

**Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública Nº 009/2018,
aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE**

Fortaleza, outubro de 2018

1. OBJETIVOS:

Contribuindo com o aprimoramento tecnológico dos entes da administração pública do Estado do Ceará e reforçando sua missão de ser referência nacional como empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, indutora da inovação e modernização para o desenvolvimento econômico-social no fornecimento de serviços de tecnologia de alta performance em nuvem, a Etice deseja selecionar, dentre as credenciadas, serviços técnicos especializados para provimento de solução de transmissão de dados para aplicação Voice over IP (VoIP) em nuvem, conforme detalhamento técnico constante neste documento.

Assim, considerando as premissas estabelecidas no Edital de Credenciamento No 001/2017, a Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará – Etice convoca as empresas credenciadas para que apresentem propostas para fornecimento dos serviços em nuvem, seguindo as definições técnicas deste documento convocatório.

Todos os recursos e serviços necessários deverão ser lançados na proposta em modalidade OPEX, seguindo a métrica de Unidade Técnica de Serviço – UST, estabelecida no Edital.

Este documento descreve as características funcionais, premissas técnicas e de serviços que deverão ser consideradas pelas credenciadas, para que, munidos de informações relevantes sobre as necessidades para atendimento ao escopo dos serviços, emitam propostas de acordo com as condições preestabelecidas no Edital de Credenciamento supracitado.

2. DA JUSTIFICATIVA:

Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - Etice, empresa pública dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pela Lei nº 13.006, de 24 de março de 2000 e alterada pelo Decreto nº 28.835, de 08 de fevereiro de 2007, vinculada a Secretaria do Planejamento e Gestão - SEPLAG, tem sede e foro em Fortaleza e jurisdição em todo o território do Estado do Ceará. A ETICE, como empresa pública, constitui serviço público estadual, com direção, propriedade e patrimônios próprios, gozando de autonomia administrativa, financeira e técnica. A sua missão é ser um instrumento de modernização e fortalecimento da governança, por meio da inovação em TIC, contribuindo para um Estado eficiente, justo e transparente.

A ETICE analisando o cenário das instituições de governo identificou a necessidade de melhorar o serviço de telefonia do estado, para esse fim, foi escolhida a tecnologia VOIP que elenca diversos benefícios, utilizando das tecnologias mais avançadas, testadas e aprovadas pelo mercado. Dessa maneira, a ETICE estará investindo em qualidade de serviço, além da alta disponibilidade e confiança característica da tecnologia, validada através da rede do CDC (Cinturão Digital do Ceará). Estará, também, imprimindo redução de custos devido as tarifas mais atrativas do que a de serviços de telefonia convencionais. Assim, podemos elencar os seguintes benefícios:

- Segurança nas Ligações: confidencialidade, privacidade e autenticidade;
- Redução de custos e transparência para órgãos e o estado;

- Controle sobre os gastos com telefonia: de equipamentos a consumo de minutos;
- Inovação tecnológica:
- Ramais podem ser usados em telefones físicos, softphone (software phones) em computadores e smartphones;
- Novas funcionalidades

3. ORIENTAÇÕES GERAIS:

3.1. Prazos

# Evento	Evento	Prazo limite
1	Recebimento de propostas das credenciadas pela Etice	5 dias úteis (*)
2	Avaliação e definição da proposta vencedora pela Etice	5 dias úteis (**)

(*) O prazo será contado a partir do primeiro dia útil seguinte a publicação deste documento no website da Etice (www.etice.ce.gov.br), na opção “credenciamento”

(**) O prazo será contado a partir do término do evento anterior, acrescidos de 3 (três) dias úteis, em decorrência da espera de propostas via serviços postais.

3.2. Sobre o envio da Proposta Técnica

A proposta deverá ser entregue em envelope lacrado, na sede da Etice, na Av. Pontes Vieira Nº 220, em papel timbrado, com todas as folhas rubricadas, numeradas, e com data e assinatura ao final, obedecendo ao prazo estabelecido no item 3.1. deste documento;

- Serão aceitas propostas enviadas por serviços postais até o prazo final de recebimento, previsto no item 3.1. deste documento e em avisos de adiamentos posteriores. No entanto, fixa-se o prazo de até 3 (três) dias úteis, após o referido prazo final de recebimento, para a efetiva entrega na Etice. Neste caso, a proponente assumirá os riscos por eventuais atrasos no transporte e entrega da documentação;
- Na proposta deverá constar as cotações de todos os itens de serviços especificados no item 4 deste documento, expressas em UST. Para a orientação das credenciadas, a Etice estabelece que o valor de 01(uma) UST é de R\$ 169,57 (cento e sessenta e nove reais e cinquenta e sete centavos). A proposta deverá conter todo o conteúdo apresentado no Anexo B, com respectivos valores mensais em UST.
- Para fins de elaboração de Proposta, as Credenciadas deverão considerar que o prazo contratual será de 36 (trinta e seis) meses, prorrogável na forma da Lei.

3.3. Dos esclarecimentos

As dúvidas na interpretação do presente Documento e anexos, consultas ou pedido de esclarecimentos acerca das informações técnicas porventura existentes, poderão ser feitos via e-mail de forma expressa, clara, concisa e objetiva, constando no corpo do texto do e-mail a identificação completa da credenciada e do representante que questiona as informações ou solicita esclarecimentos, até 02 (dois) dias úteis após a

publicação deste documento no website da Etice. O endereço de e-mail para os esclarecimentos é: avaliacao.nuvem@etice.ce.gov.br.

4 - Especificação Técnica dos Serviços

Seguem os itens a serem fornecidos pela Credenciada. Os valores previstos de consumo não indicam nenhuma garantia mínima de uso, servindo unicamente como referência para o cálculo mensal e para o valor global do contrato, além de referência para o cálculo de valores a serem pagos pela Contratante.

4.1. Características do Ambiente de Nuvem:

4.1.1. Deverá ser implementado em nuvem (Cloud Computing) no mínimo os seguintes serviços:

- a. Serviço da Central de Controle excluindo Media gateways e hardware conforme especificado em 4.2.4 e 4.2.5;
- b. Serviço de controle de chamadas, bilhetagem e tarifação;
- c. Serviço de geração de relatórios;
- d. Serviço de Call Center conforme especificado em 4.2.7;
- e. Serviço de gravação de chamadas conforme especificado em 4.2.8.

4.1.2. Devido a necessidade de sigilo dos dados que trafegarão no sistema, a solução deverá ser implementada em nuvem ETICE.

4.1.3. A ETICE proverá em sua nuvem privada o sistema de virtualização, sistema operacional e banco de dados necessários enquanto que a CREDENCIADA proverá todo o sistema de central de controle, bilhetagem, call center, gravação e outros que sejam diretamente relacionada com o serviço de operação do VoIP.

4.2. Contextualização do Serviço VoIP existente

4.2.1. A ETICE possui hoje um sistema que ainda não é hospedado em nuvem provendo serviço de VoIP para mais de 1500 usuários. Este sistema foi escolhido após um longo estudo contratado pela ETICE e deve ser mantido, sendo portado para nuvem. Além do estudo ter apontado o sistema existente como o mais adequado para as necessidades da ETICE os seus técnicos adquiriram um vasto conhecimento e tiveram várias experiências com o sistema atual podendo hoje dar o suporte adequado para este sistema complexo. Este sistema consiste de:

4.2.1.1. Sistema MiVoice MX-One conforme especificado em 4.2.4;

4.2.1.2. Sistema de Contact Center MiContact Center conforme especificado em 4.2.7;

4.2.1.3. Sistema de gravação MiVoice Call Recording conforme especificado em 4.2.8;

4.2.1.4. Hardware MX-One Classic com Application Server Unit (ASU) e Media Gateway Units (MGU) de 8 e de 1 E1/T1;

4.2.1.5. Hardware Mx-One Lite com ASU Lite.

4.2.2. O sistema existente é descrito nas seções abaixo;

4.2.3. As descrições do sistema existente servem só de requisitos mínimos da capacidade do sistema e não podem ser consideradas completas. O credenciado é encorajado a complementar essas informações.

4.2.4. Características do Sistema Central de Controle do VoIP existente

- 4.2.4.1. O sistema emprega técnicas digitais na comutação e na transmissão;
- 4.2.4.2. O sistema permite a utilização de telefones decádicos e multifrequenciais;
- 4.2.4.3. O sistema VoIP oferece música ou mensagens institucionais (“Music on Hold”) às partes estacionadas de uma chamada. A fonte de música e/ou mensagens é armazenada internamente no sistema em waveform audio file format (wav);
- 4.2.4.4. O sistema prove pelo menos duas entradas para fontes de música externa;
- 4.2.4.5. O sistema permite a transferência automática para outro ramal em caso de ocupado;
- 4.2.4.6. O sistema possui Serviço Noturno - permite que ligações fora do expediente possam ser encaminhadas para um ramal, grupo de ramais ou uma mensagem gravada;
- 4.2.4.7. O equipamento tem capacidade de processamento de 64 Bits, ou seja, a Unidade Central de Processamento (CPU) possui processador de 64 Bits;
- 4.2.4.8. O sistema possui, no mínimo, uma interface padrão ethernet de 10/100 Mbps para conexão do equipamento a uma LAN via protocolo TCP/IP, permitindo o acesso simultâneo de qualquer ponto da rede para gerenciamento, controle e configuração da Central, consulta, agendas de nomes e acesso a banco de dados ou servidor, além das seguintes ações: Tarifação (se for o caso), Gerenciamento e configuração da Central por qualquer micro da rede;
- 4.2.4.9. O sistema permite ligações DDR (discagem direta a ramal) sem passar pela Telefonista;
- 4.2.4.10. Permite a inserção ou extração (troca) de cartões ou módulo sem causar danos, falhas ou paradas da Central, com o equipamento em funcionamento normal, sem que isso possa causar qualquer tipo de dano ou interrupção nos serviços devido a transitórios de alimentação;
- 4.2.4.11. Oferece sistema que possui a facilidade de seleção da Rota de Menor Custo (LCR);
- 4.2.4.12. O equipamento suporta ramais e troncos IP padrão H.323 e SIP, intrinsecamente incorporado ao sistema (integrado);
- 4.2.4.13. O equipamento realiza a comutação baseada em pacotes para VoIP, sem a necessidade de gateways ou conversões TDM/IP externos nos casos de chamadas entre dispositivos IP de qualquer ponto da rede IP;
- 4.2.4.14. O sistema possibilita a conexão direta entre dispositivos IP (ramais ou troncos) sem a utilização dos recursos de gateway da central telefônica, fazendo a conexão entre esses dispositivos IP diretamente na LAN, quando a origem e o destino da chamada forem dispositivos IP;
- 4.2.4.15. O sistema é comutado pela mesma CPU do sistema TDM do PABX, ou seja, a CPU comuta tanto circuitos quanto pacotes IP;
- 4.2.4.16. Tem a possibilidade de administrar as rotas entre os diferentes sites utilizando Servidor de Roteamento, onde programa-se um dos sites como Servidor e todas as alterações futuras nas rotas de entroncamento IP só precisam ser atualizadas neste site e o mesmo deverá se encarregar de distribuir as configurações automaticamente para todos os pontos da rede;
- 4.2.4.17. O sistema de ramais IP suporta, no mínimo, os protocolos de compressão G.711, G.729a e G.723;
- 4.2.4.18. Implementação de VoIP interno ao sistema sem uso de equipamentos externos;
- 4.2.4.19. Armazenamento de configurações pessoais dos usuários dos terminais IP na CPCT-CPA, permitindo que usuários de terminais IP carreguem suas configurações em qualquer aparelho IP em que se logarem;

- 4.2.4.20. O Sistema Operacional dos Servidores de Voz sobre IP possui mecanismos para autoproteção contra ataques de Negação de Serviço (DoS – Denial of Service), tais como: SYN Floods, Ping Floods, Malformed Packets, Oversized Packets, Sequence Number Spoofing, Ping/Finger of Death, etc;
- 4.2.4.21. Nas interligações com a rede pública, a central permite discagem direta a ramal (DDR). A central permite a facilidade (DDR), sem o uso de "hardware" externo adicional;
- 4.2.4.22. Utiliza sinalização inteligente entre os sistemas a fim de que seja possível aos usuários da rede a utilização de serviços avançados de VoIP, independentemente do local em que os mesmos se encontrem dentro da rede;
- 4.2.4.23. No caso de perda de programação, devido à falta de energia ou qualquer outro problema que exija a recuperação dos dados e programas da central de comutação, o tempo máximo de recarga destes dados e programas não excede 10 (dez) minutos;
- 4.2.4.24. A central de comutação possui memória de massa do tipo SSD para o armazenamento de programas e dados. Estas informações são preservadas mesmo durante a total perda de energia elétrica e são recuperadas automaticamente durante os processos de recarga da central;
- 4.2.4.25. Permite alta disponibilidade, com a duplicação dos módulos de processamento, objetivando maior segurança e a troca de módulos e versões de software com o sistema ativo. Caso haja problemas no módulo de comando principal, o segundo módulo de comando continua o processamento normal;
- 4.2.4.26. O sistema suporta Redundância de processamento e memória feita através de sub-módulos do sistema, ou seja, mesmo havendo problemas com a CPU ou memória principal, os sub-módulos restantes continuam a operar, permitindo Alta Disponibilidade (HA);
- 4.2.4.27. Suporta redundância de rede. Em caso de falha no segmento de rede principal, o sistema continua operando por uma rede de contingência;
- 4.2.4.28. O sistema possui backup para recarga automática do sistema quando necessário. Possui mídia de backup adicional para utilização em caso de falha da mídia principal;
- 4.2.4.29. O equipamento possibilita a utilização de troncos analógicos bidirecionais – troncos executivos – com numeração diferenciada, tais que as chamadas, a eles dirigidas, sejam, automaticamente, encaminhadas aos ramais específicos;
- 4.2.4.30. Implementa o uso de rotas digitais ou IP. É básico para todos os troncos e interligações a possibilidade de tomada de feixe de tronco / rota alternativa, de qualquer tipo entre as rotas existentes, caso a principal esteja congestionada;
- 4.2.4.31. O equipamento possui "Buffer" interno, para que em caso de falta de energia, os dados referentes às ligações realizadas sejam armazenados. Este "Buffer" possibilita o armazenamento dos últimos 7 dias.
- 4.2.4.32. Configuração de rotas de menor custo e rotas alternativas;
- 4.2.4.33. Suporta mecanismos de qualidade de serviço (QoS) em redes VoIP, tais como 802.1p/p e DiffServ;
- 4.2.4.34. O sistema bloqueia chamadas de entrada a cobrar com base na categorização de ramais, independentemente do tipo de tronco de entrada;
- 4.2.4.35. O sistema bloqueia a entrada de chamadas originadas de números externos específicos, seguindo as seguintes regras:

- a) É possível ao administrador do sistema bloquear um número externo específico ou uma faixa de números;
 - b) É possível determinar um prazo de validade da lista. Uma vez expirado a validade as chamadas originadas destes números externos são encaminhadas normalmente ao ramal de destino;
 - c) É possível ao administrador tratar os números externos a serem bloqueados de forma especial, definindo uma posição fixa de atendimento para estes números externos, oferecer ao chamador externo uma mensagem de voz pré-gravada informando sobre a restrição deste número em ligar para qualquer ramal;
 - d) A base de dados a com os números externos restritos pode ser interna ou externa ao PABX.
- 4.2.4.36. O sistema permite a criação de grupos de ramais com campanha comum. Quaisquer chamadas direcionada ao número piloto do grupo dispara a campanha em todos os ramais membros do grupo. Cada grupo permite a inclusão de no mínimo 15 ramais.
- 4.2.4.37. O sistema permite a criação de uma base de dados onde qualquer número externo pode ser associado a um nome. Nas chamadas de entrada, este nome é apresentado aos aparelhos que possuam display. Esta base de dados permite a criação de pelo menos 200.000 entradas com 20 caracteres cada uma.
- 4.2.4.38. Para os usuários de dispositivos IP, o registro das chamadas iniciadas, atendidas e não atendidas de cada ramal são armazenados centralmente de forma a permitir que um usuário, ao realizar o logon em qualquer outro aparelho IP que não seja o seu, tenha todas estas informações disponibilizadas no aparelho utilizado.
- 4.2.4.39. Toda configuração de teclas feita nos aparelhos IP são armazenadas centralmente, de tal forma que um usuário, ao realizar o logon em qualquer aparelho do mesmo tipo que não seja o seu, possa transferir automaticamente para estes aparelhos toda a configuração de teclas associada a ele.
- 4.2.4.40. O sistema possibilita a configuração de múltiplos PABX virtuais no mesmo PABX físico (multi-tenant), de forma que várias entidades ou departamentos possam compartilhar a mesma infraestrutura de HW e SW do sistema e manter completa independência administrativa e gerencial dos demais PABX virtuais. É possível a configuração de no mínimo 5.000 “inquilinos” no mesmo PABX.
- 4.2.4.41. O sistema permite aos usuários de telefones IP a possibilidade de utilizarem diversos dispositivos todos registrados no controlador de chamadas com o mesmo número de ramal. Estes dispositivos trabalham de forma harmoniosa de forma que uma chamada direcionado ao número do ramal sinaliza em todos os dispositivos associados àquele número. Ao atender a chamada em um dispositivo os demais interrompem a sinalização (campanha). É possível associar até 3 dispositivos ao mesmo número de ramal.
- 4.2.4.42. O sistema permite a configuração de ramais móveis, utilizando como dispositivo aparelhos smartphones com sistema operacional iOS, Android e BlackBerry. Estes aparelhos hospedam um aplicativo de VoIP baseado em protocolo SIP, que uma vez registrado no controlador de chamadas,

funcionam de forma semelhante a qualquer ramal do PABX, via WiFi e redes 3G e 4G.

- 4.2.4.43. O sistema permite a criação de Bridges de áudio conferência, permitindo aos usuários com privilégios especiais configurar “salas virtuais” de conferência. O sistema permite a estes usuários agendar as conferências através de uma interface Web e enviar convites aos participantes da conferência. O sistema pode ser configurado para possibilitar a criação de até 50 salas de conferência com participação simultânea de até 200 participantes.
- 4.2.4.44. A autenticação de dispositivos suporta o padrão 802.1x EAP-TLS.
- 4.2.4.45. O Controlador SIP suporta múltiplos fusos horários de forma simultânea e horário de verão.
- 4.2.4.46. É possível criar regiões e atribuir hora local para os ramais vinculados à região que pertencem, podendo existir horários distintos para diferentes regiões.
- 4.2.4.47. O Controlador SIP suporta o padrão E.164.
- 4.2.4.48. Os elementos principais da solução de VoIP, Controladores SIP e Gateways, suportam os protocolos IPv4 e IPv6.
- 4.2.4.49. Suporta o protocolo SNMP v.3, permitindo dessa forma, a monitoração de discos e utilização de memória dos servidores de comunicação, status do sistema de VoIP, interfaces, consoles de telefonistas, bilhetagem, gateways, etc.
- 4.2.4.50. O sistema de gerenciamento, além de suportar o protocolo SNMP, oferece ferramentas para notificação de alarmes através do envio de e-mails ou SMS.
- 4.2.4.51. O sistema gera e armazena bilhetes para todos os tipos de chamadas, internas e externas, para posterior processamento por software de tarifação. Os servidores possuem capacidade para armazenamento local de bilhetes (no mínimo 10.000 ligações), e permite a coleta dos bilhetes através da rede IP.
- 4.2.4.52. Possui interface WEB na qual disponibiliza acesso seguro (HTTPS) aos servidores de comunicação a partir de qualquer ponto da rede. Através dessa interface o administrador do sistema pode operar e configurar os softwares integrantes da solução de VoIP instalados nos servidores.
- 4.2.4.53. A solução de VoIP implementa o protocolo SIP (Session Initiation Protocol), atendendo no mínimo às RFCs (Request for Comments da IETF - Internet Engineering Task Force): RFC 3261, 2246, 2617, 2833, 2976, 3262, 3263, 3264, 3265, 3310, 3311, 3326, 3398, 3407, 3428, 3515, 3550, 3580, 3665, 3680, 3711, 3725, 3842, 3891, 3892, 3960, 3986, 4028, 4040, 4235, 4320, 4346, 4497, 4566, 4568, 4733, 4975, 5168, 5626, 5627, 5806, 6337.
- 4.2.4.54. O sistema implementa controle de banda para chamadas entre ramais através da WAN (Controle de Admissão de Chamada). Caso o tráfego VoIP na conexão WAN ultrapasse a banda de dados máxima configurada, ou houver falha na rede de dados, as chamadas posteriores podem ser encaminhadas para rotas alternativas. Caso estas últimas também estiverem congestionadas, as chamadas devem ser rejeitadas.
- 4.2.4.55. O sistema permite o funcionamento em topologia de múltiplas localidades (multi-site), formando um sistema distribuído e unificado.
- 4.2.4.56. Na topologia multi-site, o sistema permite a gestão e configuração centralizadas e distribuição de recursos, tais como: interfaces analógicas e digitais (E1, FXS, FXO, etc.)

- 4.2.4.57. Todas as funções essenciais de VoIP vinculadas aos usuários, uma vez configuradas em uma localidade, estão disponíveis para esses usuários, de forma transparente, em todas as demais localidades.
- 4.2.4.58. Roteia chamadas de voz, vídeo (padrão H.264) e mensagens instantâneas através da própria plataforma de servidor de chamadas e media gateways.
- 4.2.4.59. Permite a programação de tempo máximo de conversação após o qual a chamada deve ser desconectada automaticamente.
- 4.2.5. **O Servidor de VoIP existente tem as seguintes especificações:**
 - 4.2.5.1. O Servidor de VoIP está equipado com todos os componentes necessários ao seu perfeito funcionamento (softwares, hardwares, cabos, conectores e quaisquer outros materiais) permitindo acesso à rede pública e privada;
 - 4.2.5.2. O Servidor de VoIP é do tipo híbrido, suportando de forma integrada às tecnologias TDM e IP e possibilitando a comunicação transparente entre usuários destas, ou seja, um sistema único, compartilhando os mesmos recursos de VoIP, gerenciamento e mesma base de dados.
 - 4.2.5.3. A solução suporta no mínimo 40.000 ramais (possibilitando a expansão para 100.000 ramais), em único sistema e através da ampliação de licenças e servidores, não necessitando a troca por outra plataforma de capacidade superior para atingir a capacidade final;
 - 4.2.5.4. A solução de VoIP é independente da infraestrutura de redes de dados, ou seja, não exige a utilização de modelos e marcas específicos para equipamentos tais como roteadores, switches e servidores;
 - 4.2.5.5. Os servidores utilizados deverão ser preferencialmente virtualizados;
 - 4.2.5.6. No caso de utilização de máquinas virtuais, suporta movimentação de máquinas virtuais entre máquinas físicas e redundância de servidores através de mecanismos de alta disponibilidade e tolerância a falhas.
 - 4.2.5.7. Sistema operacional de 64 bits;
 - 4.2.5.8. A autenticação de dispositivos suporta o padrão 802.1x EAP-TLS;
 - 4.2.5.9. Para os equipamentos eventualmente redundantes, as licenças são flutuantes, ou seja, a queda de qualquer dispositivo pertencente à solução não impacta no número contratado de licenças;
 - 4.2.5.10. O Servidor de VoIP suporta os protocolos IPv4 e IPv6;
 - 4.2.5.11. Suporta o protocolo SNMP v.3, permitindo dessa forma, o monitoramento de discos e utilização de memória dos servidores de comunicação, status do sistema de VoIP, interfaces, consoles de telefonistas, bilhetagem, gateways, etc;
 - 4.2.5.12. O sistema gera e armazena bilhetes para todos os tipos de chamadas, internas e externas, para posterior processamento por software de tarifação. Os servidores possuem capacidade para armazenamento local de bilhetes (no mínimo 10.000 ligações), e permitem a coleta dos bilhetes através da rede IP;
 - 4.2.5.13. Possui interface WEB na qual disponibiliza acesso seguro (HTTPS) aos servidores de comunicação a partir de qualquer ponto da rede. Através dessa interface o administrador do sistema pode operar e configurar os softwares integrantes da solução de VoIP instalados nos servidores;
 - 4.2.5.14. A solução de VoIP implementa o protocolo SIP (Session Initiation Protocol), atendendo no mínimo às RFCs (Request for Comments da IETF - Internet Engineering Task Force): RFC 3261, 2246, 2617, 2833, 2976, 3262, 3263, 3264, 3265, 3310, 3311, 3326, 3398, 3407, 3428, 3515, 3550, 3580, 3665, 3680, 3711, 3725, 3842, 3891, 3892, 3960, 3986, 4028, 4040, 4235, 4320, 4346, 4497, 4566, 4568, 4733, 4975, 5168, 5626, 5627, 5806, 6337;

- 4.2.5.15. Todos os ramais e troncos IP suportam criptografia de voz e sinalização de no mínimo 128 bits quando se comunicarem entre si, com protocolo SRTP e TLS;
- 4.2.5.16. A solução suporta mecanismos de qualidade de serviço (QoS) em redes VoIP, tais como 802.1p e DiffServ;
- 4.2.5.17. O sistema suporta troncos SIP tanto para conexão a centrais públicas quanto para redes privadas. Em conexões SIP entre centrais em rede privada, os seguintes serviços suplementares padronizados são suportados: chamada de retorno por ocupado ou não atendimento (RFC 6910); redirecionamento, incluindo sobreposição de redirecionamento (RFC 4224 e 5806); identificação de número chamador e restrição de sua apresentação (RFC 3323, 3325 e 3966); intercalação (RFC 3911, 5850); transferência (RFC 3981, 3892); chamada ofertada e em espera (RFC 2976, 3261); sinalização DTMF (RFC 4377); estacionar/reter/recuperar chamada (RFC 3261); supervisão da conexão por keep-alive (RFC 4028); identificação de nome (RFC 3261). Deverá suportar também serviços proprietários tais como deflexão de chamada, informações de correio de voz, indicação de mensagem em espera, DNIS, proteção contra intercalação, roteamento de chamada para posição de atendimento em caso de ramal ocupado, inexistente ou bloqueado.
- 4.2.5.18. Suporta Topologia de Sistema Multi-Site:
- 4.2.5.19. O sistema permite o funcionamento em topologia de múltiplas localidades (Multi-Site), formando um sistema distribuído e unificado;
- 4.2.5.20. Na topologia Multi-Site, o sistema permite a gestão e configuração centralizadas e distribuição de recursos, tais como: interfaces analógicas e digitais (E1, FXS, FXO, etc.);
- 4.2.5.21. O sistema possibilita a configuração de múltiplos PABX virtuais no mesmo PABX físico (Multitenant), de forma que várias empresas ou departamentos possam compartilhar a mesma infraestrutura de HW e SW do sistema e manter completa independência administrativa e gerencial dos demais PABX virtuais; é possível a configuração de no mínimo 5.000 “inquilinos” no mesmo PABX;
- 4.2.5.22. O sistema permite aos usuários de telefones IP e TDM a possibilidade de utilizarem diversos dispositivos com o mesmo número de ramal; esses dispositivos trabalham de forma harmoniosa de tal que forma que uma chamada direcionado ao número do ramal sinaliza em todos os dispositivos associados aquele número; ao atender a chamada em um dispositivo, os demais interrompem a sinalização (campainha) sendo que a solução tem a possibilidade de associar até 3 dispositivos ao mesmo número de ramal;
- 4.2.5.23. O bastidor do Gateway Principal é de 7 U.
- 4.2.6. **Características dos Ramais IP garantidas pela central existente**
- 4.2.6.1. As funcionalidades dos ramais estão disponíveis para os usuários que utilizem aparelho IP com suporte a tal funcionalidade;
- 4.2.6.2. Suporta chamada para a telefonista;
- 4.2.6.3. Suporta consulta nas chamadas externas, de entrada e saída, e internas;
- 4.2.6.4. Suporta interligação automática entre ramais;
- 4.2.6.5. Suporta transferência nas chamadas de entrada e saída;
- 4.2.6.6. Possibilita música de espera para chamadas retidas pelo operador e quando em processo de consulta e transferência entre ramais;
- 4.2.6.7. Os ramais de um grupo consecutivo (grupo de busca) podem ser acessados por seus números individuais ou pelo número geral do grupo;

- 4.2.6.8. Suporta captura de chamadas. Essa facilidade é acessível a todos os ramais do Sistema pertencentes a um mesmo grupo de captura;
- 4.2.6.9. Suporta chamada de retorno automático para ligações ramal a ramal, tanto no caso de não atendimento como no caso de ocupado;
- 4.2.6.10. Tem a possibilidade de qualquer ramal ser habilitado ou desabilitado para efeito de estabelecimento de chamadas externas;
- 4.2.6.11. Discagem abreviada individual de modo que ramais especialmente habilitados possam efetuar chamadas locais, nacionais ou internacionais para até 10 (dez) assinantes, pela seleção de, no máximo, 03 (três) dígitos;
- 4.2.6.12. Repetição do último número externo discado;
- 4.2.6.13. Código pessoal de usuário de ramal, de modo que este possa trazer a categoria e o nome associado ao seu ramal para qualquer outro ramal da rede, onde ele esteja naquele momento. Isto permite que, independentemente de onde estiver, pode o usuário desfrutar dos privilégios que o seu ramal possui, mesmo através de outros ramais, como por exemplo ser identificado pelo nome no "display" dos ramais chamados ou realizar chamadas interurbanas e/ou internacionais. É mantido nesse caso a tarifação associada ao ramal do usuário correspondente ao código marcado, e não ao ramal físico de onde se fez a ligação;
- 4.2.6.14. Tem a possibilidade de configuração de grupo para toque paralelo em até 03 (três) ramais simultaneamente, sendo que a chamada será conectada ao aparelho que primeiro executar o atendimento da mesma e com controle de ocupação entre os 03 terminais, ou seja, o usuário estando ocupado num deles, os demais são considerados como ocupados caso alguém tente chamá-los;
- 4.2.6.15. Quando um usuário possuir telefone com "display", as informações apresentadas no mesmo são em português;
- 4.2.6.16. Sinalização acústica ou visual de uma segunda ligação, interna ou externa, a ele dirigida;
- 4.2.6.17. Cada ramal do sistema é categorizado, quanto ao acesso às linhas externas nas seguintes categorias:
 - 4.2.6.17.1 Acesso restrito: Exclusivamente a ramais internos (bloqueio de chamadas locais, DDD e DDI);
 - 4.2.6.17.2 Acesso exclusivamente a tráfego local (bloqueio de acesso a DDD e DDI);
 - 4.2.6.17.3 Acesso a tráfego local e nacional DDD, mediante discagem do código de acesso (bloqueio de acesso DDI);
 - 4.2.6.17.4 Acesso irrestrito – Possibilidade de realizar chamadas locais, nacionais/DDD e internacionais/DDI automaticamente, mediante discagem de código de acesso;
- 4.2.6.18 Além da discriminação prevista nos itens acima, o sistema permite também a categoria "RESTRITO", na qual seus assinantes podem efetuar apenas chamadas entre os ramais da central;
- 4.2.6.19 Possui sistema de bloqueio de chamadas a cobrar individual para os ramais, sem a utilização de equipamentos externos;
- 4.2.6.20 Mobilidade dos ramais (Free seating): através de procedimento de login, os usuários podem se registrar em qualquer aparelho fazendo com que o seu ramal seja transferido para este aparelho. A categoria, bilhetagem e programações do ramal são transferidos para este aparelho;
- 4.2.6.21 Programação de perfis de atendimento de chamadas para cada usuário, com diferentes sequências de transferência de chamadas após determinado número de toques (para o ramal próprio, para celular, correio de voz etc);

- 4.2.6.22 Serviço Noturno;
- 4.2.6.23 Permite Criptografia de Mídia (SRTP);
- 4.2.6.24 Permite Criptografia de Sinalização (TLS).

4.2.7. Características do Sistema de Contact Center

4.2.7.1. O sistema utilizando a tecnologia Mitel MiContact Center é constituído de Módulo de Distribuição de Chamadas, Módulo de Gravação e Módulo de Outbound.

4.2.7.2. ESPECIFICAÇÃO DO MÓDULO DE DISTRIBUIÇÃO DE CHAMADAS

- 4.2.7.2.1. As posições de atendimento são equipadas com aplicativos (softphone) a serem instaladas nas estações de trabalho dos agentes que permitam o controle das funções dos aparelhos digitais através de tecnologia CTI;
- 4.2.7.2.2. O mesmo aplicativo (softphone) descrito no item acima suporta configuração IP de forma que pode, a qualquer momento, substituir o aparelho digital da posição de atendimento e assumir de forma plena as funções de telefonia (controle e áudio das chamadas);
- 4.2.7.2.3. Permitir ao agente a utilização de diferentes tipos de terminais. Os seguintes dispositivos são suportados: aparelho digitais, aparelho IP, softphones IP, terminais móveis do tipo DECT, terminais móveis que utilizem tecnologia de voz sobre Wifi;
- 4.2.7.2.4. Os usuários da central de atendimento tem “assento livre”, ou seja, o usuário pode ocupar qualquer posição de atendimento, e através da realização de registro (logon) no sistema de contact Center, transfere para a posição de atendimento ocupada todos os seus privilégios pessoais, restrições e perfis de atendimento;
- 4.2.7.2.5. As regras para o roteamento das chamadas de entrada utilizam como base, pelo menos os seguintes critérios:
 - 4.2.7.2.5.1. Habilidade dos agentes;
 - 4.2.7.2.5.2. Tempo estimado de espera para o atendimento;
 - 4.2.7.2.5.3. Prioridade dos grupos de serviço;
 - 4.2.7.2.5.4. Nível de serviço;
- 4.2.7.2.6. Possui ferramentas (API, Conectores, etc) para integração com software de atendimento e/ou software CRM;
- 4.2.7.2.7. Suporta o trabalho de agentes remotos plenamente integrados ao ambiente do Contact Center nas seguintes situações:
 - 4.2.7.2.7.1. Agente trabalhando em casa e utilizando um PC e uma linha celular;
 - 4.2.7.2.7.2. Agente trabalhando em casa e utilizando um PC e uma conexão internet banda larga;
- 4.2.7.2.8. Suportar o direcionamento em tempo real os seguintes contatos de entrada:
 - 4.2.7.2.8.1. Voz;
 - 4.2.7.2.8.2. Fax;
 - 4.2.7.2.8.3. SMS;
- 4.2.7.2.9. Suporta pelo menos a criação de 200 grupos de serviço;
- 4.2.7.2.10. Permite que um mesmo agente possa fazer parte de múltiplos grupos de serviço;
- 4.2.7.2.11. Suporta a distribuição dos contatos de entrada de forma cíclica entre os agentes, ou para o agente que estiver há mais tempo livre;
- 4.2.7.2.12. Coloca os contatos de entrada em fila de espera quando os agentes de um grupo de serviço estiverem ocupados ou indisponíveis para o atendimento;
- 4.2.7.2.13. Permite que um contato de entrada destinado a um grupo de serviço em que todos os agentes estejam indisponíveis seja transbordado automaticamente para um outro grupo de serviço;

- 4.2.7.2.14. Quando um contato de entrada for transbordado de um grupo de origem para outro grupo em que todos os agentes também estejam ocupados ou indisponíveis, a solução mantém o contato na fila dos dois grupos de forma que a chamada possa ser atendida o mais rapidamente possível;
- 4.2.7.2.15. A solução complementa o trabalho dos grupos de serviço roteando os contatos de entrada com base nas habilidades dos agentes que integram os grupos;
- 4.2.7.2.16. Suporta a criação de perfis de atendimento através da definição de um conjunto de habilidades. O sistema suporta no mínimo a criação de 200 habilidades diferentes;
- 4.2.7.2.17. Suporta diferentes níveis para uma mesma habilidade, permitindo diferenciar o grau de especialização dos agentes. O sistema suporta pelo menos 50 níveis diferentes para cada habilidade;
- 4.2.7.2.18. Na formação dos perfis dos agentes é possível a atribuição de no mínimo 20 habilidades por perfil, com diferentes níveis de especialização por habilidade;
- 4.2.7.2.19. É capaz de direcionar os contatos de entrada com base no nível de habilidades dos agentes;
- 4.2.7.2.20. É capaz de direcionar os contatos de entrada para o agente há mais tempo livre com habilidades requeridas para o atendimento;
- 4.2.7.2.21. Coloca em fila os contatos que não encontrarem agentes livres com o nível de habilidades necessárias para o atendimento;
- 4.2.7.2.22. Monitora o estado do agente em tempo real para garantir que um agente ocupado no atendimento de um tipo de mídia não receba um outro contato de entrada através de uma mídia diferente;
- 4.2.7.2.23. O sistema monitora o estado do agente em tempo real para garantir que o mesmo não receba um contato de entrada enquanto estiver trabalhando no atendimento de um contato de saída e vice versa;
- 4.2.7.2.24. O sistema suporta a criação de diferentes fluxos de chamadas, permitindo a definição de regras de roteamento, habilidades necessárias, etc. diferentes para cada fluxo. É possível a criação de no mínimo 100 fluxos diferentes;
- 4.2.7.2.25. A solução oferece uma ferramenta amigável para a criação de fluxos de chamadas baseada em interface gráfica do tipo "arrastar e soltar" (Drag and Drop), onde os objetos necessários à criação do fluxo possam ser manipulados para a criação do fluxo;
- 4.2.7.2.26. As regras de roteamento dentro de cada fluxo de chamadas permitem tomar como base, pelo menos, os seguintes critérios:
 - 4.2.7.2.26.1. Número discado pelo usuário;
 - 4.2.7.2.26.2. Hora do dia;
 - 4.2.7.2.26.3. Dia da semana;
 - 4.2.7.2.26.4. Seleção feita pelo usuário na URA;
 - 4.2.7.2.26.5. Disponibilidade em tempo real de agentes nos grupos de serviço;
 - 4.2.7.2.26.6. Disponibilidade em tempo real de agentes com habilidades necessárias para o atendimento;
 - 4.2.7.2.26.7. Estado em tempo real das filas de espera;
 - 4.2.7.2.26.8. Resultado de consulta a base de dados externas;
- 4.2.7.2.27. A solução suporta a função DNIS (Dialed Number Information System) possibilitando a apresentação, na estação de trabalho de agente, do nome do usuário associado ao número discado quando este estiver disponível;

- 4.2.7.2.28. Suporta o atendimento automático das chamadas nos dispositivos IP, digitais ou softphones utilizados pelos agentes. Esta função é configurada por agente;
- 4.2.7.2.29. A solução é capaz de fornecer uma indicação visual no PC do agente, informando a entrada de uma nova chamada antes do atendimento automático ou manual;
- 4.2.7.2.30. Suporta a configuração de um tempo pós-atendimento no qual o agente ficará indisponível para o recebimento de um novo contato antes de completar as atividades administrativas referentes ao contato anterior. Este tempo é configurável por grupo de serviço;
- 4.2.7.2.31. É possível ao agente cancelar ou estender o tempo pós-atendimento;
- 4.2.7.2.32. Suporta o envio das seguintes mensagens aos usuários em fila:
 - 4.2.7.2.32.1. Mensagem de entrada na fila de espera;
 - 4.2.7.2.32.2. Mensagem repetitiva de fila;
 - 4.2.7.2.32.3. Mensagem informando o tempo estimado para o atendimento;
- 4.2.7.2.33. A solução oferece ao usuário uma mensagem de boas-vindas e permite ao usuário selecionar o serviço desejado através da digitação de dígitos DTMF;
- 4.2.7.2.34. Possibilita aos usuários ouvirem a mensagem de entrada na fila e optar através da digitação de um dígito DTMF, por um redirecionamento para uma posição pré-definida;
- 4.2.7.2.35. Permite aos usuários em fila a opção de desconectarem a ligação mantendo sua posição na fila de espera. Estes usuários são rechamados automaticamente pelo Contact Center tão logo chegue sua vez de atendimento;
- 4.2.7.2.36. Possibilita a configuração de grupos de serviço especiais nos quais os agentes pertencentes a estes grupos possam visualizar as chamadas em fila e atendê-las em qualquer ordem;
- 4.2.7.2.37. Permite a troca de mensagens instantâneas entre os agentes do Contact Center e entre agentes e supervisores;
- 4.2.7.2.38. Permite aos supervisores forçar o status dos agentes, colocando-os no estado Logoff, Logon, Ready ou Not Ready;
- 4.2.7.2.39. Permite aos supervisores monitorar de forma silenciosa o áudio dos agentes. A monitoração é ad-hoc ou constante. Nesta última, o supervisor seleciona o agente a ser supervisionado e a monitoração inicia-se automaticamente toda vez que o agente marcado recebe uma ligação;
- 4.2.7.2.40. Oferece mecanismos que permitam o lançamento no PC do agente de uma aplicação predefinida (Excel, World, Browser, etc.) toda vez que uma chamada telefônica for recebida;
- 4.2.7.2.41. Permite aos agentes a utilização de qualquer posição de atendimento (Free Seating). O perfil do agente é transferido para a posição de atendimento escolhida pelo agente;
- 4.2.7.2.42. Oferece módulo de relatórios estatísticos que permitem visualizar de modo gráfico e tabular os principais indicadores de atendimento, desempenho de agentes e grupos de serviço e grupos de agentes;
- 4.2.7.2.43. O módulo de relatórios estatísticos permite a personalização de relatórios, permitindo aos usuários que selecionem, através de ferramenta gráfica, as colunas e sub-colunas que serão apresentadas no relatório;
- 4.2.7.2.44. Permite o agendamento da geração e impressão de relatórios previamente definidos;

- 4.2.7.2.45. Permite a exportação dos dados de relatório para arquivos compatíveis para utilização e manipulação de dados no formato Microsoft Excel;
- 4.2.7.2.46. Oferece ferramenta gráfica que permite visualização em tempo real dos principais indicadores da central de atendimento. As seguintes informações estão disponíveis:
 - 4.2.7.2.46.1. Níveis de serviço dos grupos de atendimento;
 - 4.2.7.2.46.2. Número de agentes logados em cada grupo de serviço;
 - 4.2.7.2.46.3. Número de agentes disponíveis para o atendimento em cada grupo;
 - 4.2.7.2.46.4. Estado dos agentes (ocupado, livre, indisponível, logoff, pausa pós-atendimento);
 - 4.2.7.2.46.5. Número de contatos aguardando na fila;
 - 4.2.7.2.46.6. Número de ligações em andamento;
 - 4.2.7.2.46.7. Número de ligações abandonadas;
- 4.2.7.2.47. É possível definir níveis limites para diferentes indicadores do atendimento com o respectivo alarme no console de operação dos supervisores toda vez que estes limites forem ultrapassados;
- 4.2.7.2.48. A solução registra todos os eventos de uma chamada, desde o momento em que a ligação for recebida pela Central telefônica até o momento de sua desconexão. Os seguintes eventos são registrados:
 - 4.2.7.2.48.1. Número telefônico do originador da chamada;
 - 4.2.7.2.48.2. Data e hora da entrada da ligação;
 - 4.2.7.2.48.3. Mensagens de voz ouvidas pelo usuário;
 - 4.2.7.2.48.4. Tempo de espera em fila;
 - 4.2.7.2.48.5. Data e hora de atendimento pelo agente;
 - 4.2.7.2.48.6. Nome do agente que realizou o atendimento;
 - 4.2.7.2.48.7. Data e hora do encerramento da chamada;
- 4.2.7.2.49. Direciona automaticamente os faxes recebidos para um grupo de agentes específicos ou para um grupo de agentes com habilidades pré-definidas;
- 4.2.7.2.50. É capaz de direcionar emails recebidos pela central de atendimento para grupos de agentes ou para agentes específicos com habilidades pré-definidas;
- 4.2.7.2.51. Recebe e distribui para grupos ou agentes pré-definidos mensagens SMS recebidas pela rede celular;
- 4.2.7.2.52. É capaz de permitir aos agentes responderem às mensagens SMS recebidas diretamente de suas estações de trabalho;
- 4.2.7.2.53. Permite a criação de campanhas via SMS, onde uma mensagem específica é enviada a uma lista de usuários;
- 4.2.7.2.54. O Logon dos agentes no serviço de atendimento é feito mediante a utilização de nome e senha de usuário;
- 4.2.7.2.55. É possível ao agente classificar o tipo de chamada recebida. Pelo menos 100 códigos de classificação estão disponíveis. O sistema de relatórios permite a geração de relatórios em função destes códigos de classificação;
- 4.2.7.2.56. É possível aos agentes informarem o motivo pelo qual estão se ausentando do atendimento. A informação deste motivo poderá ser opcional ou obrigatória. É possível configurar pelo menos 20 motivos diferentes;
- 4.2.7.2.57. É possível aos supervisores do Contact Center intercalar na conversão do agente;
- 4.2.7.2.58. É possível aos supervisores intercalar na conversação do agente e estabelecer uma conferência na conversação existente;

- 4.2.7.2.59. A solução fornece uma ferramenta de gerenciamento do Contact Center, permitindo a administração das seguintes configurações:
 - 4.2.7.2.59.1. Administração de grupos de serviço e grupos de agentes;
 - 4.2.7.2.59.2. Administração de agentes;
 - 4.2.7.2.59.3. Administração de habilidades;
 - 4.2.7.2.59.4. Parametrização da central de atendimento;
 - 4.2.7.2.59.5. Administração dos fluxos de chamadas;
- 4.2.7.3. **Especificação do módulo de gravação**
 - 4.2.7.3.1. A solução utilizando a tecnologia MiVoice Call Recording executa a gravação de chamadas e gerenciamento de interação com clientes, que permite gravar, armazenar e organizar as conversações telefônicas em um repositório central de forma segura e fácil de recuperar e reproduzir;
 - 4.2.7.3.2. As chamadas gravadas são armazenadas em um formato que proporciona alta segurança para recuperar, compartilhar e adicionar anotações às gravações. As gravações podem ser convertidas para formatos padronizados tais como .WAV ou outros;
 - 4.2.7.3.3. Permite gravar não apenas a voz, mas também todos dados relacionados à interação com os clientes, incluindo dados da rede, do Sistema de Telefonia e informações providenciadas pelos usuários. Permite associar também informações provenientes de integrações com sistemas externos como sistemas de CRM ou Help Desk, através de APIs;
 - 4.2.7.3.4. Permite gravar chamadas de forma seletiva ou total;
 - 4.2.7.3.5. Possui os recursos abaixo:
 - 4.2.7.3.5.1. Interface gráfica que permite uma localização fácil e rápida das gravações, através de diversos filtros (data, hora, chamadas de entrada ou saída, duração, ramal etc.)
 - 4.2.7.3.5.2. Anotações de texto podem ser inseridas às gravações, para ajudar a identificar informações importantes sobre as chamadas;
 - 4.2.7.3.5.3. Divisão do arquivo de gravação em 2 partes, para facilitar a escuta de arquivos longos;
 - 4.2.7.3.5.4. Fusão de duas ou mais gravações em uma só, para permitir a associação de diversos fragmentos de conversações;
 - 4.2.7.3.5.5. Gravação de tela do PC do agente associada à gravação da voz (facilidade opcional), que permite gravar toda atividade da tela do agente durante o atendimento;
 - 4.2.7.3.5.6. Monitoração de gravações em tempo real, que permite ao supervisor escutar a conversação de um agente enquanto a chamada está em progresso;
 - 4.2.7.3.5.7. Monitoração de qualidade, que permite aos supervisores acompanharem chamadas em tempo real, visualizando o número de chamador, número chamado, data e hora de início da chamada em andamento, etc. Os supervisores poderão escutar qualquer chamada, pausar, voltar e avançar o áudio da gravação em tempo real. O agente poderá classificar uma chamada em andamento como “Cliente com raiva” por exemplo, e o supervisor imediatamente receberá uma notificação sobre esta chamada e poderá acompanhá-la em tempo real. O supervisor poderá adicionar anotações a qualquer chamada em andamento também;
 - 4.2.7.3.5.8. Relatórios históricos podem ser gerados para proporcionar informações sobre o uso do sistema de gravação, efetividade de campanhas, estatísticas de desempenho de agentes e supervisores, tendências.
- 4.2.7.4. **Especificação do módulo de saída**

- 4.2.7.4.1. O sistema permite que os agentes participem de campanhas definidas para chamadas de saída;
 - 4.2.7.4.2. Permite a adição manual das listas de números a serem chamados ou a importação de outras bases de dados a partir de arquivos-texto;
 - 4.2.7.4.3. Permite a criação de modelos de lista de clientes, para facilitar a criação de novas campanhas aproveitando dados de campanhas existentes;
 - 4.2.7.4.4. As chamadas de saída são distribuídas aos agentes conforme suas habilidades;
 - 4.2.7.4.5. Permite a operação no modo “blended”, permitindo aos agentes o atendimento de chamadas de saída no momento em que não estiverem atendendo chamadas de entrada (voz, e-mail ou chat);
 - 4.2.7.4.6. O sistema de Saída permite pelo menos os modos de discagem do tipo “Preview” e “Power”;
 - 4.2.7.4.7. Quando configurado no modo de discagem “Preview”, o agente recebe na tela de atendimento informações básicas sobre o cliente que será chamado (pelo menos o nome e o número do telefone). O agente poderá aceitar ou recusar a chamada;
 - 4.2.7.4.8. No modo “Power” as chamadas de saída são distribuídas automaticamente para os agentes, não cabendo ao agente a possibilidade de recusar a ligação;
 - 4.2.7.4.9. É possível ao agente classificar a chamada de saída;
 - 4.2.7.4.10. É possível ao agente agendar uma nova data e hora para que o sistema efetue de forma automática uma nova chamada para o número desejado;
 - 4.2.7.4.11. O sistema permite que o agente insira comentários referentes a cada interação com cliente registrando qualquer problema ou oportunidade. Estes comentários são visualizados em relatórios;
 - 4.2.7.4.12. Permite a monitoração em tempo real das chamadas de campanha;
 - 4.2.7.4.13. Permite a geração e disponibilização de relatórios históricos das campanhas.
- 4.2.8. Gravador de Chamadas**
- 4.2.8.1. A solução baseada em tecnologia MiVoice Call Recording tem capacidade de gravação de chamadas que utilizam o protocolo SIP e/ou H323.
 - 4.2.8.2. Possui acesso a supervisores e agentes, sendo que os supervisores podem emitir os seguintes relatórios:
 - 4.2.8.2.1. Quantidade de gravações realizadas dos canais;
 - 4.2.8.2.2. Quantidade de gravações realizadas dos ramais;
 - 4.2.8.2.3. Relatório de atividade dos canais;
 - 4.2.8.2.4. Relatório de atividade dos ramais;
 - 4.2.8.2.5. Relatório de atividade por agente/matricula;
 - 4.2.8.2.6. Relatório das avaliações realizadas pelo Supervisor.
 - 4.2.8.3. Permite a exportação dos relatórios para os formatos PDF, Word, Excel, HTML e JPEG.
 - 4.2.8.4. Permite a pesquisa das gravações a partir dos seguintes critérios: data, hora, duração, tipo, ramal, canal de gravação, por atendente/matricula, por grupo, por operador, número do chamador e número chamado.
 - 4.2.8.5. Os processos de gravação e arquivamento automático das gravações são totalmente independentes de qualquer estação de trabalho conectada ao sistema de gravação.
 - 4.2.8.6. Possibilita a limitação do acesso ao gravador por intermédio de contas e senhas de usuários.

- 4.2.8.7. Permite a criação de contas e senhas de acesso por intermédio de privilégios a serem escolhidos pelo administrador.
- 4.2.8.8. Possibilita a reprodução das ligações por intermédio do acesso dos supervisores e operadores permitindo acessos diferenciados, em que alguns supervisores e operadores não tem acesso às gravações de determinados grupos.
- 4.2.8.9. O sistema de gravação permite a exportação das gravações em formato Wave ou mp3, gerando Logs para cada exportação efetuada.
- 4.2.8.10. O sistema permite pesquisas das gravações por meio de palavras chave (texto) que devem ser pesquisadas na plataforma de gravação das chamadas (áudio).
- 4.2.8.11. O sistema de gravação armazena as ligações, em modo criptografado e compactado via Codec, numa base de dados para futura busca e reprodução.
- 4.2.8.12. No caso de reinicialização por falta de alimentação elétrica, o gravador inicia o funcionamento do sistema sem a necessidade de intervenção técnica.
- 4.2.8.13. Para atender o Dec.6523, que obriga a entrega da gravação para os clientes que solicitarem, o sistema de gravação prevê redundância.
- 4.2.8.14. O sistema de gravação permite que as atividades de pesquisa e reprodução sejam efetuadas via estação de trabalho remota, por intermédio de conexão TCP/IP.
- 4.2.8.15. O sistema de gravação permite atividades de administração e configuração por meio de interface gráfica de usuário instalada em estação de trabalho, conectada via TCP/IP ao sistema de gravação e implementar acesso via Web.
- 4.2.8.16. O sistema de gravação possibilita a expansão da quantidade de canais, de forma modular.
- 4.2.8.17. O sistema de gravação permite armazenamento mínimo de 6000 horas de gravação on-line utilizando, preferencialmente, formato de compressão OGG ou GSM ou VOX, sendo esta opção configurável no sistema.
- 4.2.8.18. O sistema de gravação possui um módulo de Controle de Qualidade e Desempenho, permitindo a inserção de perguntas para avaliação e pontuação para cada pergunta, com diferentes pesos, para análise de desempenho dos atendentes.
- 4.2.8.19. O software de reprodução das ligações permite que se visualize a duração e o processo de reprodução da chamada graficamente de forma que se possa escolher um ponto qualquer da chamada e mover o ponteiro até este. Assim, poder-se-á escutar este mesmo trecho determinado pelo usuário, por vezes consecutivas, para análise.
- 4.2.8.20. A solução possibilita integração CTI via CSTA ou interface API.
- 4.2.8.21. O sistema de gravação permite um processo de backup automático das gravações em equipamento de armazenamento (Storage).
- 4.2.8.22. A solução possui um serviço de backup secundário no sistema (backup duplicado), podendo ser habilitado no momento da instalação.
- 4.2.8.23. O sistema de gravação permite que alguns canais trabalhem em modo de gravação em tempo integral (Full Time), outros canais trabalhem em modo de gravação seletiva (por horário ou sequencial) e outros canais trabalhem em modo de gravação sob demanda simultaneamente.
- 4.2.8.24. O sistema possui um módulo de alarmes (gerenciador SNMP) com informações sobre o servidor monitorado, sendo disparadas Traps SNMP

e E-mails SNMP com alarmes classificados como informação, advertência ou crítico.

4.3. Serviço de Disponibilização de Acesso a Comunicação Voip

A Tabela 1 especifica uma lista estimada, mas não obrigatória e não definitiva, de serviços a serem demandadas anualmente durante a vigência do contrato.

Tabela 1 – Serviço de Disponibilização de Acesso a Comunicação Voip

Id	Item	Unidade	Previsão mensal de serviço
1	Serviço de Acesso Nível 1	Número de Pontos de Acesso	3000
2	Serviço de Acesso Nível 2	Número de Pontos de Acesso	3000
3	Serviço de Acesso Nível 3	Número de Pontos de Acesso	200
4	Serviço de Acesso Nível 4	Número de Pontos de Acesso	50
5	Serviço de Acesso Nível 5	Número de Pontos de Acesso	1000
6	Serviço de Acesso Nível 6	Número de Pontos de Acesso	200
7	Serviço de Acesso sem fio	Número de Pontos de Acesso	50
8	Serviço de acesso via Software	Número de Pontos de Acesso	500
9	Serviço de Extensão via software	Número de Pontos de Acesso	100
10	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Pontos de Acesso	Número de Pontos de Acesso	8.100

4.3.1. Características Gerais dos Serviços de Disponibilização de Acesso

- a) O sistema deve permitir a compatibilidade das licenças de software e dos terminais contextualizados no item 4.2 e subitens;
- b) As funcionalidades principais existentes deverão ser preservadas, causando o menor impacto possível para os usuários.

- c) De modo a garantir conformidade com os contratos existentes, as funcionalidades mínimas a serem preservadas são:
- c.1) Preservação do plano de numeração existente;
 - c.2) Suporte nativo a troncos públicos: digitais (CAS R2 e ISDN) e analógicos, e linhas de junção privadas (tie-lines): digitais (ISDN Q-Sig, DPNSS e CAS) e analógicos (E&M);
 - c.3) Bloqueio de chamadas a cobrar de forma nativa, sem utilização de hardware externo, categorizado por ramal.
- 4.3.2 Serviço de Acesso Nível 1 (básico)
- 4.3.2.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:
- a) Serviço de Tarifação, atualizações de software, firmware e operação assistida.
 - b) Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
 - c) DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
 - d) O serviço de garantia e suporte técnico têm que ser compatíveis com a seção 4.8;
- 4.3.2.2 Disponibilização, configuração, instalação, suporte, manutenção e garantia de aparelho IP, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:
- a) O serviço de instalação deve ser compatível com a seção 4.7.
 - b) O equipamento telefônico deve ser compatível com o protocolo SIP 2.0 (RFC3261);
 - c) O equipamento deve possuir display gráfico LCD e resolução mínima de 132x48pixel;
 - d) Deve permitir a configuração de 1 conta SIP;
 - e) O equipamento deve permitir conferência de voz para até 3 (três) usuários simultaneamente;
 - f) Deve possuir viva-voz integrado, tanto para fala quanto para escuta (full-duplex) com a funcionalidade de cancelamento de eco;
 - g) A agenda de contatos deve permitir a gravação de até 500 registros;
 - h) Histórico de ligações (feitas, recebidas e perdidas);
 - i) O equipamento deve permitir toques personalizados;
 - j) O display gráfico LCD deve ser multi-linguas;
 - k) O equipamento deve possuir duas portas ethernet com velocidade de 10/100 Mbps BASE-TX;
 - l) O equipamento deve permitir o provisionamento das configurações de forma automática, através do uso de pelo menos um dos seguintes protocolos: TR-069, edição de arquivo .XML criptografado ou SRTP e TLS;
 - m) Deve ser compatível com os protocolos: SIP RFC3261, TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, DHCP, PoE, TFTP, NTP ou SNTP, STUN, 802.1x e IPv6;
 - n) O equipamento deve possuir teclas (dedicadas ou não) e/ou display para as funções: chamada em espera, transferência, viva-voz, conferência, mudo, fone-de-ouvido, volume, agenda de contatos e correio de voz;
 - o) Deve possuir de forma nativa os seguintes protocolos de áudio: G.729AB, G-711 A/u, G.726, G.722 e iLBC e DTMF nos formatos in-audio, RFC2833 e SIP Info.
 - p) Deve possuir a funcionalidade de plano de discagem;
 - q) Deve ser compatível com a priorização de pacotes (QoS) nos padrões 802.1Q, 802.1p, ToS;
 - r) O equipamento deve possuir conectores para headset, nos formatos RJ9;
 - s) A instalação do dispositivo deve ser possível tanto em mesa quanto em parede e, para a 2ª opção, já deve acompanhar os parafusos para fixação;
 - t) A atualização de firmware do equipamento deve ser gratuita;

- u) O equipamento deve ser homologado junto à Anatel. Caso esteja em processo sendo comprovado através de documento oficial do OCD responsável pelo processo, tal homologação deve ser concluída até a data de entrega do material.
- v) Possui Fonte de Alimentação universal Entrada 100-240 VCA 50-60hz e saída +5VDC, 600mA.

4.3.3 Serviço de Acesso Nível 2 (1Gb)

4.3.3.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:

- a) Serviço de Tarifação, atualizações de software, firmware e operação assistida.
- b) Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
- c) DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
- d) O serviço de garantia e suporte técnico têm que ser compatíveis com a seção 4.8;

4.3.3.2 Disponibilização, configuração, instalação, suporte, manutenção e garantia de aparelho IP, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:

- a) O serviço de instalação deve ser compatível com a seção 4.7.
- b) O equipamento de acesso deve ser compatível com o protocolo SIP 2.0 (RFC3261);
- c) O equipamento deve possuir display gráfico LCD e resolução mínima de 132x48pixel;
- d) Deve permitir a configuração de pelo menos 1 conta SIP, com acesso às mesmas através de tecla individual e com iluminação;
- e) O equipamento deve permitir conferência de voz para até 3 (três) usuários simultaneamente;
- f) Deve possuir viva-voz integrado, tanto para fala quanto para escuta (full-duplex) com alta qualidade de áudio e com a funcionalidade de cancelamento de eco;
- g) A agenda de contatos deve permitir a gravação de até 500 registros;
- h) Histórico de ligações (feitas, recebidas e perdidas);
- i) O equipamento deve permitir toques personalizados;
- j) O display gráfico LCD deve ser multi-linguas;
- k) O equipamento deve possuir duas portas ethernet com velocidade de 10/100/1000 Mbps;
- l) O equipamento deve permitir o provisionamento das configurações de forma automática, através do uso de pelo menos um dos seguintes protocolos: TR-069, edição de arquivo .XML criptografado ou SRTP e TLS;
- m) Deve ser compatível com os protocolos: SIP RFC3261, TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, DHCP, PoE, TFTP, NTP ou SNTP, STUN, 802.1x e IPv6;
- n) O equipamento deve possuir teclas (dedicadas ou não) e/ou display para as funções: chamada em espera, transferência, viva-voz, conferência, mudo, fone-de-ouvido, volume, agenda de contatos e correio de voz;
- o) Deve possuir de forma nativa os seguintes protocolos de áudio: G.729AB, G-711 A/u, G.726, G.722 e iLBC e DTMF nos formatos in-audio, RFC2833 e SIP Info.
- p) Deve possuir a funcionalidade de plano de discagem;
- q) Deve ser compatível com a priorização de pacotes (QoS) nos padrões 802.1Q, 802.1p, ToS;
- r) O equipamento deve possuir conectores para headset, nos formatos RJ9;
- s) A instalação do dispositivo deve ser possível tanto em mesa quanto em parede e, para a 2ª opção, já deve acompanhar os parafusos para fixação;
- t) A atualização de firmware do equipamento deve ser gratuita;
- u) O equipamento deve ser homologado junto à Anatel. Caso esteja em processo sendo comprovado através de documento oficial do OCD responsável pelo processo, tal homologação deve ser concluída até a data de entrega do material.

v) Possui Fonte de Alimentação universal Entrada 100-240 VCA 50-60hz.

3.3.4 Serviço de Acesso Nível 3 (secretária)

3.3.4.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:

- a) Serviço de Tarifação, atualizações de software, firmware e operação assistida.
- b) Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
- c) DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
- d) O serviço de garantia e suporte técnico têm que ser compatíveis com a seção 4.8;

4.3.4.2 Disponibilização, configuração, instalação, suporte, manutenção e garantia de aparelho IP, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:

- a) O serviço de instalação deve ser compatível com a seção 4.7.
- b) Suportar no mínimo 4 Contas SIP.
- c) Suportar no mínimo 4 Linhas
- d) Tela LCD TFT colorido de no mínimo 4.3" (480 x 272 pixels).
- e) Possuir no mínimo teclas de funções fixas para: Phonebook (agenda), Headset (fones), Mute (mudo), Hold (espera), Message (mensagem), Transfer (transferência), Conference (conferência), Speakerphone (viva-voz), Send/redial (envio/rediscagem);
- f) Possuir interface bluetooth integrado V2.1
- g) 1 Porta dedicada para headset em formato RJ-9
- h) Possuir interface USB;
- i) Conferência de 3 vias;
- j) Interfaces de Giga Ethernet (10/100/1000Mb), PoE integrado;
- k) Áudio de alta definição, no aparelho e viva-voz HD
- l) Suportar os Codec de Voz: G.729A/B, G.711µ/a, G.726, G.722 (banda larga) e iLBC, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO).
- m) Suportar pelo menos 1000 Contatos em agenda
- n) Suportar histórico de chamadas para pelo menos 500 registros
- o) Fonte de alimentação universal Entrada 100-240 VCA 50-60Hz.
- p) Suportar todos os seguintes quesitos de segurança TLS, SRTP, AES, 802.1x (MD5)
- q) Suportar os seguintes protocolos e padrões: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (registro A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, TELNET, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, IPv6;
- r) Suportar qualidade serviço de camada 2 (802.1Q, 802.1p) e camada 3 (ToS, DiffServ, MPLS)
- s) Suportar upgrade de firmware via TFTP, HTTP, HTTPS.
- t) Provisionamento usando arquivo de configuração XML com criptografia ou TR-069
- u) Multi Idiomas, incluindo Português (BR)
- v) Suportar todas as seguintes funções de comunicação IP:
 - Espera
 - Transferência
 - Encaminhamento
 - Conferência de 3 vias
 - Chamada em espera para transferência/captação de chamadas
 - Exibição de chamadas compartilhadas (SCA, shared call appearance)/exibição de linhas transferidas (BLA, bridged line appearance),
 - Agenda para download (XML, LDAP)

- Chamada em espera, histórico de chamadas

4.3.5 Serviço de Acesso Nível 4 (avançado)

4.3.5.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:

- a) Serviço de Tarifação, atualizações de software, firmware e operação assistida.
 - b) Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
 - c) DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
 - d) O serviço de garantia e suporte técnico têm que ser compatíveis com a seção 4.8;
- 4.3.5.2 Disponibilização, configuração, instalação, suporte, manutenção e garantia de aparelho IP, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:

- a) O serviço de instalação deve ser compatível com a seção 4.7.
- b) Suportar no mínimo 9 Contas SIP.
- c) Suportar no mínimo 9 Linhas
- d) Suportar 2 linhas com teclas dedicadas;
- e) Suportar pelo menos 6 teclas configuráveis mais 4 teclas sensíveis a contexto;
- f) Tela colorida QVGA de no mínimo 3,5" (320x240 pixels).
- g) Possuir no mínimo teclas de funções fixas para: agenda, Headset (fones), Mute (mudo), Hold (espera), Transfer (transferência), Conference (conferência), Redial (rediscagem);
- h) Possuir suporte integrado para conexão DHSG/EHS
- i) Possuir interface USB;
- j) Interfaces de Giga Ethernet (10/100/1000Mb)
- k) Áudio de alta definição, HD
- l) Suportar os Codec de Voz: G.711µ/a-law, G.729, G.722, AMR, AMR-WB(G.722.2), G.726, iLBC, BV16, BV32, L16
- m) Alimentação PoE classe 2
- n) Suportar todos os seguintes quesitos de segurança TLS, SRTP, encriptação dos arquivos de configuração, senhas para login de usuários e administradores, bloqueio de telefone com senha.
- o) Suportar os seguintes protocolos e padrões: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, DNS, DHCP, TFTP, SNTP, STUN, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP;
- p) Suportar qualidade serviço de camada 2 (802.1Q, 802.1p) e camada 3 (ToS, DiffServ)

4.3.6 Serviço de Acesso Nível 5 (linha)

4.3.6.1 Disponibilização dos elementos básicos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. O serviço consiste de :

- a) Serviço de Tarifação, atualizações de software e operação assistida.
- b) Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
- c) DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
- d) O serviço de garantia e suporte técnico têm que ser compatíveis com a seção 4.8;
- e) É de responsabilidade da CONTRATANTE fornecer hardware e conectividade compatíveis com as necessidades dos serviços de softphone;
- f) O serviço de garantia e suporte técnico só é válido para equipamentos que sejam homologados pela CONTRATADA;
- g) A garantia e suporte técnico não contempla o hardware e conectividade fornecidos pelo CONTRATANTE.

h) O serviço de suporte técnico será cobrado a parte segundo a tabela 5, “Serviços executados por demanda” caso seja identificado que um problema técnico atendido é devido ao hardware ou conectividade providos pela CONTRATANTE.

4.3.7 Serviço de Acesso Nível 6 (sem fio)

4.3.7.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:

- a) Serviço de Tarifação, atualizações de software, firmware e operação assistida.
- b) Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
- c) DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
- d) O serviço de garantia e suporte técnico têm que ser compatíveis com a seção 4.8;

4.3.7.2 Disponibilização, configuração, instalação, suporte, manutenção e garantia de aparelho IP, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:

- a) O serviço de instalação deve ser compatível com a seção 4.7.
- b) Equipamento de acesso sem fio usando padrão de transmissão DECT
- c) Alcance de pelo menos 250 metros em campo aberto e 40 metros em ambientes internos;
- d) Suportar no mínimo 10 Contas SIP.
- e) Suportar no mínimo 10 Linhas
- f) Tela LCD TFT colorido de no mínimo 1,8” (128X160 pixels).
- g) Possuir no mínimo teclas de funções fixas para: ligar/desligar, viva voz e silenciar;
- h) Conector para fones de 3,5 mm
- i) Áudio de alta definição, no aparelho e viva-voz HD
- j) Suportar os Codec de Voz: G.726, G.722, AEC, AGC;
- k) Fonte de alimentação universal Entrada 100-240 VCA 50-60Hz.
- l) Suportar todos os seguintes quesitos de segurança: autenticação e criptografia DECT;

4.3.8 Serviço de Acesso Sem Fio

4.3.8.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:

- a) Serviço de Tarifação, atualizações de software, firmware e operação assistida.
- b) Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a criptografia e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
- c) O serviço de garantia e suporte técnico têm que ser compatíveis com a seção 4.8;

4.3.8.2 Disponibilização, configuração, instalação, suporte, manutenção e garantia de aparelho IP, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:

- a) O serviço de instalação deve ser compatível com a seção 4.7.
- b) Equipamento de acesso modelo estação base VoIP usando padrão de transmissão DECT
- c) Alcance de pelo menos 250 metros em campo aberto e 40 metros em ambientes internos;
- d) Suportar emparelhamento de pelo menos 5 aparelhos sem fio;
- e) Suportar pelo menos 10 contas SIP;
- f) Suportar 4 chamadas simultâneas;
- g) Uma porta Ethernet de 10/100 Mbps com detecção automática e PoE integrado;
- h) Suportar os Codecs de voz: G.711μ/a-law, G.723.1, G.729A/B, G.726-32, iLBC, G.722, OPUS, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO), VAD, CNG, PLC, AJB;
- i) Prover qualidade de serviço de camada 2 (802.1Q, 802.1P) e camada 3 (ToS, DiffServ, MPLS);

- j) Suportar pelo menos os protocolos: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP/RARP, ICMP, DNS (registro A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP-MED, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP.

4.3.9 Serviço de Acesso via software (UCC)

4.3.9.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:

- a) Serviço de Tarifação, atualizações de software, firmware e operação assistida.
- b) Disponibilização de softphone para ser instalado em computador pessoal;
- c) É de responsabilidade da CONTRATANTE fornecer hardware e conectividade compatíveis com as necessidades dos serviços de softphone;
- d) Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
- e) DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
- f) O serviço de garantia e suporte técnico tem que ser compatíveis com a seção 4.8;
- g) Serviço de correio de voz;
- h) Possibilidades de videoconferência;
- i) Possibilidade de compartilhamento de arquivo;
- j) Chat;

4.3.9.2 Disponibilização, configuração, instalação, suporte, manutenção e garantia de headset, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:

- a) O serviço de garantia e suporte técnico tem que ser compatíveis com a seção 4.8;
- b) A garantia e suporte técnico não contempla o hardware e conectividade fornecidos pelo CONTRATANTE.
- c) Deverá ser mono ou binauricular;
- d) Deverá possuir suporte por sobre a cabeça;
- e) Deverá possuir microfone embutido em haste (braço) ajustável, que percorra um dos lados da face e aproxime-se da boca do usuário, de forma ergonômica;
- f) O microfone deverá possuir mecanismo de cancelamento de ruído;
- g) Deverá possuir microfone de banda larga integrado e interno com capacidade de captura da voz com nitidez, com cancelamento de ruído;

4.3.10 Serviço de Extensão via software

4.3.10.1 Disponibilização de serviço de:

- a) Disponibilização de aplicativo para plataformas computacionais sem um ramal ativo;
- b) Todo software fornecido deve ser compatível com o sistema;
- c) É de responsabilidade da CONTRATANTE fornecer hardware e conectividade compatíveis com as necessidades dos serviços móveis;
- d) O serviço funcionará exclusivamente na rede interna de VoIP através de conexão WiFi ou ethernet interna existentes em órgãos conectados diretamente ao cinturão digital;
- e) O serviço não garante comunicação segura com criptografia ponto a ponto;
- f) Deverão ser disponibilizadas todas as licenças para o completo funcionamento do sistema.

4.3.10.2 Disponibilização, configuração, instalação, suporte, manutenção e garantia de headset, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:

- a) O serviço de garantia e suporte técnico tem que ser compatíveis com a seção 4.8;
- b) A garantia e suporte técnico não contempla o hardware e conectividade fornecidos pelo CONTRATANTE.
- c) Deverá ser mono ou binauricular;
- d) Deverá possuir suporte por sobre a cabeça;
- e) Deverá possuir microfone embutido em haste (braço) ajustável, que percorra um dos lados da face e aproxime-se da boca do usuário, de forma ergonômica;

- f) O microfone deverá possuir mecanismo de cancelamento de ruído;
- g) Deverá possuir microfone de banda larga integrado e interno com capacidade de captura da voz com nitidez, com cancelamento de ruído;

4.3.11. Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Pontos de Acesso

4.3.11.1 Todos os serviços de acesso (itens 1 a 9) necessitam suporte e disponibilização de nuvem e portanto para cada ponto de acesso contratado (itens 1 a 9) o suporte deve ser contratado para aquele ponto de acesso.

4.3.11.2 Disponibilização de serviço de suporte aos pontos de acesso e a nuvem privada, consistindo de:

- a) Atendimento de 1º nível aos pontos de acesso;
- b) Orquestração da nuvem privada;
- c) Análise de Requisitos do sistema VoIP, máquinas virtuais e conexões de rede;
- d) Configurações e Arquitetura da nuvem privada e sistemas de suporte (banco de dados e sistemas operacionais);
- e) Disponibilização de meio de comunicação de dados;
- f) Dimensionamento, Redimensionamento e Gerenciamento do Ambiente, Central PABX, Media Gateways;

4.4. Serviço de Contact Center

A Tabela 2 especifica uma lista estimada, mas não obrigatória e não definitiva, de serviços a serem demandadas anualmente durante a vigência do contrato.

Tabela 2 – Serviço de Contact Center

Id	Item	Unidade	Previsão mensal de serviço
1	Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center	Plataforma Básica	3
2	Gerência e Operação da Plataforma Básica de Gravação	Plataforma Básica	3
3	Gerência e Operação de Posição de Atendimentos	Posição de Atendimento	100
4	Gerência e Operação de Supervisor	Posição de Supervisor	25
5	Gerência e Operação de Acompanhamento em Tempo Real	Canal de Acompanhamento	25
6	Gerência e Operação de Canal de Atendimento Automático e Mensagens	Canal de Atendimento	50
7	Gerência e Operação de Posição de Gravação	Posição de Gravação	100

8	Gerência e Operação de Supervisor de Gravação	Posição de Supervisor	10
9	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Plataformas Básicas	Plataforma Básica (Contact Center ou Gravação)	6

4.4.1. Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center

4.4.1.1. O serviço tem que ser possuir as características técnicas descritas em 4.2.7 sem incluir o módulo de gravação (Item 4.2.7.3).

4.4.1.2. O Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center deve conter:

4.4.1.2.1. 5 (cinco) Licenças de Posição de Atendimento com softphone e headset;

4.4.1.2.2. 1 (uma) Licença de Supervisor;

4.4.1.2.3. 1 (uma) Licença de Configuração;

4.4.1.2.4. 1 (uma) Licença de Relatório;

4.4.1.2.5. 1 (uma) Licença de Informação em Tempo Real;

4.4.1.2.6. 4 (quatro) Canais de Atendimento Automático e Mensagens;

4.4.1.3. Os headsets disponibilizado devem ser:

4.4.1.3.1. Deverá ser mono ou biauricular;

4.4.1.3.2. Deverá possuir suporte por sobre a cabeça;

4.4.1.3.3. Deverá possuir microfone embutido em haste (braço) ajustável, que percorra um dos lados da face e aproxime-se da boca do usuário, de forma ergonômica;

4.4.1.3.4. O microfone deverá possuir mecanismo de cancelamento de ruído;

4.4.1.3.5. Deverá possuir microfone de banda larga integrado e interno com capacidade de captura da voz com nitidez, com cancelamento de ruído;

4.4.1.4. O serviço de garantia e suporte técnico tem que ser compatível com a seção 4.8;

4.4.2. Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Plataforma Básica de Gravação

4.4.2.1. O serviço tem que possuir as características técnica especificadas na seção 4.2.8;

4.4.2.2. O Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Gravação deve conter:

4.4.2.2.1. 10 (dez) Licenças de Gravação;

4.4.2.2.2. 1 (uma) Licença de Supervisor;

4.4.2.3. O serviço de garantia e suporte técnico tem que ser compatíveis com a seção 4.8 deste Documento de Consulta Técnica;

4.4.3. Serviço de Gerência e Operação de Posição de Atendimentos

4.4.3.1. O serviço tem que ser compatível com a Plataforma Básica de Contact Center (4.4.1);

4.4.3.2. O Serviço de Gerência e Operação Posição de Atendimento só poderá ser adquirido após a aquisição do Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center (seção 4.4.1), representando adições a tal Plataforma.

- 4.4.3.3. O Serviço de Gerência e Operação de Posição de Atendimentos inclui a disponibilização de 1 (um) headset conforme as especificações:
 - 4.4.3.3.1. Deverá ser mono ou biauricular;
 - 4.4.3.3.2. Deverá possuir suporte por sobre a cabeça;
 - 4.4.3.3.3. Deverá possuir microfone embutido em haste (braço) ajustável, que percorra um dos lados da face e aproxime-se da boca do usuário, de forma ergonômica;
 - 4.4.3.3.4. O microfone deverá possuir mecanismo de cancelamento de ruído;
 - 4.4.3.3.5. Deverá possuir microfone de banda larga integrado e interno com capacidade de captura da voz com nitidez, com cancelamento de ruído;
- 4.4.3.4. O serviço de garantia e suporte técnico tem que ser compatíveis com a seção 4.8;

- 4.4.4. Serviço de Gerência e Operação de Supervisor
 - 4.4.4.1. O serviço tem que ser compatível com a Plataforma Básica de Contact Center (4.4.1);
 - 4.4.4.2. O Serviço de Gerência e Operação Posição de Supervisor só poderá ser adquirido após a aquisição do Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center (seção 4.4.1), representando adições a tal Plataforma.
 - 4.4.4.3. O Serviço de Gerência e Operação de Supervisor inclui a disponibilização de 1 (um) headset conforme as especificações:
 - 4.4.4.3.1. Deverá ser mono ou biauricular;
 - 4.4.4.3.2. Deverá possuir suporte por sobre a cabeça;
 - 4.4.4.3.3. Deverá possuir microfone embutido em haste (braço) ajustável, que percorra um dos lados da face e aproxime-se da boca do usuário, de forma ergonômica;
 - 4.4.4.3.4. O microfone deverá possuir mecanismo de cancelamento de ruído;
 - 4.4.4.3.5. Deverá possuir microfone de banda larga integrado e interno com capacidade de captura da voz com nitidez, com cancelamento de ruído;
 - 4.4.4.4. O serviço de garantia e suporte técnico tem que ser compatíveis com a seção 4.8;

- 4.4.5. Serviço de Gerência e Operação Posição de Acompanhamento em Tempo Real
 - 4.4.5.1. O serviço tem que ser compatível com a Plataforma Básica de Contact Center (4.4.1);
 - 4.4.5.2. O Serviço de Gerência e Operação Posição de Acompanhamento em Tempo Real só poderá ser adquirido após a aquisição do Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center (seção 4.4.1), representando adições a tal Plataforma.
 - 4.4.5.3. O serviço de garantia e suporte técnico tem que ser compatíveis com a seção 4.8;

- 4.4.6. Serviço de Gerência e Operação Posição de Canal de Atendimento Automático e Mensagens
 - 4.4.6.1. O serviço tem que ser compatível com a Plataforma Básica de Contact Center (4.4.1);
 - 4.4.6.2. O Serviço de Gerência e Operação de Canal de Atendimento Automático e Mensagens só poderá ser adquirido após a aquisição do Serviço de

Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center (seção 4.4.1), representando adições a tal Plataforma.

4.4.6.3. O serviço de garantia e suporte técnico tem que ser compatível com a seção 4.8;

4.4.7. Serviço de Gerência e Operação de Posição de Gravação

4.4.7.1. O serviço tem que ser compatível com a Plataforma Básica de Gravação (4.4.2)

4.4.7.2. O Serviço de Gerência e Operação de Posição de Gravação só poderá ser adquirido após a aquisição do Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Gravação (seção 4.4.2), representando adições a tal Plataforma.

4.4.7.3. O serviço de garantia e suporte técnico tem que ser compatível com a seção 4.8;

4.4.8. Serviço de Gerência e Operação Posição de Supervisor de Gravação

4.4.8.1. O serviço tem que ser compatível com a Plataforma Básica de Gravação (4.4.2);

4.4.8.2. O Serviço de Gerência e Operação Posição de Supervisor de Gravação só poderá ser adquirido após a aquisição do Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Gravação (seção 4.4.2), representando adições a tal Plataforma.

4.4.8.3. O serviço de garantia e suporte técnico tem que ser compatível com a seção 4.8;

4.4.9. Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Plataformas Básicas

4.4.9.1. Todos os serviços de gerência e operação de plataforma básica (itens 1 e 2) necessitam suporte e disponibilização de nuvem para cada plataforma básica contratada (itens 1 e 2). Portanto o suporte deve ser contratado para cada plataforma básica.

4.4.9.2. Disponibilização de serviço de suporte as Plataformas Básicas (Contact Center ou Gravação) e a nuvem privada, consistindo de:

a) Atendimento de 1º nível aos pontos de acesso;

b) Orquestração da nuvem privada;

c) Análise de Requisitos do sistema VoIP, máquinas virtuais e conexões de rede;

d) Configurações e Arquitetura da nuvem privada e sistemas de suporte (banco de dados e sistemas operacionais);

e) Disponibilização de meio de comunicação de dados;

f) Dimensionamento, Redimensionamento e Gerenciamento do Ambiente, Contact Center, Gravação;

4.5. Serviços especializados executados por demanda

Tabela 3 – Serviços executados por demanda

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Serviços de Assistência Técnica e Operacional	Hora Técnica Ajustada/mês	42
2	Serviço técnico especializado para execução de demandas eventuais e projetos de acordo com as necessidades apresentadas pela contratante.	Hora Técnica Ajustada/mês	42
3	Serviços de Assistência Técnica, Operacional e especializados de conectividade e nuvem privada	Hora Técnica Ajustada/mes	32

4.5.1. Serviços de Assistência Técnica e Operacional

4.5.1.1. Serviços que requerem uma logística ou complexidade maior e são executados sob demanda serão oferecidos mediante a contratação de Hora Técnica Ajustada.

4.5.1.2. Um dos serviços que requer a contratação de Hora Técnica Ajustada é o Atendimento Emergencial ao Sistema VoIP.

4.5.1.2.1. A Contratada deverá prestar o serviço de suporte técnico emergencial de 2º e 3º níveis fora do horário comercial (das 7:00 às 19:00 horas de segunda à sexta-feira) incluindo feriados, de forma a suprir necessidade da CONTRATADA fora da janela de atendimento da Central de Serviços.

4.5.1.2.2. O Atendimento será realizado de forma Remota, onde a Contratada deverá diagnosticar e informar à Contratante o problema. A Contratante será a responsável pelo atendimento no local se necessário, com o devido suporte e orientação da Contratada.

4.5.1.2.3. Esses serviços serão cobrados por Hora Técnica Ajustada, onde deverá ser considerada a fórmula de cálculo para remuneração do atendimento a regra abaixo.

Fórmula de cálculo de quantidade de Hora Técnica Ajustada

por atendimento realizado =

= > Esforço(E)*Complexidade(C)*Fator Deslocamento(FD)

Sendo:

- **Esforço (E)** = Esforço (para este atendimento considerar valor máximo de “1” HORA TÉCNICA) necessários para execução do serviço;

- **Complexidade (C)** = representa o peso da especialização ou conhecimento técnico para a execução do serviço, conforme regras definidas neste Termo de Referência;
- **Fator de Deslocamento (FD)** = Se Remoto, multiplicar por “1 (um)”; Se atendimento no local, multiplicar por “2 (dois)”.

4.5.1.2.4. O prazo de atendimento começa a contar a partir da abertura do chamado, de acordo com sua classificação.

Classificação	Tempo Máximo para Atendimento
Crítica	12 horas úteis
Alta	16 horas úteis
Moderada	36 horas úteis
Baixa	72 horas úteis

4.5.1.3. Outro serviço que requer a contratação de Hora Técnica Ajustada é a **Assistência Técnica On-site**

4.5.1.3.1. A Contratada deverá prestar o serviço de assistência técnica on-site em horário comercial (das 8:00 às 17:00 horas de segunda à sexta-feira).

4.5.1.3.2. atendimentos **on site (presencial)** para análise de falhas técnicas e **substituição de hardware e/ou aparelhos incorrem em uma remuneração adicional medida** em Hora Técnica Ajustada.

4.5.1.3.3. Esses serviços serão cobrados por Hora Técnica Ajustada, onde deverá ser considerada a fórmula de cálculo para remuneração do atendimento a regra abaixo.

Fórmula de cálculo de quantidade de Hora Técnica Ajustada
por atendimento realizado =

$$= > \text{Esforço}(E) * \text{Complexidade}(C) * \text{Fator Deslocamento}(FD)$$

Sendo:

- **Esforço (E)** = Esforço (para este atendimento considerar valor máximo de “1” HORA TÉCNICA) necessários para execução do serviço;
- **Complexidade (C)** = representa o peso da especialização ou conhecimento técnico para a execução do serviço, conforme regras definidas neste Termo de Referência;
- **Fator de Deslocamento (FD)** = Se **não** for necessária a **substituição de hardware e aparelhos**, multiplicar por “2 (dois)”; Se necessária a **substituição de hardware e aparelhos**, multiplicar por “3 (três)”

4.5.2. Serviço técnico especializado para execução de demandas eventuais e projetos de acordo com a necessidade apresentada pela CONTRATANTE.

- 4.5.2.1. Serviços técnico especializado com prazo pré-definido para execução de demandas eventuais ou projetos, com vistas à entrega de produto, serviço ou resultados exclusivos relacionados ao escopo previsto no escopo contratado, contemplando: realização de estudos específicos, demandados pela CONTRATANTE e não previstos nos serviços de natureza continuada ou assistência técnica.
- 4.5.2.1.1. **Demanda Eventual:** Serviços com a execução de demanda(s) eventual(is) e tarefa(s) e atividade(s) específicas que poderão ser requisitadas a qualquer tempo, com característica de execução de uma determinada demanda de forma eventual ou programada cujos conhecimentos técnico sejam necessários para sua realização, de acordo com sua complexidade, por exemplo, configuração, manutenção, logística, entre outros necessários pra suportar o serviço;
- 4.5.2.1.2. **Projeto:** execução de projeto, composto por conjunto de tarefas, podendo ser demandadas por Ordens de Serviço distintas, procedimentos e processos de Governança para o funcionamento dos serviços. Neste contexto, garantindo que questões eventuais, que precisem de análises mais avançadas, relacionadas ao funcionamento da infraestrutura, de forma que estas sejam atendidas pela CONTRATADA.
- 4.5.2.2. O prazo (esforço) para seu atendimento será previamente acordado entre as partes para sua formalização de execução por meio de Ordem de Serviço (OS) Especifica;
- 4.5.2.3. Esses serviços serão cobrados por Hora Técnica Ajustada, onde deverá ser considerada a fórmula de cálculo para remuneração da Ordem de Serviço (OS) conforme abaixo:

Fórmula de cálculo de quantidade de Hora Técnica Ajustada =
Esforço(E)*Complexidade(C)

Sendo:

- **Esforço (E)** = Esforço (horas estimadas para execução do serviço), conforme indicado na respectiva Ordem de Serviço;
- **Complexidade (C)** = representa o peso da especialização ou conhecimento técnico para a execução do serviço, conforme regras definidas neste Termo de Referência;

- 4.5.3. Serviços de Assistência Técnica, Operacional e especializados de conectividade e nuvem privada
- 4.5.3.1. Os Serviços de Assistência Técnica e Operacional (item 1 da Tabela 3) e Serviço técnico especializado (item 2 da Tabela 3) requerem um suporte de conectividade e nuvem privada contemplado por este item.
- 4.5.3.2. Estes serviços obedecem as mesmas regras de cálculo de Hora Técnica Ajustada contempladas nos item 1 e 2 da Tabela 3.

4.6. Serviços Mensais executados por demanda

Tabela 4 – Serviços Mensais por demanda

Id	Item	Unidade	Quantidade
1	Operação de acesso externo à rede para telefone fixo para ligações locais	Minutos/Mes	300.000
2	Operação de acesso externo à rede para telefones móveis	Minutos/Mes	250.000
3	Operação de acesso externo à rede para ligações de longa distância Nacional para fixo	Minutos/Mes	50.000
4	Operação de acesso externo à rede para ligações internacionais	Minutos/Mes	100
5	Serviços de Suporte e disponibilização de comunicação para transporte de dados	Minutos/Mes	600.100

4.7. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO:

As instalações deverão ser efetuadas conforme especificações abaixo.

- 4.7.1. Deverá ser parte integrante a instalação completa do sistema, ou seja, ampliação, adequação de licenças e materiais, substituição de placas, ampliações e todos os testes operacionais e acompanhamentos necessários para garantir o perfeito funcionamento do sistema.
- 4.7.2. Todas as configurações do sistema deverão seguir o padrão determinados pela CONTRATANTE.
- 4.7.3. Todas as configurações do sistema deverão ser previamente testadas e aprovadas pela CONTRATANTE.
- 4.7.4. As configurações e fornecimentos de equipamentos de rede LAN ou WAN são de total responsabilidade da CONTRATANTE.
- 4.7.5. Será de responsabilidade da CONTRATANTE providenciar o aterramento em cada localidade e demais boas práticas para a instalação e o perfeito funcionamento da solução.

4.8. GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO

A CONTRATADA deverá prestar os serviços de Suporte Operacional, Garantia de funcionamento e Manutenção Corretiva, com fornecimento de peça, pelo período do contrato.

4.8.1. Suporte Técnico

- 4.8.1.1. Os serviços de Manutenção deverão ser prestados pela CONTRATADA, abrangendo a remoção de todos os defeitos apresentados pelo equipamento, compreendendo, tanto os serviços como a reposição de quaisquer peças, partes ou componentes defeituosos e ajustes e reparos necessários, será realizada em dias úteis, no horário compreendido entre 08:00 e 17:00 horas.
- 4.8.1.2. Manter todos os equipamentos do sistema em condições normais de funcionamento, executando todos os serviços de manutenção preventiva necessários a permitir a operação contínua e ininterrupta, sem alterar suas características técnicas.
- 4.8.1.3. Serão considerados englobados na manutenção técnica do equipamento, tanto os serviços como os insumos concretos, assim considerados aqueles necessários ao seu perfeito funcionamento.

4.8.2. Do Plano de Assistência técnica relativo à manutenção corretiva

- 4.8.2.1. Será de responsabilidade da CONTRATANTE o atendimento de 1º nível.
- 4.8.2.2. A manutenção corretiva consistirá no conserto de defeitos e/ou falhas de funcionamento apresentados nos equipamentos do sistema e deverão ser realizados em 2º e 3º níveis de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no horário de 8:00 às 17:00 horas.
- 4.8.2.3. Os chamados de 2º e 3º níveis fora destes períodos (emergenciais) deverão ser atendidos pelo serviço de plantão, independentemente de ser sábado, domingo ou feriado. Os chamados de plantão incorrem em uma remuneração adicional medida em Unidades de Suporte Técnico (UST).
- 4.8.2.4. O chamado técnico da manutenção corretiva dar-se-á por meio de solicitação do responsável do órgão ou secretaria aonde esteja instalado o equipamento, à CONTRATADA, via telefone ou e-mail.
- 4.8.2.5. A contratada será responsável pelo atendimento técnico Remoto, através do suporte telefônico ou e-mail.
- 4.8.2.6. Atendimentos *on site* para análise de falhas técnicas e substituição de hardware e aparelhos incorrem em uma remuneração adicional medida em Unidades de Suporte Técnico (UST).
- 4.8.2.7. Prazos máximo de Atendimento Remoto ou Presencial da Contratada, conforme sua classificação:

Classificação	Tempo Máximo para Atendimento
Crítica	12 horas úteis
Alta	16 horas úteis
Moderada	36 horas úteis
Baixa	72 horas úteis

Crítica: Problemas que prejudicam a operação em mais de 70% do sistema.

Alta: Problemas que prejudicam a operação em mais de 50% até 70% do sistema.

Moderada: Problemas que prejudicam a operação em mais de 10% até 50% do sistema.

Baixa: Problemas que prejudicam a operação em menos de 10% do sistema.

4.8.2.8. O SLA de atendimento on site é o mesmo indicado na tabela acima, começando a contar a partir chegada no local de atendimento.

5. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 5.1. Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.
- 5.2. Prover hardware relacionados diretamente com o funcionamento do sistema VoIP como gateways, MGU's, troncos E1, excluindo servidores de virtualização da nuvem privada da ETICE; e software para funcionamento conforme especificado em 4.2, excluindo sistemas de virtualização, sistemas operacionais e banco de dados utilizados na nuvem privada da ETICE.
- 5.3. Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições técnicas e qualificação exigidas no credenciamento e nesta consulta.
- 5.4. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.
- 5.5. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual.
- 5.6. Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.
- 5.7. Substituir ou reparar o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo.
- 5.8. Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.
- 5.9. Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da contratante.
- 5.10. Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e na Portaria n.º 3.460/77, do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e higiene do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.

- 5.11. Responsabilizar-se pelo controle das senhas via Web de todos os aparelhos Voip instalados.
- 5.12. Responsabilizar-se pelo controle de acesso para configuração via teclado do aparelho, configurando o mesmo para o modo de restrição.
- 5.13. Responsabilizar-se pelo sigilo de informações inerentes ao sistema.
- 5.14. Disponibilizar relatório em formato pdf e arquivos de dados em formato csv referente ao uso e respectiva tarifação discriminada por ramal e resumida, individualizados por Centros de Custos definidos pela CONTRATANTE até o 5 dia útil do mês subsequente ao considerado nestes relatórios.
- 5.15. A CONTRATANTE disponibilizará a tabela de tarifação para cada Centro de Custo para a geração dos relatórios.
- 5.16. Disponibilizar um front-end para entrada de dados de tarifação e conferência de uso.

6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 6.1. Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço.
- 6.2. Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual.
- 6.3. Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.
- 6.4. Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.
- 6.5. Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo.
- 6.6. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.
- 6.7. Manter a natureza confidencial dos programas (softwares) fornecidos, utilizando-os exclusivamente nos sistemas objeto do presente contrato, e para o qual foi licenciado.
- 6.8. Fornecer, instalar e configurar qualquer tipo de equipamento ou softwares de rede de sua propriedade (switches, firewall, VMWare, Servidores, roteadores etc) necessários ao perfeito funcionamento da rede de dados para trafegar VoIP.
- 6.9. Manter toda a infraestrutura de rede;
- 6.10. Apoiar a instalação física e a parametrização dos aparelhos;
- 6.11. Prezar e garantir a segurança e idoneidade dos acessos a sistemas críticos da CONTRATADA, incluindo acesso a Central, os quais tenham sido solicitados acesso.

7. DOS CRITÉRIOS TÉCNICOS

7.1. Comprovação de Capacidade Técnica

- 7.1.1. Para permitir uma melhor seleção dentre as empresas credenciadas, por tratar-se de demanda SaaS a CREDENCIADA deverá apresentar Capacidade Técnica conforme especificado abaixo, para a comprovação da execução de objeto pertinente e compatível a esta consulta.

- 7.1.2. Serão aceitos Comprovações Técnicas e Atestados no nome da CREDENCIADA ou em nome de empresa terceira, desde que seja comprovado o compromisso de execução do contrato, durante toda execução do objeto dessa consulta.
- 7.1.3. Serão considerados para comprovação de capacidade técnicas os seguinte atestado e declaração:
- a) Autorização de Serviço de Comunicação Multimídia (SCM);
 - b) Declaração que, quando da contratação, terá em seu quadro de funcionários ou sócios profissional com os seguintes certificados:
 - b.1) MiVoice MX-One Rel 6.2 Technical Certification Completed;
 - b.2) MiVoice MX-One Rel 6.3 Technical Certification Completed
 - b.3) MiVoice MX-One Rel 6.3 Certification Update Self Study
 - b.4) MiContact Center Enterprise Rel 9.2 Core 1
 - b.5) MiContact Center Enterprise Rel 9.2 Core 2
 - b.6) MiContact Center Enterprise (Solidus) 9.2 Technical Certification Completed
 - b.7) MiContact Center Enterprise (Solidus) 9.3 Technical Certification Completed
 - b.8) MiContact Center Enterprise 9.3 Self Study Technical Update Course

8. Informações complementares

- Os critérios de avaliação das propostas e a definição da credenciada selecionada seguirão o estabelecido no Edital de Credenciamento Nº 001/2017. O local de execução dos serviços ofertados, os prazos de entrega e qualquer outra característica relacionada à demanda e que não conste neste documento devem seguir as instruções previamente publicadas e aceitas pelas credenciadas por ocasião do Edital de Credenciamento;
- Os resultados esperados, os critérios, padrões, normas e procedimentos operacionais adotados pela ETICE, assim como os padrões de qualidade, os níveis mínimos de serviço e as qualificações exigidas para execução dos serviços serão entendidos como de conhecimento da credenciada, previamente ao início da execução de cada OS, a quem compete cumprir as atividades solicitadas dentro dos padrões esperados;
- Em nenhuma hipótese haverá a devolução de envelopes com propostas, após entregues à Etice pelas credenciadas;
- A validade da proposta não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias.

Fortaleza, 15 de outubro de 2018

Elaborado por:

Ricardson Rodrigues Sampaio
Gerente de Serviços e Aplicações Corporativas

Aprovo

Raimundo Osman Lima
Diretor de Operações

ANEXO A

Referente à Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública Nº 009/2018, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE

TABELA DE COMPLEXIDADE

A.1 Com o objetivo de a viabilizar o atendimento das necessidades do cliente envolvendo os serviços abaixo a tabela A.1 – TABELA DE COMPLEXIDADE deve ser usada para o cálculo de UST.

A.1.1 Serviços de Assistência Técnica e Operacional

A.1.2 Apoio à gestão da qualidade dos serviços – painel de controle (dashboard), base de conhecimento, relatórios, portfólio e catálogo de serviços.

A.1.3 Serviço técnico especializado para execução de demandas eventuais e projetos de acordo com a necessidade apresentada pela CONTRATANTE.

Tabela A-1 – Tabela de complexidade

Complexidade	Serviços	Peso Complexidade
Baixa	Monitoramento de chamados de terceiros. Atendimento aos usuários na modalidade emergencial. Assistência técnica remota (plantão).	2
Intermediária	Assistência técnica presencial (<i>on-site</i>) com substituição de hardware ou aparelhos. Análise e levantamento de processos. Criação e implantação da base de conhecimento na solução de gerenciamento de serviços e atualização dos scripts de atendimento.	3
Alta	Automação de processos na solução de gerenciamento de serviços. Desenvolvimento de painel de controle (<i>dashboard</i>), portfólio e catálogo de serviços. Desenvolvimento de novos relatórios. Configuração e manutenção de equipamento.	6
Especialista	Customização na solução de gerenciamento de serviços. Execução de demanda eventual ou projeto não contemplado dos demais itens em razão de sua necessidade pontual de execução.	8

ANEXO B

**Referente à Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública Nº
009/2018, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE**

Tabelas de Itens

Tabela 1 – Serviço de Disponibilização de Acesso a Comunicação Voip

Id	Item	Unidade	Previsão mensal de serviço (a)	Valor Unitário (UST) (b)	Valor Mensal (UST) (c=a*b)	Valor Unitário em Reais
1.1	Serviço de Acesso Nivel 1	Número de Pontos de Acesso	3000			
1.2	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Pontos de Acesso de Nivel 1	Número de Pontos de Acesso	3000			
2.1	Serviço de Acesso Nivel 2	Número de Pontos de Acesso	3000			
2.2	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Pontos de Acesso de Nivel 2	Número de Pontos de Acesso	3000			
3.1	Serviço de Acesso Nivel 3	Número de Pontos de Acesso	200			
3.2	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Pontos de Acesso de Nivel 3	Número de Pontos de Acesso	200			
4.1	Serviço de Acesso Nivel 4	Número de Pontos de Acesso	50			
4.2	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Pontos de Acesso de Nivel 4	Número de Pontos de Acesso	50			
5.1	Serviço de Acesso Nivel 5	Número de Pontos de Acesso	1000			

ANEXO B

Referente à Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública Nº 009/2018, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE

Tabelas de Itens

5.2	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Pontos de Acesso de Nível 5	Número de Pontos de Acesso	1000			
6.1	Serviço de Acesso Nível 6	Número de Pontos de Acesso	200			
6.2	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Pontos de Acesso de Nível 6	Número de Pontos de Acesso	200			
7.1	Serviço de Acesso sem fio	Número de Pontos de Acesso	50			
7.2	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Pontos de Acesso de sem Fio	Número de Pontos de Acesso	50			
8.1	Serviço de acesso via Software	Número de Pontos de Acesso	500			
8.2	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Pontos de Acesso via Software	Número de Pontos de Acesso	500			
9.1	Serviço de Extensão via software	Número de Pontos de Acesso	100			
9.2	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Pontos de Acesso via Extensão	Número de Pontos de Acesso	100			
Soma (d)						

Obs: Os serviço de suporte e disponibilização de nuvem privada para pontos de acesso (itens 1.2, 2.2, 3.2, 4.2, 5.2, 6.2, 7.2, 8.2 e 9.2) devem ser propostos com o mesmo valor em UST sendo esse no mínimo 0,1962 UST.

(t1) Valor em UST (d* 36): _____

ANEXO B

Referente à Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública Nº 009/2018, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE

Tabelas de Itens

Tabela 2 – Serviço de Contact Center

Id	Item	Unidade	Previsão mensal de serviço (a)	Valor Unitário (UST) (b)	Valor Mensal (UST) (c=a*b)	Valor Unitário em Reais
1.1	Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center	Plataforma Básica	3			
1.2	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Plataformas Básica de Contact Center	Plataforma Básica	3			
2	Gerência e Operação da Plataforma Básica de Gravação	Plataforma Básica	3			
2.1	Serviços de Suporte e Disponibilização da Nuvem Privada para Plataformas Básica de Gravação	Plataforma Básica	3			
3	Gerência e Operação de Posição de Atendimentos	Posição de Atendimento	100			
4	Gerência e Operação de Supervisor	Posição de Supervisor	25			
5	Gerência e Operação de Acompanhamento em Tempo Real	Canal de Acompanhamento	25			
6	Gerência e Operação de Canal de Atendimento Automático e Mensagens	Canal de Atendimento	50			
7	Gerência e Operação de Posição de Gravação	Posição de Gravação	100			
8	Gerência e Operação de Supervisor de Gravação	Posição de Supervisor	10			
Soma (d)						

Obs: Os serviços de suporte e disponibilização de nuvem privada para plataformas básicas (itens 1.2 e 2.2) devem ser propostos com o mesmo valor em UST sendo esse no mínimo 28,96 UST.

ANEXO B

**Referente à Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública Nº
009/2018, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE**

Tabelas de Itens

(t2) Valor em UST (d * 36): _____

Tabela 3 – Serviços executados por demanda

Item	Descrição	Unidade	Quantidade (a)	Valor Unitário (UST) (b)	Valor Mensal (UST) (c=a*b)	Valor Unitário em Reais
1	Serviços de Assistência Técnica e Operacional	Hora Técnica Ajustada /Mes	42			
2	Serviço técnico especializado para execução de demandas eventuais e projetos de acordo com as necessidades apresentadas pela contratante.	Hora Técnica Ajustada /Mes	42			
3	Serviços de Assistência Técnica, Operacional e especializados de conectividade e nuvem priv	Hora Técnica Ajustada /Mes	31,08			
Soma (d)						

Obs: O valor da Hora Técnica Ajustada deve ser proposto em UST, sendo que necessariamente devem ser iguais para todos os itens (1, 2 e 3)

(t3) Valor em UST (d*36): _____

ANEXO B

Referente à Consulta de Estimativa Técnica de Serviços de Nuvem Pública Nº 009/2018, aderente ao Edital de Credenciamento Nº 001/2017- ETICE

Tabelas de Itens

Tabela 4 - Serviços Mensal executados por demanda

Idtem	Item	Unidade	Quantidade (a)	Valor Unitário (UST) (b)	Valor Mensal (UST) (c=a*b)	Valor Unitário em Reais
1.1	Operação de acesso externo à rede para telefone fixo para ligações locais	minutos	300.000			
1.2	Serviços de Suporte e disponibilização de comunicação para transporte de dados de telefone fixo para ligações locais	minutos	300.000			
2.1	Operação de acesso externo à rede para telefones móveis	minutos	250.000			
2.2	Serviços de Suporte e disponibilização de comunicação para transporte de dados para telefones móveis.	minutos	250.000			
3.1	Operação de acesso externo à rede para ligações de longa distância Nacional para fixo	minutos	50.000			
3.2	Serviços de Suporte e disponibilização de comunicação para transporte de dados para ligações de longa distância Nacional para fixo	minutos	50.000			
4.1	Operação de acesso externo à rede para ligações internacionais	minutos	100			
4.2	Serviços de Suporte e disponibilização de comunicação para transporte de dados para ligações internacionais	minutos	100			
Soma (d)						

Obs: Os serviços de suporte e disponibilização de comunicação para transporte de dados (itens 1.2, 2.2, 3.2 e 4.2) devem ser propostos com o mesmo valor em UST sendo esse no mínimo 0,0012 UST.

(t4) Valor em UST (d*36): _____

Valor Global da Proposta em UST (t1+t2+t3+t4):
