 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor máximo do lote, por conduta infracional, posterior à que ensejou a reincidência.

22.6. No caso de reincidência, no período de 12 meses, das violações passíveis de multa, as penalidades posteriores àquela que ensejou a reincidência, serão punidas com multa correspondente ao dobro do valor da última penalidade.

22.7. De acordo com a repercussão econômica, social, moral ou, ainda, a reiteração da violação cometida, poderá ser aplicada penalidade mais severa ou branda, ressaltando que a inidoneidade só pode ser declarada pela autoridade competente;

22.8. As penalidades de multas recaem primeiro sobre o valor depositado a título de garantia contratual previsto no item 17, depois sobre os valores devidos ao licitante por conta do contrato e,

por fim, deverão ser cobrados pela via judicial;

22.9. As penalidades de multa poderão ser cumuladas com as demais sanções, conforme determinação do Gestor do Contrato.

22.10. A aplicação de penalidade depende de prévio processo administrativo

23. LOCAL E DATA

Brasília/DF, 04/junho/2020.

Identificação do Responsável pela elaboração do Elemento Técnico nº 11/2020:

Thiago de Lacerda Chaves
Chefe do Núcleo de Rede
00004166

Na atribuição de autoridade imediata superior responsável pela Gerencia Geral de Tecnologia, APROVO e AUTORIZO o presente Elemento Técnico, em observância ao Art. 2º, §1º do Regulamento Próprio de Compras e Contratações do IGESDF.

Sergio Gustavo Evangelista da Mata
Gerente Geral de Tecnologia
00006880

24. ANEXO I - LOCAL DE INSTALAÇÃO DA TELEFONIA VOIP

Local	Endereço
Hospital de Base – HBDF	SMHS - Área Especial, Q. 101 - Asa Sul, Brasília - DF, 70330-150
Hospital Regional de Santa Maria – HRSM	AC 102, Blocos, Conj. A/B/C - Santa Maria, Brasília - DF, 72502-100
UPA da Ceilândia	Área Especial D, Via P1 Norte - Ceilândia, Brasília - DF, 72225-270

UPA - Núcleo Bandeirante	DF-075, Km 180, Área Especial, EPNB, Brasília - DF, 71705-510
UPA Recanto das Emas	Quadra 400-600 s/n, Área Especial, Brasília - DF, 72630-250
UPA São Sebastiao	QD 102 conj 1 LT 1, Residencial Oeste, São Sebastião
UPA Samambaia	QS 107 Conjunto 04 Área especial 01 – CEP: 72301-524
UPA Sobradinho	DF 420, em frente a AR 13, próximo ao COER Sobradinho II DF
PO700	SRTV 702, Via W5 Norte, Brasília - DF, 70723-0400
SIA	SIA TRECHO 17, RUA 06, LOTE 115 - SETOR DE INDÚSTRIA E ABASTECIMENTO/BRASÍLIA-DF

25. ANEXO II - PROPOSTA COMERCIAL PADRONIZADA

Ao _____ de _____ do _____

A empresa _____ (razão social), inscrita no CNPJ sob o número _____, inscrição estadual número _____, sediada no endereço (citar endereço completo), para fins de participação no presente processo Seleção de Fornecedores n.º _____, vem pela presente apresentar - em anexo - sua proposta de preços, de acordo com as exigências do Ato Convocatório supracitado

Planilha de Segmentação da Solução					
ITEM	Descrição	Unidade.	Quantidade	Valor Unitário	Valor Mensal
1	Solução de telefonia fixa corporativa baseado na tecnologia Voz Sobre IP (VOIP), composta de recursos completos para sua operação, incluindo fornecimento, instalação, configuração, manutenção preventiva, corretiva, operação assistida durante todo contrato de hardware e software,	Mês	12 meses	R\$	R\$

	sistema de gerenciamento e monitoramento em todas as Unidades do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF				
2	Licença de ramal + Aparelho Telefônico Tipo I	Unidade	2600	R\$	R\$
3	Licença de ramal + Aparelho Telefônico Tipo II	Unidade	300	R\$	R\$
4	Licença de ramal + Aparelho Telefônico Tipo III	Unidade	100	R\$	R\$
5	Licença de ramal com softphone + Headset Binaural	Unidade	100	R\$	R\$
6	Consultoria em Serviços técnicos especializados	Horas	300	R\$	R\$
7	Treinamento – Arquitetura da solução (planejamento, instalação, configuração e administração)	Turma	1	R\$	R\$
Total				R\$	R\$

1. Prazo de validade da proposta é de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da sua assinatura.
2. Declaramos estar cientes de todas as cláusulas do instrumento convocatório, bem como de seus anexos.
3. Apresentamos, conforme exigido no Ato Convocatório, os dados bancários para pagamento mediante depósito bancário em conta corrente, constando:

- Nome e número do Banco:
- Agência:
- Número da conta concorrente:

4. Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas, tais como tributos, seguros, transporte, pagamento de mão de obra, treinamento, frete até o destino, seguros, garantia e todos os demais encargos e/ou descontos porventura existentes.

Local/data

(Assinatura do responsável pela empresa)

Nome

Cargo

26. **ANEXO III – ORDEM DE FORNECIMENTO**

ORDEM DE FORNECIMENTO Nº _____

Solicitamos à Empresa _____, fornecer os materiais abaixo especificados, em conformidade com o objeto, Anexo III do Contrato Nº _____, Ato Convocatório Mercado Digital Nº _____ - IGESDF

ITEM	Descrição	Qntde.	Local de entrega
1	Solução de telefonia fixa corporativa baseado na tecnologia Voz Sobre IP (VOIP), composta de recursos completos para sua operação, incluindo fornecimento, instalação, configuração, manutenção preventiva, corretiva, operação assistida durante todo contrato de hardware e software, sistema de gerenciamento e monitoramento em todas as Unidades do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF		
2	Licença de ramal + Aparelho Telefônico Tipo I		
3	Licença de ramal + Aparelho Telefônico Tipo II		
4	Licença de ramal + Aparelho Telefônico Tipo III		
5	Licença de ramal com softphone + Headset Binaural		
	Consultoria em Serviços		

6	Consultoria em Serviços técnicos especializados		
7	Treinamento – Arquitetura da solução (planejamento, instalação, configuração e administração)		

Brasília, _____ de _____ de 20__.

NOEME:

Cargo:

Matrícula:

27. ANEXO IV - ORDEM SERVIÇO

ORDEM DE SERVIÇO

Por intermédio da Ordem de Serviço será solicitado formalmente à Contratada a prestação de serviço.

IDENTIFICAÇÃO	
OS N°:	____/20____
Contrato N°:	____/20____
Contratada:	.
Data da Emissão:	____/____/____
Área Requisitante do Serviço:	____/IGESDF
Usuário Solicitante:	
E-mail:	____@igesdf.org.br

Telefone:	(61) 3550-8900 RAMAL: 9236
Objeto:	Contratação de solução de telefonia fixa corporativa baseado na tecnologia Voz Sobre IP (VOIP), composta de recursos completos para sua operação, incluindo fornecimento, instalação, configuração, manutenção preventiva, corretiva, operação assistida durante todo contrato de hardware e software, sistema de gerenciamento e monitoramento, aparelhos telefônicos IP, softphones e headsets binaural, distribuídos em todas as Unidades do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF

ITEM	Descrição	Unidade.	Quantidade	Valor Unitário	Valor Mensal
1	Solução de telefonia fixa corporativa baseado na tecnologia Voz Sobre IP (VOIP), composta de recursos completos para sua operação, incluindo fornecimento, instalação, configuração, manutenção preventiva, corretiva, operação assistida durante todo contrato de hardware e software, sistema de gerenciamento e monitoramento em todas as Unidades do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF	mês	12 meses	R\$	R\$
2	Aparelho Telefônico Tipo I	Unidade		R\$	R\$
3	Aparelhos Telefônico Tipo II	Unidade		R\$	R\$
4	Aparelhos Telefônico Tipo III	Unidade		R\$	R\$
5	Softphone com Headset Binaural	Unidade		R\$	R\$
Total				R\$	R\$

ARTEFATOS / PRODUTOS	
A serem gerados e/ou atualizados	
	Relatório gráfico que evidencie disponibilidade mínima de

ITEM 1 - Solução de telefonia fixa corporativa baseado na tecnologia Voz Sobre IP (VOIP)	99,9% ; • Relatório de Capacidade e utilização da solução Telefonia; • Relatório de atualizações de release dos equipamentos e sua necessidade. • Relatório como equipamentos que estão sem utilização a no mínimo 30 dias corridos • Relatório de utilização de vídeo conferência • Relatório de chamados atendidos (com data e hora de abertura, início de atendimento e término do atendimento.) • Relatório com atualizado de ramais por localidade • Relatório de atualizado da lista de ramais/setor
Item 2 - Aparelho Telefônico Tipo I	• Relatório de aparelhos / Softphone com Headset Binaural disponibilizados por setor com número serial dos aparelhos / ramal / setor
Item 3 - Aparelho Telefônico Tipo II	
Item 4 - Aparelho Telefônico Tipo III	
Item 5 - Softphone com Headset Binaural	



Documento assinado eletronicamente por **THIAGO DE LACERDA CHAVES - Matr.0000416-6, Chefe de Núcleo**, em 29/06/2020, às 11:43, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Atila de Queiroz Sales - Matr.0000721-6, Gerente de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação**, em 29/06/2020, às 11:57, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
 acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
 verificador= **42583763** código CRC= **C7B91F74**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
 SMHS - Área Especial - Quadra 101 - Brasília - DF - Bairro Asa Sul - CEP 70335900 - DF
 35505900

