



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO

ESCLARECIMENTOS INICIAIS

Tendo em vista a publicação da Instrução Normativa nº 05, de 26 de maio de 2017, com vigência a partir de 25 de setembro de 2017, foram efetuados os ajustes no modelo de Termo de Referência em relação aos artigos da Instrução Normativa nº 05, de 26 de maio de 2017.

O art. 20 da Instrução Normativa nº 05, de 26 de maio de 2017 prevê a fase de planejamento da contratação que possui as seguintes etapas: Estudos preliminares, Gerenciamento de Riscos e Termo de Referência, podendo ser elaborados Estudos Preliminares e Gerenciamento de Riscos comuns para serviços de mesma natureza, semelhança ou afinidade (art. 20, §5). Assim, na elaboração deste Termo de Referência foi observado o disposto no art. 28 e anexo V da IN nº 05, de 2017. Por fim, de acordo com o art. 30, §2º da IN nº 5, de 2017, os documentos que compõem a fase de Planejamento da Contratação serão parte integrante do processo administrativo da licitação.

TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO I

(PRESTAÇÃO DE SERVIÇO CONTÍNUO SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA)

Pró-Reitoria de Administração / Universidade Federal Fluminense

PREGÃO Nº 04/2019

Processo Administrativo 23069.042718/2017-31

1 DO OBJETO

- 1.1 - O presente Pregão Eletrônico tem por objeto a contratação de serviços, de um SISTEMA DE COMUNICAÇÃO INTEGRADO DE TELEFONIA, aparelhos telefônicos diversos e aplicativos periféricos, destinados à modernização do sistema de telecomunicação das dependências da Universidade Federal Fluminense e suas respectivas unidades, incluindo as localizadas no interior do Estado do Rio de Janeiro, conforme especificações, detalhamentos e condições constantes deste Termo de Referência e seus anexos (CATSER 27081)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR ANUAL
1	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO INTEGRADO DE TELEFONIA, aparelhos telefônicos diversos e aplicativos periféricos, destinados à modernização do sistema de telecomunicação das dependências da Universidade Federal Fluminense e suas respectivas unidades, incluindo as localizadas no interior do Estado do Rio de Janeiro, conforme especificações, detalhamentos e condições constantes deste Termo de Referência e seus anexos	Mês	12	R\$ 1.159.326,88
TOTAL DOS SERVIÇOS (12 MESES)				R\$ 1.159.326,88

- 1.2 - O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum e enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 2018, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.
- 1.3 - A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário por Item.
- 1.4 - O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze meses), podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993.

2 JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

- 2.1 - O presente TERMO DE REFERÊNCIA visa definir os parâmetros para contratação, na expectativa de garantir a melhoria dos serviços de comunicação desta instituição, considerando os melhores padrões existentes neste quesito, até o momento.
- 2.2 - Tais serviços deverão ser fornecidos através de um projeto de Telefonia IP, o qual nominamos para referências futuras, de "Projeto Integrado de Telefonia IP", composto por centrais telefônicas, sistemas, aplicativos para servidores, servidores de aplicações, aplicativos clientes de comunicação e aparelhos telefônicos diversos e etc..
- 2.3 - Atualmente as centrais telefônicas da UFF servem em torno de 4.200 ramais, e são dotadas de tecnologia defasada, portanto encontram-se deficiente nos requisitos de operação e manutenção.
- 2.4 - O objetivo da aquisição de um novo SISTEMA DE TELEFONIA dotado da TECNOLOGIA IP é prover aumento de produtividade das equipes de trabalho entre as localidades da Universidade, afim da obtenção de redução de custos operacionais e custos com telefonia. Além disto, pretende-se também, com a aquisição deste sistema, a utilização gradativa de novas aplicações, tais como: comunicações unificadas, colaboração corporativa e outros recursos de mobilidade que impactarão positivamente na produtividade e intercâmbio de experiências em geral.
- 2.5 - Busca-se também economicidade e garantia de serviço através da utilização de tecnologias que proporcionem melhorias, conforme descritas a seguir:
 - 2.5.5 - Redução de custos com infraestrutura devido a tecnologia de voz sobre IP dispensar o uso de uma rede de cabeamento dedicada especificamente para telefonia, em consequência dispensa os custos de manutenção da referida rede e seus elementos como: cabos, calhas, conectores, painéis, distribuidores gerais, etc;
 - 2.5.6 - Redução do tempo de resolução de problemas, pois a tecnologia permitirá um gerenciamento pró-ativo remoto via software, com comandos e alarmes em tempo real;
 - 2.5.7 - Redução de custos com mão-de-obra, devido tal tecnologia proporcionar que os remanejamentos de ramal resultantes das mudanças de layout sejam realizados através de comandos via software, sem a necessidade de intervenção física;
 - 2.5.8 - Adoção futura e gradativa de soluções que permitam reduções de custos com ganho de produtividade dos colaboradores, como por exemplo, sistemas de comunicações unificadas que podem integrar os dispositivos de telefonia e aplicações corporativas;
 - 2.5.9 - Redução de custos com locomoção e hospedagem através das reuniões múltiplas colaborativas, que podem ser realizadas através do PC ou por telefone sem a necessidade de deslocamento e utilização de recursos como salas de reunião, projetores, etc;
 - 2.5.10 - Redução dos custos de conta telefônica fixa e de celular, através de adoção de aplicativos de mobilidade instalados em dispositivos móveis corporativos, que poderão ser integrados ao Sistema de Telefonia IP e passarão a utilizar as rotas de menor custo

configuradas na Central Telefônica, e também a tecnologia de interface GSM para o roteamento das ligações;

- 2.5.11 - Atualização tecnológica do sistema de comunicação durante o período de manutenção garantindo que a instituição tenha seu sistema sempre alinhado com a evolução tecnológica ocorrida no mercado;
- 2.5.12 - A continuidade dos serviços é um dos atributos principais a ser levado em conta pelos gestores, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria grandes transtornos aos administrados;
- 2.6 - Conclui-se que, uma das melhores estratégias para minimizar a interrupção da prestação de serviços está na aquisição de serviços que ofereçam equipamentos com ampla cobertura de garantia; Faz-se necessário, portanto, contar com um parque de telefonia e serviços de comunicação unificada com cobertura integral de garantia evitando eventuais situações que causem transtornos aos usuários dos serviços públicos.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

- 3.1 - A contratação compreende a respectiva instalação, manutenção, fornecimento de Centrais Telefônicas, Gateways (E1), Aparelhos (telefones IP) e softphone (U.C), além de serviços de suporte e treinamento de pessoal.
- 3.2 - Não serão aceitos SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO DE VOZ (TELEFONIA) baseados ou derivados da solução de código aberto, conhecido como Asterisk ou qualquer outra de código aberto. Não poderá ter parte do seu código derivado do Asterisk e/ou freeswitch e/ou qualquer outro software de código aberto.
- 3.3 - As Soluções ofertadas, deverão obrigatoriamente ser novas e na ocasião do fornecimento, estar em suas últimas versões de Software e Hardware e durante todo o ciclo do Projeto os sistemas deverão atualizadas para Patches, Bug Fix e quaisquer outras atualizações de segurança que se fizerem necessárias, assim como deverão estar alocadas nas dependências dos diversos sites que compreende a Rede UFF de comunicações.
- 3.4 - Os equipamentos e softwares entregues devem atender, no mínimo, as especificações constantes deste termo de referência.
- 3.5 - Os itens a serem contratados individualmente (cujas especificações mínimas são descritas no item 7.3) descritos na tabela de proposta comercial são os seguintes:
 - 3.5.5 - Ramais IP/SIP: Parte integrante das centrais telefônicas representa a disponibilização de uma conta IP/SIP acessível pela porta Ethernet da central. Compreende licenças, materiais, equipamentos, serviços e quaisquer outros elementos necessários para a disponibilização deste ramal. A disponibilização deste item pela CONTRATADA independe do aparelho e softphone a ser utilizado pela CONTRATANTE, podendo, inclusive, que a CONTRATANTE utilize aparelhos e softphones IP/SIP (atendendo RFC 3261) previstos neste Termo de Referência e/ou de outros fabricantes, sendo este o caso, desde que a LICITANTE apresente documentos que comprovem a compatibilidade e teste dos aparelhos a serem fornecidos.
 - 3.5.6 - Troncos Digitais Bidirecionais: Parte integrante das centrais telefônicas, representa uma porta na central disponível para a instalação de links (E1) pelas operadoras STFC. Compreende licenças, materiais, equipamentos, serviços e quaisquer outros elementos necessários para a disponibilização deste tronco.
 - 3.5.7 - Aparelho Telefônico IP Tipo 1: Telefone IP/SIP básico conforme descrição do Termo de Referência. Inclui o aparelho, fonte de energia elétrica, cabos de interconexão (de rede de dados e elétrica), serviço de instalação, e qualquer outro equipamento, material ou serviço adicional para a sua ativação e funcionamento completo.
 - 3.5.8 - Softphone/UC (Mobile e/ou Desktop/Notebook): Software para instalação e utilização em computadores pessoais, notebooks e smartphones conforme descrição do Termo de Referência. Inclui o software, serviço de instalação, e qualquer outro equipamento/HW, material ou serviço adicional para a sua ativação e funcionamento completo.

- 3.5.9 - Tarifação Centralizada: O proponente deverá propor um sistema de Bilhetagem e Tarifação, que deverá ser centralizado no SITE Denominado DATACENTER da UFF com obtenção dos dados nos sites remotos com as características descritas no capítulo referente a Tarifação Centralizada.
- 3.5.10 - Tarifação Pré-Pago: A Licitante deve disponibilizar juntamente com a solução de Tarifação, recursos agregados para o controle de gastos de ramais e contas do PABX, similar a um pré-pago, com o objetivo de reduzir custos administrativos e de pessoal, no que se refere à gestão de custos de telefonia, com as características descritas no capítulo referente Pré-Pago.
- 3.5.11 - Serviços Adicionais de URA: A LICITANTE deverá cotar uma Unidade de Resposta Audível (URA) para permitir à CONTRATANTE criar menus dinâmicos para divulgação de mensagens de seu interesse. Deverá haver a possibilidade mínima de atendimento simultâneo de 4 (quatro) ligações através de entroncamento digital; com as características descritas no capítulo referente a URA.
- 3.5.12 - Serviços Adicionais de Ouvidoria: A LICITANTE deverá cotar sistema de ouvidoria, permitindo que usuários internos (ramais) ou pessoas externas à UFF possam registrar suas reclamações, elogios e outras informações de interesse da ouvidoria da UFF. Todo o Hardware, Software e Serviço necessários devem estar contemplados.
- 3.5.13 - Serviços Adicionais de Contact Center Agente: Deverá ser fornecido um sistema de Atendimento Gerenciado Multimídia ou "Contact Center" para uso em datacenter e atendimento irrestrito aos sites da UFF inicialmente com 06 agentes.
- 3.5.14 - Serviços Adicionais de Contact Center Supervisor: Deverá ser fornecido um sistema de Atendimento Gerenciado Multimídia ou "Contact Center" para uso em datacenter e atendimento irrestrito aos sites da UFF inicialmente com 01 supervisor.
- 3.5.15 - Serviços Adicionais de Gravação: Deverá ser fornecido um sistema de gravação de chamadas do sistema de "Contact Center" e de Ouvidoria, com todo o Hardware, Software e Serviço necessários. A solução deverá estar licenciada para gravar todas as chamadas dos agentes e do Sistema de Ouvidoria.

4 CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 4.1 - Trata-se de serviço comum, sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.
- 4.2 - Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.
- 4.3 - A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 5.1 - Trata-se de serviços continuados, sem fornecimento de mão de obra a serem executados ordinariamente de 2ª feira a Domingo, até 24 horas, de acordo com a necessidade de cada unidade administrativa/acadêmica,
- 5.2 - O Contratado deverá adotar práticas de sustentabilidade na utilização de equipamentos, no fornecimento de materiais e orientações aos colaboradores, conforme descrito no presente Termo.
- 5.3 - O contrato terá validade por 12 meses, podendo ser prorrogado até 60 meses, com interesse das partes. A execução do serviço deverá ser iniciada em até 5 dias após a assinatura do mesmo.

- 5.4 - A gradual transferência de conhecimento das práticas e rotinas, como também as particularidades serão repassadas pela fiscalização setorial, quando do início da execução contratual.
- 5.5 - Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.
- 5.6 - As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste Termo de Referência.

6 VISTORIA PARA LICITAÇÃO

- 6.1 - Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 10 horas às 16 horas.
- 6.2 - O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.
- 6.3 - Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 6.4 - A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- 6.5 - A solicitação de vistoria deverá ser encaminhada para o endereço dcc.proad@id.uff.br indicando telefone para contato e agendamento.
- 6.6 - A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

7 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 7.1 - Os serviços deverão ser iniciados em até 5 (cinco) dias úteis, após a assinatura do termo de contrato;
- 7.2 - Os serviços deverão ser realizados entre os horários das 07:00h às 24:00h, caso seja necessário horário diferenciado durante os dias úteis, devido às peculiaridades do serviço, deverá ser realizado com autorização prévia dos integrantes da fiscalização. A CONTRATADA deverá tomar todas as cautelas para não expor ao risco de danos à saúde de funcionários ou quaisquer outros usuários da UFF, bem como a vizinhança envolvida.
- 7.3 - O prazo de entrega, instalação e testes da Plataforma de Voz deverá ocorrer em até 60 (sessenta) dias corridos, após o recebimento da Nota de Empenho. Este prazo poderá, excepcionalmente, ser prorrogado por mais 30 (trinta) dias corridos, mediante solicitação por escrito, devidamente justificada, e autorização pela Gerência de Telefonia da STI/UFF;
- 7.4 - A instalação do equipamento deve observar as exigências da concessionária, conforme normas vigentes aplicáveis;
- 7.5 - A Plataforma de Voz deverá ser instalada no endereço e local especificado no preâmbulo do edital, conforme projeto de instalação fornecido pela LICITANTE vencedora;
- 7.6 - Se porventura, houver necessidade da adequação do espaço físico ou da infraestrutura elétrica e de climatização existente no local de instalação, para o funcionamento da Plataforma de Voz ofertada, a CONTRATANTE será responsável pela adequação necessária;
- 7.7 - Caso haja a necessidade de adequação/ajuste na infraestrutura de Passivos de Rede (Painéis de conexão (Blocos ou Patch Panel), Cabos metálicos, Cordões de Manobra (Patch Cable, Adapter Cable, Cable Link), Racks (Parede ou Piso) e Conectores), no local de instalação, para funcionamento da Plataforma de Voz ofertada, a CONTRATADA será responsável pelo fornecimento e instalação necessária;

- 7.8 - O transporte de materiais, equipamentos, pessoal, correrão por conta da CONTRATADA;
- 7.9 - Caso a LICITANTE não seja a fabricante da Plataforma de Voz ofertada, deverá apresentar carta solidária do fabricante se responsabilizando pela garantia e operacionalidade do equipamento ofertado. A não apresentação deste documento implicará na desclassificação da LICITANTE.
- 7.10 - Os requisitos mínimos dos equipamentos/software, serviços, que deverão compor o ambiente do Sistema de Comunicação Integrado de Telefonia, são os seguintes:

7.10.1 PLATAFORMA DE VOZ

- 7.10.1.1 - A rede corporativa de comunicação deverá ser composta por uma Plataforma de Voz SIP na localidade principal abrangendo usuários desta localidade e de localidades remotas conforme indicado na "tabela de quantitativos por localidade", conforme indicadas no Anexo II-B. Todas estas plataformas deverão ser do mesmo fabricante e permitir sua interligação através de SIP (RFC 3261) e garantir transparência de facilidades de voz entre usuários das diferentes plataformas.
- 7.10.1.2 - A Plataforma de Voz SIP na localidade principal e Valonguinho deve ter a capacidade 2.500 usuários full IP com padrão SIP e com entroncamento E1 com a STFC através de gateways SIP nesta localidade e em localidades remotas conforme indicado na tabela de quantitativos por localidade, provendo um gerenciamento centralizado, com dualidade de Matriz e Processamento. A solução deverá ser dimensionada (hardware e software) para suportar um futura expansão de até 40% da sua capacidade inicialmente instalada. Deve ser responsável pelo controle de sessões, facilidades de telefonia, funções de roteamento, seleção e tradução de endereços. Cada licença de ramal fornecida deve permitir o uso de qualquer um destes dispositivos:
- 7.10.1.2.1 - Telefones SIP;
 - 7.10.1.2.2 - Softphones SIP;
 - 7.10.1.2.3 - Terminais de videoconferência (ou videochamada) SIP;
 - 7.10.1.2.4 - Softphones SIP para PC do fabricante;
 - 7.10.1.2.5 - Softphones SIP para smartphones ou tablets;
 - 7.10.1.2.6 - Softphones SIP de outros fabricantes.
- 7.10.1.3 - Através de gateways SIP e Session Border Controller–SBC (ou equivalente) deve permitir o uso de qualquer um dos tipos de canais:
- 7.10.1.3.1 - Troncos E1 (CAS/ MFCR2);
 - 7.10.1.3.2 - Troncos E1 (ISDN);
 - 7.10.1.3.3 - SIP-Trunking;
 - 7.10.1.3.4 - Interligação entre as plataformas da rede corporativa.
- 7.10.1.4 - O gerenciamento das localidades remotas atendidas pela Plataforma de Voz SIP e seus gateways SIP deve ser realizado em uma ferramenta única de gerenciamento instalada na localidade principal Valonguinho. Caso uma localidade remota fique isolada da rede que interliga ele à sede, o atendimento e a geração de chamadas será realizado utilizando a conexão local ou para outros ramais.
- 7.10.1.5 - A Plataforma de Voz SIP deve possuir embutidas as aplicações de Comunicações Unificadas e Contact Center com mídias voz, e-mail, chat e integração com mídias sociais. Estas aplicações devem ser do mesmo fabricante da plataforma de voz e não serão aceitas soluções com estas aplicações ativadas fora das plataformas.
- 7.10.1.6 - Também deverão fazer parte da solução as aplicações de Ouvidoria, URA com função TTS e reconhecimento de voz, monitoria de qualidade, gravação de

chamadas com solução de back-up, tarifação centralizada, função de pré-pago e outras aplicações requisitadas neste documento.

7.10.2 - PLATAFORMA DE VOZ SIP

- 7.10.2.1 - A Plataforma de Voz SIP deve ser instalada no datacenter da localidade Valonguinho, englobando todos os equipamentos necessários e demais componentes relacionados ao processamento centralizado de chamadas e deve suportar e estar licenciada e configurada para as especificações abaixo:
- 7.10.2.2 - Arquitetura da Plataforma de Voz SIP:
- 7.10.2.2.1 - A plataforma de voz deve ser um Softswitch baseado no protocolo SIP, conforme RFC 3261, atuando como back-to-back user agent (B2BUA) na arquitetura SIP e responsável por toda sinalização SIP na rede de voz;
 - 7.10.2.2.2 - A solução deve ser 100% baseada em software, utilizando servidores padrão de mercado;
 - 7.10.2.2.3 - A plataforma de voz e todas as aplicações da solução devem suportar sua instalação em ambiente virtualizado;
 - 7.10.2.2.4 - Os servidores usados para a Plataforma de Voz SIP devem ter fontes redundantes;
 - 7.10.2.2.5 - A plataforma de voz deve ser responsável pela comutação entre dispositivos SIP, como usuários e gateways, sem que o payload passe pelo softswitch (peer-to-peer), controlando apenas o registro e a sinalização entre os dispositivos;
 - 7.10.2.2.6 - Deve ser fornecida com hardware e licenças de software com validades de acordo com a vigência do contrato, conforme quantitativo descrito na Tabela de Quantitativos;
 - 7.10.2.2.7 - Deve possuir licenciamento centralizado permitindo o usuário se registrar em qualquer ponto da rede para garantia de mobilidade e utilização de um único número de ramal;
 - 7.10.2.2.8 - Todas as licenças ofertadas deverão permitir o uso de quaisquer tipos de terminais de voz ou vídeo solicitados neste documento. Para que haja maior flexibilidade no uso dos dispositivos VoIP disponíveis aos usuários;
 - 7.10.2.2.9 - A Plataforma de Voz SIP deve ser baseada no sistema operacional Linux;
 - 7.10.2.2.10 - Deve ser responsável pelo controle de sessões, facilidades de telefonia, funções de roteamento, seleção e busca de gateways e tradução de endereços;
 - 7.10.2.2.11 - Suportar integrações através de interfaces SIP ou SIP-Q, XML, SNMP, CDR e SFTP;
 - 7.10.2.2.12 - Suportar integrações com serviços de rede DHCP, DNS, NTP e LDAP;
 - 7.10.2.2.13 - Suportar 2.500 usuários em um único sistema e servidor. Esta capacidade deve ser suportada independentemente dos usuários estarem na rede interna da ou acessando de fora da rede através de um Session Border Controller-SBC (ou equivalente) e independentemente do modelo de telefone SIP utilizado;
 - 7.10.2.2.14 - Deve suportar terminais e gateways SIP, de qualquer fabricante, desde que sigam a RFC 3261, independente da informação de Vendor ID contido no cabeçalho do protocolo SIP;
 - 7.10.2.2.15 - Suportar gateways analógicos ATA utilizando protocolo SIP;
 - 7.10.2.2.16 - A solução deve ser independente dos dispositivos de rede, ou seja, deve garantir as mesmas funcionalidades, independente do fabricante dos

ativos de rede, desde que a infraestrutura existente ofereça recursos mínimos de QoS (banda, jitter, delay e perda de pacotes);

7.10.2.2.17 - Não serão aceitas soluções baseadas em Asterisk.

7.10.2.3 - Disponibilidade e Segurança da Plataforma de Voz SIP

7.10.2.3.1- A Plataforma de Voz SIP, centralizada no datacenter da localidade Valonguinho, deve estar implementada em arquitetura redundante de forma a garantir a continuidade do serviço de voz, atendendo aos seguintes requisitos:

7.10.2.3.1.1 - Disponibilidade Carrier Class de 99,999%, através de arquitetura redundante em modo ativo-ativo ou ativo-reserva com base de dados única, com nós em servidores distintos no mesmo Datacenter;

7.10.2.3.1.2 - Interfaces de rede segmentadas de acordo com o serviço: sinalização, tarifação e administração;

7.10.2.3.1.3 - Interfaces de rede duplicadas para cada serviço: sinalização, tarifação e administração;

7.10.2.3.1.4 - Fontes de alimentação e discos rígidos redundantes por servidor;

7.10.2.3.1.5 - Suporte a utilização de SIP Proxy local para garantir a continuidade dos serviços de voz em falhas da rede.

7.10.2.3.2- A solução deve possuir mecanismos de segurança, com suporte às características apresentadas a seguir e estar licenciada para uso destes recursos:

7.10.2.3.2.1 - O acesso ao sistema por motivo de gerenciamento deve ser protegido por um registro (Login) com senha.

7.10.2.3.2.2 - Os acessos deverão permitir a restrição das capacidades dos usuários baseado no seu registro;

7.10.2.3.2.3 - Suporte a log de eventos;

7.10.2.3.2.4 - Para mudanças recentes com informações sobre recursos e parâmetros de rede e de usuários;

7.10.2.3.2.5 - Rastreamento para auditoria de segurança;

7.10.2.3.2.6 - Suporte para mecanismo de privacidade para SIP, conforme RFC 3323;

7.10.2.3.2.7 - Suporte ao protocolo IPSec para conexão segura com outras aplicações;

7.10.2.3.2.8 - Deve implementar criptografia AES (Advanced Encryption Standard) com chave de, no mínimo, 128 bits para telefones SIP e estar licenciado para todos os ramais SIP da Plataforma de Voz;

7.10.2.3.2.9 - Deve possuir serviço de firewall interno, com abertura automática de portas, permitindo somente conexões às portas dos serviços habilitados e interações com os demais elementos do sistema de comunicação IP;

7.10.2.3.2.10 - Deve implementar mecanismos de proteção contra ataques de negação de serviço, tais como:

7.10.2.3.2.10.1 - SYN floods;

7.10.2.3.2.10.2 - Ping floods;

7.10.2.3.2.10.3 - Suporte para criptografia de mídia através de SRTP;

7.10.2.3.2.10.4 - Suporte para criptografia de sinalização através de TLS;

7.10.2.3.2.11 - A criptografia deverá funcionar mesmo nos casos de sobrevivência remota;

- 7.10.2.3.2.12 - Todas as ligações entre telefones IP deverão ser criptografadas, seja ponto-a-ponto, seja em conferência, dentro de uma mesma localidade e entre localidades;
 - 7.10.2.3.2.13 - Para ligações entre telefones IP e TDM, a criptografia da mídia ocorrerá até o gateway no qual o dispositivo TDM está conectado;
 - 7.10.2.3.2.14 - Por segurança, as sessões deverão ser automaticamente desconectadas depois de um período de inatividade;
 - 7.10.2.3.2.15 - O sistema deve permitir o registro (log) de todas as atividades de usuários, bem sucedidas ou não;
 - 7.10.2.3.2.16 - Para proteção dos dados, o sistema deve ter a habilidade para armazenar (backup) cópias das informações de configuração críticas incluindo informações de autenticação e bilhetagem em sistemas externos.
- 7.10.2.4 - Protocolos e padrões suportados pelas Plataformas de Voz SIP
- 7.10.2.4.1 - Os seguintes protocolos e padrões devem ser atendidos pela Plataforma de Voz SIP, de forma a garantir interoperabilidade, confiabilidade e transparência de recursos entre fabricantes diferentes:
- 7.10.2.4.1.1 - RFC 3261: SIP: Session Initiation Protocol;
 - 7.10.2.4.1.2 - RFC 2976: SIP INFO Method;
 - 7.10.2.4.1.3 - RFC 3262: Reliability of Provisional Responses in SIP;
 - 7.10.2.4.1.4 - RFC 3264: SDP Offer/Answer Model;
 - 7.10.2.4.1.5 - RFC 3311: SIP UPDATE Method;
 - 7.10.2.4.1.6 - RFC 3323 A Privacy Mechanism for the Session Initiation Protocol (SIP);
 - 7.10.2.4.1.7 - RFC 3325: Private Extensions to the Session Initiation Protocol (SIP) for Asserted Identity within Trusted Networks;
 - 7.10.2.4.1.8 - RFC 3326: The Reason Header Field for the Session Initiation Protocol (SIP);
 - 7.10.2.4.1.9 - RFC 3515: SIP REFER Method;
 - 7.10.2.4.1.10 - RFC 3903: PUBLISH method;
 - 7.10.2.4.1.11 - RFC 5806: Diversion header field;
 - 7.10.2.4.1.12 - RFC 5876: Updates to Asserted Identity;
 - 7.10.2.4.1.13 - RFC 6086: SIP INFO packages;
 - 7.10.2.4.1.14 - RFC 2327: Session Description Protocol (SDP);
 - 7.10.2.4.1.15 - RFC 4566: Session Description Protocol (SDP) new;
 - 7.10.2.4.1.16 - RFC 3266: Support for IPv6;
 - 7.10.2.4.1.17 - RFC 3605: Real Time Control Protocol (RTCP) attribute in Session Description Protocol (SDP);
 - 7.10.2.4.1.18 - RFC 4568: Session Description Protocol (SDP) Security Descriptions for Media Streams;
 - 7.10.2.4.1.19 - RFC 2246: The TLS Protocol;
 - 7.10.2.4.1.20 - RFC 2833: RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones and Telephony Signals;
 - 7.10.2.4.1.21 - RFC 3711: The Secure Real-time Transport Protocol (SRTP);

7.10.2.5 - Administração da Plataforma de Voz SIP

7.10.2.5.1 - O sistema de administração deve possuir as seguintes características e estar licenciado para o uso destes recursos:

7.10.2.5.1.1 - Deve ser centralizado e gerenciar em um mesmo sistema os elementos da solução: Plataforma de Voz, Sistema de Comunicações Unificadas, Servidor de Mídia, Session Border Controller e Gateways de Sobrevivência;

7.10.2.5.1.2 - Deve suportar sua instalação em ambiente virtualizado;

7.10.2.5.1.3 - Deve ser um sistema de administração multi-tenant com controle de acesso e privilégios de acordo com o perfil do administrador. Administração independente para o sistema, prestador de serviços e empresa;

7.10.2.5.1.4 - Suporte a administração via web e CLI;

7.10.2.5.1.5 - Suporte a HTTPS como protocolo para interface de administração via web;

7.10.2.5.1.6 - Suporte a SSH como protocolo para interface de administração via CLI;

7.10.2.5.1.7 - Suporte a mecanismos de back-up para recarga da base de dados quando necessário, em conformidade com a gestão de continuidade do modelo ITIL;

7.10.2.5.1.8 - Suporte para política de senhas de usuário:

7.10.2.5.1.8.1 - No mínimo oito caracteres;

7.10.2.5.1.8.2 - No mínimo uma letra maiúscula;

7.10.2.5.1.8.3 - No mínimo um número;

7.10.2.5.1.8.4 - No mínimo um caractere especial;

7.10.2.5.1.8.5 - Não permitir o mesmo caractere mais que três vezes seguidas;

7.10.2.5.1.8.6 - Expiração de senha após 90 dias;

7.10.2.5.1.8.7 - Bloqueio para reutilização das últimas 5 senhas;

7.10.2.5.1.8.8 - Bloqueio de usuário após 5 tentativas de acesso com senha incorreta;

7.10.2.5.1.9 - Suporte para gerenciamento de usuários inativos:

7.10.2.5.1.9.1 - Definição do período de inatividade antes da conta de usuário ser desativada ou apagada;

7.10.2.5.1.9.2 - Definição de quais administradores têm autorização para ativar uma conta desativada;

7.10.2.5.1.10 - Para suporte gerenciamento de bloqueio de conta:

7.10.2.5.1.10.1 - Definição do número de tentativas de logon sem sucesso antes da conta ser bloqueada;

7.10.2.5.1.10.2 - Definição de quais administradores tem autorização para desbloquear contas;

7.10.2.5.1.10.3 - Definição se um administrador deve desbloquear a conta manualmente ou se ela será desbloqueada automaticamente após um período específico;

7.10.2.6 - Facilidades de Telefonia

7.10.2.6.1 - A Plataforma de Voz SIP deve suportar e estar licenciada e configuradas para as seguintes facilidades de telefonia, todas estas facilidades devem estar

disponíveis aos usuários atendidos por cada uma das plataformas e estar disponíveis na comunicação entre usuários das localidades:

- 7.10.2.6.1.1 - Chamadas de entrada através de discagem direta a ramal (DDR);
- 7.10.2.6.1.2 - Chamadas de saída através de código de acesso;
- 7.10.2.6.1.3 - Transferência de chamada;
- 7.10.2.6.1.4 - Consulta;
- 7.10.2.6.1.5 - Grupos de captura;
- 7.10.2.6.1.6 - Captura direta de chamadas;
- 7.10.2.6.1.7 - Captura de chamadas em rede;
- 7.10.2.6.1.8 - A Plataforma de Voz SIP deve suportar até 1250 grupos consecutivos com até 200 membros em cada;
- 7.10.2.6.1.9 - Identificação do número do chamador;
- 7.10.2.6.1.10 - Identificação do nome do chamador;
- 7.10.2.6.1.11 - Toques distintos para chamadas internas e externas;
- 7.10.2.6.1.12 - Rechamada em caso de ocupado;
- 7.10.2.6.1.13 - Rechamada em caso de não atendimento;
- 7.10.2.6.1.14 - Não perturbe;
- 7.10.2.6.1.15 - Rediscagem do último número chamado;
- 7.10.2.6.1.16 - Intercalação de chamadas em ramais da Plataforma de Voz SIP;
- 7.10.2.6.1.17 - Permitir para usuários da Plataforma de Voz SIP o registro simultâneo de até 5 dispositivos como mesmo ramal sem que afete a capacidade final suportada pelo sistema de 2.500 usuários;
- 7.10.2.6.1.18 - Múltiplos fusos horários para as localidades atendidas pela Plataforma de Voz SIP;
- 7.10.2.6.1.19 - Hotline;
- 7.10.2.6.1.20 - Conferência ad-hoc com até 16 participantes na Plataforma de Voz SIP;
- 7.10.2.6.1.21 - Conferências meet-me;
- 7.10.2.6.1.22 - Serviços para mesa de telefonista;
- 7.10.2.6.1.23 - Realização de chamadas internas ou externas para outros usuários;
- 7.10.2.6.1.24 - Serviço noturno;
- 7.10.2.6.1.25 - Sinalização de segunda chamada para ramais ocupados;
- 7.10.2.6.1.26 - Rastreamento de chamadas maliciosas;
- 7.10.2.6.1.27 - Tratamento simultâneo de múltiplas chamadas;
- 7.10.2.6.1.28 - Transferências de chamadas entre telefonistas da Plataforma de Voz SIP;
- 7.10.2.6.1.29 - Apresentação de nome e número para chamadas de entrada;
- 7.10.2.6.1.30 - Serviços multilinhas (keyset) para ramais da Plataforma de Voz SIP;
- 7.10.2.6.1.31 - Multilinhas no mesmo dispositivo;
- 7.10.2.6.1.32 - Linhas compartilhadas entre dispositivos;
- 7.10.2.6.1.33 - Escolha automática da linha principal para entrada e saída;
- 7.10.2.6.1.34 - Sinalização audível de novas chamadas enquanto usuário está com chamada ativa;

- 7.10.2.6.1.35 - Acesso direto a ramais (DSS);
- 7.10.2.6.1.36 - Informação no display pertinente à linha ativa no momento;
- 7.10.2.6.1.37 - Reserva de linhas;
- 7.10.2.6.1.38 - Estacionamento de chamadas;
- 7.10.2.6.1.39 - Sinalização do status das linhas (livre, ocupado, chamando ou em espera);
- 7.10.2.6.1.40 - Acesso a bridge de conferência através de linha compartilhada com outros usuários;
- 7.10.2.6.1.41 - Serviços de mobilidade pelo registro em qualquer telefone outro telefone da localidade do usuário através de usuário e senha;
- 7.10.2.6.1.42 - Serviços de desvio de chamadas:
 - 7.10.2.6.1.42.1 - Desvio de chamadas incondicional;
 - 7.10.2.6.1.42.2 - Desvio de chamadas em caso de ocupado;
 - 7.10.2.6.1.42.3 - Desvio de chamadas em caso de não atendimento;
 - 7.10.2.6.1.42.4 - Desvio de chamadas em caso de usuário inacessível (não registrado);
 - 7.10.2.6.1.42.5 - Desvio de chamadas com base no número do chamador;
 - 7.10.2.6.1.42.6 - Desvio de chamadas com base no horário e condição (incondicional, ocupado, não atendimento);
 - 7.10.2.6.1.42.7 - Suporte a ativação remota do desvio de chamadas;
 - 7.10.2.6.1.42.8 - Desvio de chamadas para números diferentes, definidos para chamadas internas ou externas e conforme condição (todas, ocupado, não atendimento ou não perturbe);
- 7.10.2.6.1.43 - Serviços de chefe-secretária:
 - 7.10.2.6.1.43.1 - Suporte para grupos de até 3 chefes e 2 secretárias;
 - 7.10.2.6.1.43.2 - Suporte para configurações com linha principal;
 - 7.10.2.6.1.43.3 - Suporte para acesso direto do chefe para a secretária;
 - 7.10.2.6.1.43.4 - Suporte para acesso direto da secretária para o chefe;
 - 7.10.2.6.1.43.5 - Suporte para ativação/desativação remota de desvios;
 - 7.10.2.6.1.43.6 - Suporte para linha de consulta entre chefe e secretária;
 - 7.10.2.6.1.43.7 - Suporte para acesso direto entre chefes;
 - 7.10.2.6.1.43.8 - Suporte para visualização para a secretária com status da linha principal do chefe;
 - 7.10.2.6.1.43.9 - Suporte para visualização para uma secretária com status da linha principal de outra secretária;
 - 7.10.2.6.1.43.10 - Suporte para atribuição de linha particular para o chefe não compartilhada com a secretária;
- 7.10.2.6.1.44 - Restrição de chamadas de saída por código de acesso (conta) ou ramal;
- 7.10.2.6.1.45 - Restrição de chamadas de saída por classes de serviço;
- 7.10.2.6.1.46 - Agenda centralizada coletiva, até 10.000 listas por sistema;
- 7.10.2.6.1.47 - Fax através de T.38 ou clear channel;
- 7.10.2.6.1.48 - Filtro de chamadas de entrada com lista de números permitidos, até 32 números com 15 dígitos;

- 7.10.2.6.1.49 - Bloqueio de chamadas de entrada com lista de números não permitidos, até 32 números com 15 dígitos;
- 7.10.2.6.1.50 - Estacionamento centralizado de chamadas na Plataforma de Voz SIP;
- 7.10.2.6.1.51 - Monitoração silenciosa;
- 7.10.2.6.1.52 - Cadeado eletrônico;
- 7.10.2.6.1.53 - Consulta pendular;
- 7.10.2.6.1.54 - Bloqueio de chamada a cobrar por ramal em entroncamento com sinalização CAS.
- 7.10.2.6.1.55 - A Plataforma de Voz deve ter recurso embutido para prover Serviços de Mídia e ter as seguintes funções e características e deve estar licenciado para o uso destes recursos:
 - 7.10.2.6.1.55.1 - Deve ser do mesmo fabricante da Plataforma de Voz SIP;
 - 7.10.2.6.1.55.2 - Suportar reprodução de tons e anúncios;
 - 7.10.2.6.1.55.3 - Suportar reprodução de música em espera (MoH);
 - 7.10.2.6.1.55.4 - Responsável pela geração e reconhecimento de tons DTMF;
 - 7.10.2.6.1.55.5 - Responsável pela reprodução de anúncios pré-definidos conforme a funcionalidade acessada;
 - 7.10.2.6.1.55.6 - Responsável pela reprodução de anúncios customizados conforme parâmetros individuais;
 - 7.10.2.6.1.55.7 - Responsável pelas funções do portal de conferências e do portal de voz;
 - 7.10.2.6.1.55.8 - Suporte a administração através da mesma ferramenta de administração da Plataforma de Voz.
- 7.10.2.7 - Roteamento e Controle de Admissão de Chamadas (CAC)
 - 7.10.2.7.1- A Plataforma de Voz SIP deverá ser responsável pelo roteamento das chamadas na rede corporativa e deve prever os recursos abaixo de roteamento de voz e controle de admissão de chamadas e estar licenciada para uso destes recursos. O controle de admissão de chamadas tem por objetivo garantir a utilização dos links de dados de acordo com políticas pré-estabelecidas de canalização da voz:
 - 7.10.2.7.1.1 - Suporte a plano de numeração aberto ou fechado;
 - 7.10.2.7.1.2 - Suporte para modificação e manipulação de dígitos;
 - 7.10.2.7.1.3 - Suporte à recomendação E.164 do ITU-T;
 - 7.10.2.7.1.4 - Suporte a roteamento alternativo por balanceamento de carga;
 - 7.10.2.7.1.5 - Suporte a roteamento por transbordo;
 - 7.10.2.7.1.6 - Suporte a roteamento por rota de menor custo (LCR);
 - 7.10.2.7.1.7 - Suporte a roteamento para rota alternativa em caso de destino inválido;
 - 7.10.2.7.1.8 - Suporte a roteamento por destino;
 - 7.10.2.7.1.9 - Suporte a roteamento por horário;
 - 7.10.2.7.1.10 - Suporte a roteamento por classes de serviço;
 - 7.10.2.7.1.11 - Suporte a CAC para topologia de rede em estrela;
 - 7.10.2.7.1.12 - Deve permitir escolher automaticamente as situações em que as chamadas devem seguir pela WAN e quando devem seguir pela PSTN, mantendo facilidades básicas de telefonia (nome e número de usuário,

teclas DSS, consulta e captura de chamadas) para o caso das rotas via WAN;

- 7.10.2.7.1.13 - Suporte de CAC para terminais de vídeo que utilizem o protocolo SIP para videoconferências ou videochamadas;
- 7.10.2.7.1.14 - Suporte ao mecanismo CAC para codec de vídeo H.264;
- 7.10.2.7.1.15 - Suporte para políticas de Controle de Admissão de Chamadas de acordo com condições de banda já ocupada pela Plataforma de Voz por comunicações enviadas em determinados links das unidades;
- 7.10.2.7.1.16 - No cálculo de banda disponível em um link deve ser considerada a banda ocupada por cada ligação com base em seu codec;
- 7.10.2.7.1.17 - Seleção automática de codecs com base em parâmetros de sub-rede, de localidade e de usuário.

7.10.3 COMUNICAÇÃO UNIFICADA (U.C.)

7.10.3.1 - A Plataforma de Voz SIP da localidade Valonguinho deve possuir embutida a aplicação de Comunicações Unificadas..

7.10.3.2 - Comunicações Unificadas para usuários da Plataforma de Voz SIP

7.10.3.3 - Características Gerais:

7.10.3.3.1 - A solução de Comunicações Unificadas para usuários da Plataforma de Voz SIP deve ser integrada na Plataforma de Voz SIP da localidade Valonguinho e prover seus serviços aos usuários desta localidade e das outras localidades atendidas pela Plataforma de Voz SIP. Deve atender às seguintes características e estar licenciado para o uso destes recursos:

7.10.3.3.1.1 - Deve ser do mesmo fabricante da Plataforma de Voz SIP;

7.10.3.3.1.2 - Deve suportar sua instalação em ambiente virtualizado;

7.10.3.3.1.3 - Deve estar licenciada para operar com a quantidade usuários de Comunicações Unificadas da tabela de quantitativos;

7.10.3.3.1.4 - Suportar a capacidade de 2.500 usuários de Comunicações Unificadas, sem necessidade de troca ou adição de hardware, somente adição de licenças de usuários;

7.10.3.3.1.5 - A solução deve permitir ao sistema de telefonia IP expor as informações de disponibilidade dos usuários utilizando os telefones IPs e estender e disponibilizar a presença, utilizando para isto padrões baseados em sinalização SIP;

7.10.3.3.1.6 - Cada usuário deve ter a capacidade de monitorar em seu client de Comunicações Unificadas o estado de presença de até 400 contatos;

7.10.3.3.1.7 - Suportar a troca de mensagens instantâneas e indicação de presença entre domínios distintos;

7.10.3.3.1.8 - Suportar roteamento das chamadas oriundas da rede pública de telefonia (PSTN), de outros sistemas internos interligados via TDM ou IP, ou de dispositivos SIP integrados à rede;

7.10.3.3.1.9 - Suportar roteamento das chamadas oriundas da rede pública de telefonia (PSTN), de outros sistemas internos interligados via TDM ou IP, ou de dispositivos SIP integrados à rede;

7.10.3.3.1.10 - A solução deve integrar-se com diretórios corporativos, e bases de usuários, via Active Directory e LDAP.

7.10.3.4 - Interface de Usuário

7.10.3.4.1 - Deve ser do mesmo fabricante da Plataforma de Voz SIP e da Solução de Comunicações Unificadas;

7.10.3.4.2 - Suportar:

7.10.3.4.2.1 - Interface via web browser;

7.10.3.4.2.2 - Móvel para smartphones, com suporte a Android e iOS;

7.10.3.4.2.3 - Suportar aplicação (softphone) VoIP SIP na interface, via web browser ou desktop, para efetuar chamadas telefônicas pela rede de dados utilizando o dispositivo multimídia do computador;

7.10.3.4.3 - O usuário deve ter acesso às seguintes funcionalidades:

7.10.3.4.3.1 - Lista de Contatos;

7.10.3.4.3.2 - Troca de mensagens de texto;

7.10.3.4.3.3 - Criação de grupos;

7.10.3.4.3.4 - Lista de conversas;

7.10.3.4.3.5 - Compartilhamento de fotos, vídeos e documentos;

7.10.3.4.3.6 - Geração e recebimento de chamadas de voz;

7.10.3.4.3.7 - Áudio conferência;

7.10.3.4.3.8 - Entroncamento com a rede pública;

7.10.3.5 - Salas de Conferências Virtuais para usuários da Plataforma de Voz SIP

7.10.3.5.1 - Deve ser do mesmo fabricante da Plataforma de Voz SIP e da Solução de Comunicações Unificadas;

7.10.3.5.2 - Deve ser embutida na Plataforma de Voz SIP instalada nas dependências da localidade Valonguinho. Não serão aceitas soluções hospedadas em Datacenters externos na Internet;

7.10.3.5.3 - Suportar criação de salas de conferência (meet-me) com acesso controlado por senha (PIN);

7.10.3.5.4 - Suportar criação de conferências selecionando os contatos e clicando num botão específico para esse fim (ad-hoc);

7.10.3.5.5 - Suportar que o criador da conferência tenha o controle de adicionar ou retirar usuários, retirar ou devolver o áudio do microfone de um participante, encerrar a conferência e/ou transferi-la para outro usuário;

7.10.3.5.6 - Permitir aos usuários iniciar conferências de áudio de forma agendada ou Ad Hoc (a qualquer momento). O agendamento pode ser para uma única conferência ou recorrente (semanal, mensal etc);

7.10.3.5.7 - Permitir ao criador da conferência definir discar para os participantes;

7.10.3.5.8 - O moderador da conferência poderá monitorar pela interface gráfica quem entra e sai da sala de conferência. Adicionalmente, o moderador da conferência poderá controlar o acesso dos participantes e gerenciar a sessão de conferência: emudecer o microfone de participantes, desconectar participantes e finalizar a sessão.

7.10.4 - Módulo de Sobrevivência local com GATEWAY E-1 Local

7.10.4.1 - Deverá ser fornecidos Gateways com Sobrevivência a ser instalado nas localidades HUAP, Reitoria, Valonguinho, Vila, Aterrado, Rio das Ostras e Campos, de acordo com as capacidades descritas no Anexo II-B. Esses gateways deverão realizar a conectividade com a rede pública TDM, garantir facilidades de telefonia aos ramais SIP da localidade no caso de falhas de comunicação com a Plataforma de Voz SIP

centralizada e prover serviços de mídia para a localidade. Deve atender aos seguintes requisitos e estar licenciado para o uso destes recursos:

- 7.10.4.1.1 - A Solução ofertada deverá ser do mesmo Fabricante da Plataforma de Voz SIP ou homologada pelo Fabricante da Plataforma de Voz SIP.
- 7.10.4.1.2 - Realizar a função de SIP Proxy Server (RFC3261);
- 7.10.4.1.3 - Realizar a função de SIP Registrar;
- 7.10.4.1.4 - Realizar a função de SIP Redirect/Routing Server;
- 7.10.4.1.5 - Prover serviços de mídia locais para tons, anúncios e conferências;
- 7.10.4.1.6 - Ser administrado através da mesma ferramenta da Plataforma de Voz SIP;
- 7.10.4.1.7 - Suportar a criptografia de mídia (SRTP) e de sinalização (TLS);
- 7.10.4.1.8 - Realizar a função de back-to-back user agent (B2BUA) em modo de sobrevivência;
- 7.10.4.1.9 - Suportar e estar licenciado para uso dos codecs G.711 A-law, G.711 µ-law e G.729;
- 7.10.4.1.10 - Servidor de mídia integrado para tons, anúncios e conferência;
- 7.10.4.1.11 - Possuir interfaces E1 com sinalização MFC-R2, na quantidade estipulada na tabela de quantitativos;
- 7.10.4.1.12 - Deve ser do tipo appliance;
- 7.10.4.1.13 - Suporte para registro de, no mínimo, 240 usuários em modo de sobrevivência;
- 7.10.4.1.14 - Suportar as seguintes facilidades de telefonia em modo de sobrevivência local (no caso de perder comunicação com a Plataforma de Voz SIP centralizada):
 - 7.10.4.1.14.1 - Transferência;
 - 7.10.4.1.14.2 - Consulta;
 - 7.10.4.1.14.3 - Desvio;
 - 7.10.4.1.14.4 - Grupo de captura;
 - 7.10.4.1.14.5 - Serviços de mídia de tons, anúncios e conferência;
 - 7.10.4.1.14.6 - Continuidade na geração de bilhetes CDR, armazenamento e transmissão para a Plataforma de Voz SIP centralizada quando restaurada a comunicação;
 - 7.10.4.1.14.7 - Grupos ACD;
 - 7.10.4.1.14.8 - Manipulação de dígitos no encaminhamento de chamadas;
 - 7.10.4.1.14.9 - Recurso de atendimento automático;
 - 7.10.4.1.14.10 - Mensagem em espera;
- 7.10.4.1.15 - Suportar a função de Firewall;
- 7.10.4.1.16 - Suportar os protocolos DNS, FTP, SSH, TELNET, HTTPS, HTTP, NTP e SNMP;
- 7.10.4.1.17 - Função de VPN com suporte a IPSec, aos algoritmos de hash MD5, SHA-1, SHA-2 e chaves AES e 3DES;
- 7.10.4.1.18 - Suporte a SSH2, HTTPS e sFTP para administração;
- 7.10.4.1.19 - Deve possuir homologação da ANATEL.

7.10.5 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO PARA TODA A SOLUÇÃO DE VOZ

- 7.10.5.1 - Se houver a entrega de hardwares, deverá ser fornecido mecanismo de sobrevivência para casos de falta de energia com autonomia mínima de 2 horas para toda a solução.
- 7.10.5.2 - Os No Breaks devem suportar o monitoramento através do protocolo SNMP.
- 7.10.5.3 - Os conjuntos de baterias devem garantir, no caso de falha no fornecimento de energia em corrente alternada, a operação dos equipamentos por 02 (duas) horas ininterruptas, supondo-se a descarga correspondente à da hora de maior movimento (HMM) da CPCT.
- 7.10.5.4 - O sistema de suprimento de energia elétrica, inclusive baterias, deve ser dimensionado de acordo com o sistema, a fim de atender a capacidade inicial de cada Central Telefônica CPCT ofertada.
- 7.10.5.5 - Todo o sistema de suprimento de energia elétrica deve ter proteção efetiva contra sobretensões e sobrecorrentes.
- 7.10.5.6 - Todos os equipamentos energizáveis devem ser conectados ao sistema de aterramento, o qual será instalado pela CONTRATANTE com resistência máxima de 10C (dez ohms).

7.10.6 - TELEFONE TIPO 1 - Voz IP Básico

- 7.10.6.1 - O Aparelho Telefônico ofertado deverá, preferencialmente, ser do mesmo fabricante da Plataforma de Voz SIP. Caso não o seja, a LICITANTE deverá apresentar uma Declaração de Compatibilidade;
- 7.10.6.2 - Possuir display gráfico com resolução mínima de 132x64 pixels;
- 7.10.6.3 - Possuir teclas de facilidades pré-fixadas, descritas abaixo:
 - 7.10.6.3.1- "Viva-voz" com suporte a realizar e receber chamadas com o monofone no gancho;
 - 7.10.6.3.2- Possuir controle de volume da campainha;
 - 7.10.6.3.3- Tecla Mudo;
 - 7.10.6.3.4- Possuir no mínimo de 04 teclas físicas programáveis no modelo softkey, localizadas próximo ao display do aparelho e as funções associadas a essas teclas são apresentadas no display do aparelho;
 - 7.10.6.3.5- Possuir switch interno com 2 portas fast ethernet 10/100Mbps autosense e que permitam a separação de VLANs;
 - 7.10.6.3.6- Suportar os codecs G.711, G.722 ou G.723.1 e G.729ab;
 - 7.10.6.3.7- Suportar cancelamento de eco AEC (Acoustic Echo Cancellation);
 - 7.10.6.3.8- Suportar o padrão DHCP;
 - 7.10.6.3.9- Suportar o mecanismo de autenticação 802.1x;
 - 7.10.6.3.10 - Suportar DNS SRV;
 - 7.10.6.3.11 - Suportar Viva-voz;
 - 7.10.6.3.12 - Possuir entrada específica para fone de cabeça;
 - 7.10.6.3.13 - Possibilitar a alimentação por PoE (Power over Ethernet) padrão 802.3af, assim como por fonte de alimentação externa;
 - 7.10.6.3.14 - Possuir consumo máximo de acordo com 802.3af;
 - 7.10.6.3.15 - Suportar criptografia de sinalização por TLS e mídia por SRTP;
 - 7.10.6.3.16 - Suportar configuração através de HTTPS;
 - 7.10.6.3.17 - Suportar HTTPS para atualizações de software no aparelho;
 - 7.10.6.3.18 - Deve possuir homologação da ANATEL.

7.10.7 - SISTEMA DE TARIFAÇÃO CENTRALIZADA

7.10.7.1 - Características Gerais:

7.10.7.1.1 - A LICITANTE deverá propor um sistema de Bilhetagem e Tarifação, que deverá ser centralizado no SITE Principal (DATACENTER) da UFF (Valonguinho - STI), para obtenção dos dados nos sites remotos com as seguintes características:

7.10.7.1.1.1 - Do Sistema

7.10.7.1.1.2 - O sistema operacional deverá fazer parte do fornecimento da solução.

7.10.7.1.1.3 - Caso o Sistema de Tarifação ofertado não seja do mesmo fabricante da Plataforma de Voz SIP, a LICITANTE deverá apresentar uma Declaração de Compatibilidade;

7.10.7.1.1.4 - O Sistema Automático de Tarifação e Bilhetagem deverá armazenar suas informações em banco de dados relacional. Não devendo haver custo adicional para o banco de dados;

7.10.7.1.1.5 - O sistema deve prover interface Web Browser;

7.10.7.1.1.6 - O sistema deve permitir trabalho em clustering e balanceamento de carga, bem como alta disponibilidade;

7.10.7.1.1.7 - O sistema deve permitir a criação de perfis diferenciados de acesso às funções, relatórios e gráficos;

7.10.7.1.1.8 - O sistema deverá possuir o conceito Multi-empresa e não apenas Multi-site, permitindo visões, funcionalidades, controles e regras distintas para as empresas do grupo;

7.10.7.1.1.9 - O banco de dados relacional deverá ser o MS SQL Server ou PostgreSQL;

7.10.7.1.1.10 - O sistema de tarifação deverá ser 100% web permitindo categorização de acesso por perfil de usuário;

7.10.7.1.1.11 - Não poderá haver custo adicional por licença de usuário e/ou processador, para acessos de consulta às informações fornecidas pelo sistema.

7.10.7.1.1.12 - O Sistema deverá seguir a filosofia baseada no controle por USUÁRIO, os quais poderão acessar os relatórios e/ou gráficos a partir de qualquer estação (windows ou linux) na rede Intranet, via Web-Browser, através do uso de senha de autenticação, segundo o PERFIL que será estabelecido pela CONTRATANTE para os usuários. O sistema deverá permitir a associação do usuário a um ou mais ramais e /ou uma ou mais senhas.

7.10.7.1.1.13 - O sistema deverá permitir a criação de perfis diferenciados de acesso, com permissões por usuário.

7.10.7.1.1.14 - Tarifação on-line: o Sistema Automático de Tarifação e Bilhetagem deverá atribuir valor monetário imediatamente, ao receber as informações dos bilhetes telefônicos, conforme as tabelas das operadoras.

7.10.7.1.1.15 - Retarifação automática: a retarifação deverá ser automática e imediata, ou seja, recalculada imediatamente a partir do momento em que uma alteração diretamente relacionada com o custo da ligação ocorra.

7.10.7.1.1.16 - Relatórios via Web Browser: o Sistema Automático de Tarifação e Bilhetagem deverá possibilitar o acesso a qualquer informação via browser.

7.10.7.1.1.17 - Os relatórios deverão permitir a geração nos formatos HTML, Excel e PDF.

- 7.10.7.1.1.18 - Agendamento de Tarefas: O sistema deverá permitir o agendamento de emissão de relatórios periódicos, exportação dos dados das ligações, fechamento da tarifação, ou seja, no momento definido o próprio sistema se incumbirá de executar a atividade previamente agendada.
- 7.10.7.1.1.19 - O sistema deverá controlar o histórico de utilização de cada ramal e conta por usuário;
- 7.10.7.1.1.20 - O sistema deverá efetuar a coleta dos bilhetes gerados pelos PABXs e/ou equipamentos IP e os tarifar e processar de forma centralizada.
- 7.10.7.1.1.21 - A coleta dos bilhetes deverá ser efetuada através da rede, de forma automática, com a geração de alarmes quando da falha na coleta dos bilhetes, com envio de mensagem eletrônica.
- 7.10.7.1.2 - O sistema deverá possuir no mínimo os seguintes relatórios:
- 7.10.7.1.2.1 - Relatórios flexíveis, com informações de identificação de usuários, ramais (origem e destino), tempo e data de cada chamada, centro de custo, Grupos de Usuários, custo da ligação, relatórios de tráfego (tráfego de entrada ou de saída, tráfego por rota ou por ramal);
- 7.10.7.1.2.2 - O Sistema deverá permitir a observação de dados de tráfego, de tal forma que possibilite a medição e registros diários, relatório de tráfego na Hora e Dia de Maior Movimento, em forma de relatórios específicos para análise de custos, ocupação de troncos e ramais, duração de chamadas e avaliação do nível de serviço em períodos pré-determinados.
- 7.10.7.1.2.3 - O Sistema deverá permitir a geração de relatórios para Gestão de Custos, trazendo as minutagens por códigos de área e Análise de Melhores planos de tarifação comparando com o perfil da Empresa;
- 7.10.7.1.2.4 - O Sistema deverá permitir o rateio do valor da conta Telefônica de forma automática, separando o mesmo por operadora;
- 7.10.7.1.2.5 - O Sistema deverá permitir a geração de Gráficos comparativos entre os centros de custo da empresa, mostrando a evolução dos últimos 12 meses. Essa evolução deverá ser apresentada por: Custo das ligações, Quantidade de ligações e Duração das ligações e também Usuário e Centro de Custo;
- 7.10.7.1.2.6 - O sistema deve incluir a atualização via Internet das tarifas, prefixos, localidades e novos planos praticados e publicados pelas operadoras e homologadas pela ANATEL, deve inclusive considerar a prefixos com base na portabilidade das linhas móveis, garantindo assertividade na tarifa aplicada para estes prefixos.
- 7.10.7.1.2.7 - Tabela de tarifas flexível e configurável.
- 7.10.7.1.2.8 - Deverá ser possível ratear entre sites, grupos ou usuários, despesas estruturais, através de interface Web, como: assinaturas de contas, DDR, manutenção de Pabx, Tie-line, entre outras. O rateio das despesas deverá ser feito de forma proporcional ao consumo de ligações ou ainda de acordo com o número de usuários de um departamento, por exemplo.
- 7.10.7.1.2.9 - Deverá ser disponibilizada uma lista de acesso não controlado, visando inserir números que não consumam créditos do sistema, devendo esta lista ter disponibilidade para cadastrar, pelo menos, 2.500 (cinco mil) números;
- 7.10.7.1.2.10 - Este software deve ser disponibilizado para controle de gastos em todos os ramais da Central Privada de Comutação Telefônica - C P C T ofertada.

7.10.8 Controladora de Acessos remotos Internet – SBC

- 7.10.8.1 - O SBC deve ser instalado na localidade central – STI (Valonguinho) da UFF, instalado em servidor/appliance integrado no que será utilizado pelo Sistema de Telefonia VoIP, preferencialmente integrado para customização de recursos de TI.
- 7.10.8.2 - Como forma de minimização de custos, caso a LICITANTE ofereça uma solução alternativa (equivalente) para o acesso dos usuários remotos ao Sistema de Telefonia VoIP da UFF, com a MESMA GARANTIA de que eles se autentiquem e utilizem seu ramal de forma TRANSPARENTE e com TOTAL SEGURANÇA, a LICITANTE não precisará fornecer o servidor/appliance.
- 7.10.8.3 - O SBC ofertado deve ser, preferencialmente, do mesmo fabricante da Plataforma de Voz SIP. Caso não o seja, a LICITANTE deverá apresentar uma Declaração de Compatibilidade;
- 7.10.8.4 - Deve inspecionar pacotes malformados e anomalias de protocolo
- 7.10.8.5 - Deve suportar protocolo IPSec para conexão segura com outras aplicações.
- 7.10.8.6 - Deve implementar NAT para os sites remotos e sede.
- 7.10.8.7 - Proteção contra ataques de inundações de pacotes (flood protection)
- 7.10.8.8 - Deve possuir proteção contra ataques DoS (Denial of Service).
- 7.10.8.9 Deve interligar 2 (duas) redes que possuem usuários VoIP com a necessidade de interação.
- 7.10.8.10 - Deve funcionar de forma independente, não sendo permitido o compartilhamento de quaisquer componentes de hardware e/ou software com servidores de processamento de chamadas;
- 7.10.8.11 - Deve possuir VPN para acessos remotos;
- 7.10.8.12 - Deve prover acesso aos usuários remotos ao Sistema de Telefonia VoIP para que se autentiquem e utilizem seu ramal de forma transparente e segura, podendo estar na Internet;
- 7.10.8.13 - Deve possuir, no mínimo, 50 (cinquenta) canais para conversação simultânea;
- 7.10.8.14 - Deve prover a conexão de ramais externos provenientes da WAN e Internet;
- 7.10.8.15 - Deve possuir firewall interno, com função específica para VoIP SIP, incluindo o controle das portas utilizadas pelo SIP e controle de fluxo de vídeo;
- 7.10.8.16 - Deve possuir TLS/SRTP para criptografia de sinalização e mídia;
- 7.10.8.17 - Deve possuir segurança de acesso e transferência de arquivos através de conexão segura (SSH);
- 7.10.8.18 - Deve possuir TLS para conexão com provedores SIP. Esta funcionalidade visa estabelecer conexão segura com um provedor SIP, garantindo a criptografia da sinalização usando o TLS;
- 7.10.8.19 - Deve possuir mecanismos para entroncamento SIP (RFC 3261) com outros equipamentos externos à rede;
- 7.10.8.20 - Deve possuir gerenciamento via HTTPS;
- 7.10.8.21 - Deve possuir mecanismos de backup e recuperação de base de dados;
- 7.10.8.22 - Deve possuir protocolo NTP (Network Time Protocol);
- 7.10.8.23 - Deve possuir protocolo SRTP (Secure Real-time Transport Protocol);
- 7.10.8.24 - Deve prover conexões de sinalização criptografadas (SIP over TLS), usando algoritmo AES-128;

7.10.9 - SISTEMA PRÉ-PAGO

- 7.10.9.1 - A Licitante deve disponibilizar juntamente com a solução de Tarifação, recursos agregados para o controle de gastos de ramais e contas do PABX, similar a um pré-pago, com o objetivo de reduzir custos administrativos e de pessoal, no que se refere à gestão de custos de telefonia.
- 7.10.9.2 - Através deste software deve ser possível, pelo menos:
- 7.10.9.2.1 - Realizar o controle de conta
 - 7.10.9.2.2 - Ramal por valor;
 - 7.10.9.2.3 - Informar através de mensagem ou interface web o fim do crédito quando o ramal / conta tentar fazer uma ligação;
 - 7.10.9.2.4 - Atribuir créditos manualmente ou automaticamente (mensal), através de interface URA ou WEB;
 - 7.10.9.2.5 - O sistema deverá possuir um recurso de Controle de Cotas, onde poderão ser definidos valores de gastos por usuário e/ou departamentos e o sistema deverá enviar notificações pertinentes;
 - 7.10.9.2.6 - Este software deve ser disponibilizado para controle de gastos para o quantitativo informado na tabela;
 - 7.10.9.2.7 - Verificar o saldo e recarga de créditos para ramal ou conta, através de interfaces W E B com perfil de administrador ou URA;

7.10.10 - **SISTEMA DE UNIDADE DE RESPOSTA AUDÍVEL (URA)**

- 7.10.10.1 - A LICITANTE deverá cotar uma Unidade de Resposta Audível (URA) para permitir à CONTRATANTE criar menus dinâmicos para divulgação de mensagens de seu interesse. Deverá haver a possibilidade mínima de atendimento simultâneo de 8 (oito) ligações através de entroncamento digital;
- 7.10.10.2 - A URA deve, preferencialmente, ser do mesmo fabricante da Plataforma de Voz SIP. Caso não o seja, a LICITANTE deverá apresentar uma Declaração de Compatibilidade;
- 7.10.10.3 - A URA poderá ser integrada ao Banco de dados da CONTRATANTE;
- 7.10.10.4 - A URA deverá ter agilidade na alteração dos menus de atendimento e nas informações prestadas de acordo com a necessidade da CONTRATANTE;
- 7.10.10.5 - A URA deve permitir a elaboração de menus dinâmicos para divulgação de mensagens, para que posteriormente este menu elaborado possa ser transferido (carregado) para o sistema.
- 7.10.10.6 - A solução deve permitir à CONTRATANTE executar, no mínimo, as funções abaixo:
- 7.10.10.6.1 - Modificar a árvore de menus;
 - 7.10.10.6.2 - Ativar ou desativar opções;
 - 7.10.10.6.3 - Modificar o horário de atendimento;
 - 7.10.10.6.4 - Marcar datas de feriado e finais de semana;
 - 7.10.10.6.5 - A CONTRATANTE será responsável pelo desenvolvimento do menu de navegação da URA. Caso haja necessidade de consultar base ou banco de dados, a CONTRATANTE será responsável também pelo desenvolvimento desta aplicação;
 - 7.10.10.6.6 - Ao atender a uma ligação, deverá dirigir o usuário chamador diretamente para a hierarquia de menus e sub-menus interativos do serviço correspondente ao número de acesso chamado;
 - 7.10.10.6.7 - A URA deverá permitir a criação de menus com opção de voltar ao início ou a um nível anterior do menu;

- 7.10.10.6.8 - A URA deverá permitir a emissão de relatórios estatísticos referentes a um período contendo, no mínimo, as seguintes informações:
- 7.10.10.6.9 - Quantidade de ligações recebidas;
- 7.10.10.6.10 - Quantidades de ligações por opção de menu (assunto);
- 7.10.10.6.11 - Tempo médio de navegação;
- 7.10.10.6.12 - A URA deverá ser fornecida com recurso de conversão texto-fala (text-to-speech). A divulgação deverá fazer uso de voz feminina, em idioma português do Brasil, perfeitamente inteligível e atendendo a características de entonação natural. Estes textos deverão ser convertidos automaticamente para voz por meio de técnica de conversão texto-voz, sendo então destinadas à divulgação. Para fins de dimensionamento, as LICITANTES deverão considerar que o recurso será utilizado uma única vez para cada chamada e por todos os canais simultâneos de URA, sendo estimado uma duração de até 10 (dez) segundos para as mensagens a serem convertidas;
- 7.10.10.7 - A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de todo o hardware necessário para funcionamento do recurso de TTS;
- 7.10.10.8 - A URA deverá apresentar mensagens síncronas, ou seja, toda mensagem deve ser apresentada ao usuário a partir do seu início, com exceção da música para chamadas em espera ou estacionadas;
- 7.10.10.9 - A URA deverá possuir recurso "cut thru", ou seja, quando for detectada uma discagem do usuário durante o diálogo, o prompt de voz será interrompido de imediato, e a execução desviada para o passo seguinte;
- 7.10.10.10 - A URA deve permitir que cada linha seja totalmente independente da outra, permitindo que cada linha execute uma aplicação diferente da outra;
- 7.10.10.11 - Não será permitido o fornecimento de URA externa, conectada via interfaces de troncos ou ramais ao módulo de comunicação ofertado;
- 7.10.10.12 - A CONTRATADA deverá oferecer treinamento à CONTRATANTE sobre as funcionalidades e operação da URA, inclusive com procedimentos para alteração dos menus. Este treinamento deve ser efetuado com procedimentos e estudos de casos específicos auxiliando a equipe da CONTRATANTE no entendimento da solução;
- 7.10.10.13 - A CONTRATADA deverá fornecer aplicativo gráfico para edição das mensagens, permitindo à CONTRATANTE gravar mensagens através de kit multimídia e ativá-las na URA. O microcomputador onde será instalado o aplicativo deverá ser fornecido pela CONTRATADA com as seguintes características mínimas:
 - 7.10.10.13.1 - Processador Intel 2GHz ou superior em rede com a plataforma, com, no mínimo, 2GB de memória RAM e HD com 500GB, monitor 18,5", mouse, teclado, kit multimídia e sistema operacional Windows 10 Pro ou superior.
- 7.10.10.14 - A URA deverá permitir compatibilidade e ter a capacidade de interagir com banco de dados relacional através de consultas SQL. Deverão estar disponíveis, no mínimo, os drivers para banco de dados Oracle, MS SQL SERVER e POSTGRESQL. O acesso deve ser realizado através de rede local ou remota, utilizando TCP/IP.
- 7.10.10.15 - Deve ser disponibilizada ferramenta de supervisão da URA, que permita visualizar na tela da interface as estatísticas de ocupação: total de canais ocupados, pico de ocupação dos canais, quantidade de chamadas e tempo médio de ocupação.
- 7.10.10.16 - A solução de URA deve permitir a criação e configuração de menus específicos a serem divulgados para determinados números de acesso. Sendo assim, o sistema permitirá a configuração de um número específico (ex: um determinado número de celular) para que este número ao acessar o serviço de URA, possa receber um menu de divulgação diferenciado.

7.10.11 - SISTEMA DE GRAVAÇÃO

- 7.10.11.1 - A LICITANTE deve fornecer canais de gravação simultâneos de ramal e/ou PA para o Sistema de Comunicação de Voz ofertado;
 - 7.10.11.2 - O Sistema de Gravação deve ser, preferencialmente, do mesmo fabricante da Plataforma de Voz SIP. Caso não o seja, a LICITANTE deverá apresentar uma Declaração, garantindo total compatibilidade com o sistema ofertado;
 - 7.10.11.3 - Cabe a LICITANTE o fornecimento de servidor para armazenamento das gravações;
 - 7.10.11.4 - Deve permitir o gerenciamento remoto em tempo real das gravações via acesso web browser (navegador), possibilitando assim o acompanhamento do status das gravações fora do ambiente de trabalho;
 - 7.10.11.5 - A programação do sistema de gravação deve ser realizada através de software, via interface de gerenciamento WEB;
 - 7.10.11.6 - Deve possuir independência em relação ao sistema operacional, ou seja, o sistema de gravação deve funcionar em estações de trabalho com qualquer tipo de sistema operacional instalado, tais como: Windows 7 (ou superior) ou Linux;
 - 7.10.11.7 - O sistema deve estar dimensionado para suportar, no mínimo, 20.000 (vinte mil) horas de gravação de áudio, em HD, das chamadas do Sistema de Comunicação de Voz;
 - 7.10.11.8 - O sistema deve possibilitar que a reprodução da gravação possa ser efetuada em qualquer ramal do PABX;
 - 7.10.11.9 - Deve ser possível realizar gravações integrais e sob demanda (a partir de um determinado momento da conversação);
 - 7.10.11.10 - A consulta aos arquivos das gravações armazenadas no HD deve possuir, no mínimo, os seguintes filtros de consulta: data inicial, data final, grupo, PA, ramal, descrição, origem ou destino das gravações;
 - 7.10.11.11 - Deve ser possível realizar o download das gravações realizadas para reprodução em kit multimídia;
 - 7.10.11.12 - Deve ser possível a programação e controle das gravações pelos supervisores. A programação deve ser, no mínimo, por data de início/fim de gravação, com opção de gravação de chamadas entrantes e/ou saíntes;
 - 7.10.11.13 - Deve ser possível anexar dados à gravação (indexador), servindo assim para facilitar a recuperação futura do arquivo contendo a gravação;
- 7.10.12 - SISTEMA DE BACKUP EXTERNO**
- 7.10.12.1 - A LICITANTE deve fornecer 01 (um) Sistema de Backup das gravações, configurações e base de dados da Central Privada de Comutação Telefônica CPCT CPA-T ofertada;
 - 7.10.12.2 - O Sistema de Backup deverá ser, preferencialmente, do mesmo fabricante da Plataforma de Voz SIP. Caso não o seja, a LICITANTE deverá apresentar uma Declaração, garantindo total compatibilidade com o sistema ofertado;
 - 7.10.12.3 - Na proposta apresentada já deverão estar embutidos os custos com esse sistema;
 - 7.10.12.4 - O sistema de backup deve ser disponibilizado através de uma interface de gerenciamento e operação WEB browser (navegador) amigável, possibilitando ao administrador consultar, cadastrar ou restaurar backups de dados em servidor externo da CONTRATANTE. Para o backup em servidor externo da CONTRATANTE, a CONTRATADA deve fornecer todo o software necessário para prover o sistema de backup à CONTRATANTE. Cabe à CONTRATADA apresentar à CONTRATANTE as características do servidor de backup que deve ser disponibilizado pela CONTRATANTE.

- 7.10.12.5 - Deve possuir independência em relação ao sistema operacional, ou seja, o sistema de backup deve funcionar em estações de trabalho com qualquer tipo de sistema operacional instalado, tais como Windows 7 ou superior;
- 7.10.12.6 - O acesso à interface de gerenciamento e operação do sistema de backup deve ser controlado por um procedimento de login, desta forma restringindo o acesso aos usuários habilitados através de senha;
- 7.10.12.7 - A interface de gerenciamento e operação do sistema de backup deve disponibilizar ao administrador:
- 7.10.12.8 - Consulta de backups realizados, agendados e/ou em andamento;
- 7.10.12.9 - Cadastro de backups para início imediato ou agendado; Restauração de backups.

7.10.13 - **CONTACT CENTER**

- 7.10.13.1 - Deverá ser fornecido um sistema de Atendimento Gerenciado Multimídia ou "Contact Center" do mesmo Fabricante da Solução de Voz para uso em datacenter e atendimento irrestrito aos sites da UFF inicialmente com 3 (três) grupos/serviços, 15 (quinze) posições de atendimento e 1 (um) supervisor.
- 7.10.13.2 - Os Grupos de atendimento deverão ser independentes inclusive com árvores e canais de atendimento, licenças, agentes e supervisores distintos assim como o Grupo especial de Ouvidoria que inicialmente não deverá possuir agentes somente lógica de atendimento através de URA e Gravador associados.
- 7.10.13.3 - A LICITANTE deve fornecer o sistema de Contact Center com as Mídias Voz, Chat e E-mail, sendo que todas as Posições de Atendimento deverão atender as Mídias Voz e Chat, e apenas 05 Posições de Atendimento deverão atender a Mídia E-mail.
- 7.10.13.4 - Para os serviços de contact center devem ser disponibilizadas, no mínimo, as seguintes facilidades / funcionalidades:
 - 7.10.13.4.1 - mais conhecidas, como por exemplo: Telegram, Whatsapp ou Messenger (do Facebook) no Console de PA; Plataforma de Contact Center deverá ser embutida na plataforma de voz SIP, totalmente integrado via CTI, com capacidade de suportar:
 - 7.10.13.4.1.1 - Agentes e supervisores em posições IP (SIP);
 - 7.10.13.4.1.2 - Suportar integração com sistema preditivo, URA, Workforce Management, Gravação e Contact center para WEB, Chat e e-mail;
 - 7.10.13.4.1.3 - Sistemas de gerenciamento dos agentes e suas respectivas ações.
 - 7.10.13.4.2 - Deverá possuir um supervisor para cada 10 posições de atendimento contratadas;
 - 7.10.13.4.3 - Todos os agentes deverão suportar múltiplos skills através de um único login;
 - 7.10.13.4.4 - Não deverá haver restrições de localidades. Os atendentes de um mesmo grupo/especialidade podem estar fisicamente localizados em localidades diferentes caso assim a UFF determinar;
 - 7.10.13.4.5 - O sistema deverá permitir a habilitação nas posições de atendimento, para utilização de, pelo menos uma das mídias sociais;
- 7.10.13.5 - Deve ter opções de algoritmo de distribuição de chamadas baseadas em:
 - 7.10.13.5.1 - Atendente há mais tempo livre;
 - 7.10.13.5.2 - Atendente com menor tempo de ocupação (tempo médio de resposta);
 - 7.10.13.5.3 - Chamada há mais tempo na fila;

- 7.10.13.5.4 - Especialidade do atendente (o mais qualificado);
- 7.10.13.5.5 - Prioridade;
- 7.10.13.6 - Deve ter a capacidade de rotear chamadas com base no Serviço de Identificação do Número Discado (DNIS);
- 7.10.13.7 - Deve ter a capacidade de rotear chamadas com base na Identificação Automática do Número (ANI);
- 7.10.13.8 - Deve permitir a mudança das condições de roteamento em tempo real;
- 7.10.13.9 - Deve prover roteamento em diferentes níveis de prioridade;
- 7.10.13.10 - Deve ser capaz de limitar a fila de um grupo/especialidade;
- 7.10.13.11 - As especialidades de atendente devem ser adicionadas ou removidas dinamicamente enquanto os atendentes estão em chamadas. A atribuição de grupo/especialidade pode ser mudada tanto por atendentes quanto por supervisores;
- 7.10.13.12 - Deve fornecer a capacidade para que todos os parâmetros de atendente, inclusive número de login pessoal, acompanhem a identificação de login e sejam independentes da localização física do terminal de voz;
- 7.10.13.13 - Deve utilizar o tempo de espera estimado e velocidade média de atendimento para tomar decisões de roteamento;
- 7.10.13.14 - As tabelas de roteamento de chamadas devem ser administradas e controladas em tempo real a partir de um terminal de supervisor ou gerente da Central de Atendimento, sem influenciar adversamente o processamento de chamada;
- 7.10.13.15 - Deve permitir que mais de um supervisor faça alterações em telas ou tabelas diferentes simultaneamente;
- 7.10.13.16 - Deve possuir a capacidade de criar um caminho de roteamento customizado para cada chamada, com base nas condições atuais do sistema ou nos recursos disponíveis como tempo estimado de fila e resposta do chamador a uma instrução;
- 7.10.13.17 - A prioridade poderá ser mudada depois que a chamada foi inicialmente enfileirada;
- 7.10.13.18 - Deverá ser capaz de corresponder os requisitos do chamador a um atendente com as especialidades para atender a chamada;
- 7.10.13.19 - Quando um atendente fica livre para uma chamada, o seu sistema deve garantir que o atendente receberá uma chamada em espera para sua especialização primária mesmo se uma chamada de especialização secundária estiver esperando por mais tempo;
- 7.10.13.20 - Deverá ter a capacidade de informar, baseando-se em algoritmos, o tempo estimado que o cliente ficará em fila. Este tempo deve ser atualizado de acordo com o período de amostragem configurável, mantendo assim o tempo atualizado com o dia e a hora;
- 7.10.13.21 - Deve suportar múltiplas fontes de música e diferentes anúncios para chamadores na fila;
- 7.10.13.22 - Deverão suportar o formato .WAV possibilitando que o anúncio seja inicialmente gravado em um microcomputador para posterior implementação;
- 7.10.13.23 - Deve suportar múltiplos anúncios gravados. Vários chamadores poderão ouvir ao mesmo anúncio simultaneamente;
- 7.10.13.24 - Deve permitir definir o tempo para a repetição de anúncios. Estes tempos são calculados caso a caso com base em parâmetros como tempo de espera estimado, hora do dia e dia da semana, etc.;

- 7.10.13.25 - Se um atendente ficar livre antes do término de um anúncio, a chamada deve ser imediatamente conectada ao atendente, sem a necessidade de completar o anúncio;
- 7.10.13.26 - O sistema deve ser capaz de anunciar para o chamador o tempo de espera estimado pelo próximo atendente livre;
- 7.10.13.27 - O programa de roteamento de chamada deverá permitir que a chamada seja "desviada" para uma unidade de resposta por voz (URA) enquanto a chamada permanece na posição de fila para um atendente;
- 7.10.13.28 - Se o chamador optar por continuar esperando, a chamada deverá conservar a posição original na fila;
- 7.10.13.29 - A origem da chamada deverá ser anunciada a um atendente antes da entrega da chamada através do visor do telefone ou softphone;
- 7.10.13.30 - Deve permitir ao atendente se logar em qualquer terminal da Central de Atendimento (Conceito de "FREE SEATING");
- 7.10.13.31 - As especialidades e autorizações do atendente devem estar associadas ao login e não ao terminal fixo;
- 7.10.13.32 - As posições de atendimento e supervisão deverão utilizar Pontos de Voz na categoria intermediária, equipada com fones de ouvido (USB) que serão fornecidos pela CONTRATANTE;
- 7.10.13.33 - Os atendentes podem estar logados em um ou mais grupos/especialidades;
- 7.10.13.34 - Os atendentes devem ter a opção de receber próxima chamada ao desconectar da chamada atual, ou podem optar por realizar tarefa relacionada à chamada;
- 7.10.13.35 - O ramal do atendente deve possuir recursos totais de ramal da Central VoIP (SIP), por exemplo, os atendentes podem transferir e colocar chamadas em conferência, acessar listas de discagem abreviada e assim por diante;
- 7.10.13.36 - O atendente poderá ou não receber chamadas fora da Central de Atendimento. A permissão é programável e pode variar de atendente para atendente;
- 7.10.13.37 - Alguns atendentes deverão ter permissão de fazer chamadas de saída. Esta permissão será programada e variará de atendente para atendente;
- 7.10.13.38 - Atendentes que tiverem permissão para fazer chamadas de saída poderão ser restringidos quanto a tipos de chamadas (DDD, DDI, etc). Esta permissão será programada e variará de atendente para atendente;
- 7.10.13.39 - A origem da chamada deve ser anunciada e/ou exibida para atendentes antes da entrega da chamada;
- 7.10.13.40 - Deverá ser utilizada uma interface de agente unificada para o tratamento de todas as mídias, possibilitando aos agentes combinarem mídias durante as interações com os clientes;
- 7.10.13.41 - Para cada tipo de contato recebido (voz, callback/outbound, e-mail ou Chat/Web) os agentes devem receber um Screen Pop Up com as informações do cliente disponíveis no sistema em sua tela. Esta opção pode ser desabilitada;
- 7.10.13.42 - A interface de agente deverá possibilitar que um agente possa alterar seu estado entre disponível, indisponível e pausa produtiva com um simples clique, visualizando adicionalmente o tempo em que ele se encontra no estado atual através da interface de agente;
- 7.10.13.43 - A ferramenta do agente deverá permitir a seleção de motivos quando através da interface os agentes alterarem seu estado para indisponível ou Pausa Produtiva;

- 7.10.13.44 - Seleção do motivo de "wrap-up" através da interface dos agentes. As opções são cadastradas pelo Supervisor e pode-se configurar para que os agentes tenham sempre que cadastrar o motivo de "wrap-up" ao fim de cada contado obrigatoriamente;
- 7.10.13.45 - A ferramenta do supervisor deve permitir a visualização do estado (indisponível, disponível, pausa produtiva, processando e-mail, em conversação e deslogado), departamento e mídia de trabalho de outros agentes da Central de Atendimento, sendo possível entrar em contato diretamente com a pessoa específica disponível com um simples clique do mouse;
- 7.10.13.46 - Deve permitir aos supervisores se colocarem à disposição para receber chamadas durante os períodos de maior movimento;
- 7.10.13.47 - Deve ser possível aos supervisores distinguir entre solicitações de atendente para assistência e outras chamadas de entrada;
- 7.10.13.48 - A solicitação de assistência da supervisão feita por um atendente poderá ser encaminhada para um supervisor de apoio quando o supervisor primário estiver ocupado ou indisponível;
- 7.10.13.49 - Os supervisores poderão mover atendentes entre grupos/especialidades;
- 7.10.13.50 - Deve ser possível aos supervisores visualizar certos grupos e aplicativos enquanto estão restringidos para outros (inicialmente 3 grupos com 15 Agentes e 1 Supervisor);
- 7.10.13.51 - Possibilidade de atribuir níveis de permissões distintas entre si para os supervisores de acordo com suas funções nas operações. Além disso, os níveis de permissões podem ser atribuídos de maneira complementar, ou seja, não são excludentes;
- 7.10.13.52 - Acesso para a administração dos usuários do sistema;
- 7.10.13.53 - Acesso para a geração de relatórios;
- 7.10.13.54 - Acesso para a definição de estratégias de roteamento e processamento de filas;
- 7.10.13.55 - Acesso para a configuração de ramais, grupos e troncos.
- 7.10.13.56 - Os serviços de Contact Center devem incluir o gerenciamento centralizado de todo o seu ambiente;
- 7.10.13.57 - Deve ter interface de gerenciamento acionada por menus em Português;
- 7.10.13.58 - O sistema de Gerenciamento deve ter interface amigável, baseada em janelas;
- 7.10.13.59 - Os supervisores do sistema devem estar conectados à rede local, usando protocolo TCP/IP sem a necessidade de um terminal dedicado. Deve ser possível aos supervisores enviar relatórios para uma impressora na LAN/WAN;
- 7.10.13.60 - Deve permitir que alterações de roteamento pudessem ser criadas e armazenadas para feriados e dias especiais com até um ano de antecedência, de maneira fácil e intuitiva para o supervisor;
- 7.10.13.61 - Deve registrar o que acontece em uma chamada desde o momento que o chamador entra no sistema até o momento em que ele desliga;
- 7.10.13.62 - Deverá utilizar interface de supervisor unificada para o tratamento de todas as mídias;
- 7.10.13.63 - Em uma única interface de Supervisão deve ser possível ao responsável pela operação realizar atividades como:
 - 7.10.13.63.1 - Administração dos usuários do sistema: criação, edição, exclusão, atribuição de permissões e definição de grupos;
 - 7.10.13.63.2 - Visualização individual das chamadas em fila com o ANI associado;

- 7.10.13.63.3 - Configuração de ramais, grupos e troncos;
- 7.10.13.63.4 - Configuração de servidores e notificações, possibilitando, por exemplo, o envio de e-mails para avisar ao administrador do sistema quando algum servidor ativo reiniciar;
- 7.10.13.63.5 - Configuração dos motivos de pausa (indisponibilidade), motivos de pausa produtiva (work) e motivos de "wrap-up" disponíveis para os agentes;
- 7.10.13.63.6 - Configuração de informações para o acesso a diretórios externos que utilizam o protocolo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol);
- 7.10.13.63.7 - Alteração em tempo real do estado dos agentes;
- 7.10.13.63.8 - Redirecionamento em tempo real de contatos em fila;
- 7.10.13.63.9 - Modificação em tempo real da prioridade e/ de um contato em fila;
- 7.10.13.63.10 - Reserva em tempo real de um agente específico para atender um contato em fila;
- 7.10.13.63.11 - Geração de relatórios gráficos e analíticos em tempo real, acumulativos e históricos.
- 7.10.13.64 - Os serviços de Contact Center devem incluir ferramentas simples para personalização de relatórios, que permitam ações do tipo copiar/colar, dentre outras, bem como suportar a implementação de novos modelos de relatórios (a serem avaliados, caso haja demanda, e negociados com a contratante);
- 7.10.13.65 - Os relatórios devem ter interface amigável, baseada em janelas para que pessoas sem conhecimento em programação possam desenvolver este trabalho;
- 7.10.13.66 - Devem ser disponibilizados relatórios históricos e em tempo real sobre o desempenho da Central de Atendimento. Deverá ser possível a personalização desses relatórios;
- 7.10.13.67 - Deve ser possível imprimir, salvar em arquivo, exportar em formato HTML, .xls (MS-Excel), .csv (arquivo texto) e .PDF (Acrobat Reader);
- 7.10.13.68 - Deve permitir o agendamento e direcionamento de impressão de relatórios;
- 7.10.13.69 - O supervisor deve ser capaz de imprimir os relatórios do sistema em qualquer impressora da rede LAN/WAN;
- 7.10.13.70 - O supervisor deve ser capaz de rodar outras aplicações em seu terminal enquanto monitora a Central de Atendimento;
- 7.10.13.71 - O supervisor deve ser notificado através de um alarme se, enquanto estiver trabalhando em outra aplicação em seu terminal, alguma condição da Central de Atendimento tenha ultrapassado limites pré-estabelecidos. A notificação pode ser feita na forma sonora ou de mudança de cor;
- 7.10.13.72 - Deve ser possível o rastreamento de todas as atividades de atendente em ordem cronológica;
- 7.10.13.73 - As estatísticas devem acompanhar o atendente quando este mudar de terminal;
- 7.10.13.74 - Os serviços de Contact Center devem incluir ferramentas de monitoração em tempo real de atendentes, skill, filas de atendimento e aplicações;
- 7.10.13.75 - Devem ser fornecidos os seguintes relatórios em tempo real:
 - 7.10.13.75.1 - Relatório de Atendente - lista detalhes sobre o desempenho pessoal de um atendente em todos os grupos para um determinado período;
 - 7.10.13.75.2 - Relatório de Atendente por Fila - idem, mesmas informações por fila;
 - 7.10.13.75.3 - Relatório Login/Logout de Atendente - indica a hora de login e de logout de um atendente para cada dia trabalhado durante um intervalo especificado;

- 7.10.13.75.4 - Relatório de Fila/Especialidade - indica as atividades de um atendente em múltiplos fila/especialidades;
- 7.10.13.75.5 - Relatório por Código de Motivo - indica o motivo das chamadas (wrap-up).
- 7.10.13.75.6 - Relatórios em tempo real devem ser apresentados em formato gráfico e em formato analítico;
- 7.10.13.75.7 - Deve disponibilizar relatórios básicos, prontos para o uso dos supervisores. Relatórios básicos devem apresentar informações do intervalo atual para: atendente, skill e atividades como: número de chamadas, chamadas abandonadas, tempo médio de conversação, etc;
- 7.10.13.76 - O supervisor deve ser capaz de visualizar em tempo real atividades e status dos atendentes. Atendente logado, deslogado, atendendo chamada de entrada, atendendo chamada de saída, pós-atendimento, modo auxiliar, atendente livre, outros;
- 7.10.13.77 - O supervisor deve ser capaz de visualizar em tempo real o número de atendentes em cada um dos status;
- 7.10.13.78 - O supervisor deve ser capaz de visualizar relatório de atividades detalhadas de um dado atendente;
- 7.10.13.79 - O supervisor deve ser capaz de visualizar o estado das filas, incluindo: número de chamadas em espera, chamada há mais tempo em espera, número de chamadas atendidas, número de chamadas abandonadas, nível de serviço, etc;
- 7.10.13.80 - Deve ser possível identificar como o atendente está usando o seu tempo não relacionado a Central de Atendimento, baseando-se em códigos de motivos associados a atividades que não sejam relacionadas ao atendimento. Por exemplo: quanto tempo o atendente fica em pausa, em treinamento, em reuniões, etc.;
- 7.10.13.81 - Deve existir no mínimo 8 códigos de motivo diferentes para atividades não relacionadas ao atendimento de chamadas;
- 7.10.13.82 - Deve ser possível identificar o número de chamadas atendidas e abandonadas dentro de um intervalo de serviço. Por exemplo, quantas chamadas foram abandonadas entre 0-5 segundos, 5-30 segundos, etc.;
- 7.10.13.83 - Deverá conter alarme visual ou sonoro para notificar o supervisor quando determinados parâmetros do sistema, como número de chamadas em espera, chamada há mais tempo em espera, forem excedidos (exceção);
- 7.10.13.84 - Os limites dos parâmetros devem ser definidos para atendentes e filas;
- 7.10.13.85 - O supervisor deve ser notificado quando limites pré-estabelecidos de um certo parâmetro forem ultrapassados;
- 7.10.13.86 - Permitir o roteamento dos contatos de e-mail baseado nos seguintes parâmetros:
 - 7.10.13.87 - Dia da semana ou data específica e horário;
 - 7.10.13.88 - Endereço de e-mail de destino e origem;
 - 7.10.13.89 - Busca na base de dados;
 - 7.10.13.90 - Palavra-chave contida no Assunto ou no Corpo do e-mail.
- 7.10.13.91 - Permitir o roteamento dos contatos de Chat (Web) baseados nos seguintes parâmetros:
 - 7.10.13.92 - Dia da semana ou data específica e horário;
 - 7.10.13.93 - Dados informados pelo cliente através da página Web;
 - 7.10.13.94 - Busca na base de dados;
 - 7.10.13.95 - Permitir a validação e verificação automática dos fluxos de estratégia de roteamento;

- 7.10.13.96 - Permitir a otimização do processamento de e-mail através das seguintes funcionalidades:
- 7.10.13.97 - Envio de notificação automática à um cliente, para que ele saiba que a mensagem foi recebida;
- 7.10.13.98 - Disponibilidade de biblioteca de modelos de respostas que otimizam o tempo e qualidade dos e-mails de resposta dos agentes;
- 7.10.13.99 - Acesso ao histórico dos e-mails já tratados com um cliente específico, facilitando a compreensão da sequência das interações;
- 7.10.13.100 - Monitoração de todos os e-mails respondidos por novos agentes em modo treinamento.
- 7.10.13.101 - Permitir a otimização do processamento de Chat/Web através das seguintes funcionalidades:
- 7.10.13.102 - Disponibilidade de biblioteca de modelos de respostas, que otimizam o tempo e qualidade das respostas dos agentes;
- 7.10.13.103 - Utilização de mensagens padrão do sistema e saudações do agente;
- 7.10.13.104 - Monitoração silenciosa da sessão do Chat, através da interface de supervisão, sem o conhecimento dos demais participantes.

7.10.14 - **SISTEMA DE OUVIDORIA**

- 7.10.14.1 - A LICITANTE deverá cotar sistema de ouvidoria, permitindo que usuários internos (ramais) ou pessoas externas à UFF possam registrar suas reclamações, elogios e outras informações de interesse da ouvidoria da UFF.
- 7.10.14.2 - O Sistema de Ouvidoria deve ser do mesmo fabricante da Plataforma de Voz SIP. Caso não o seja, a LICITANTE deverá apresentar uma declaração, garantindo total compatibilidade com o sistema ofertado;
- 7.10.14.3 - O sistema deve permitir 4 (quatro) usuários simultâneos para uso da interface de gerenciamento do sistema de ouvidoria.
- 7.10.14.4 - Poderá ser integrado com sistema a ser desenvolvido junto a CONTRATANTE;
- 7.10.14.5 - Este sistema de ouvidoria deverá funcionar sem a necessidade de atendimento humano. Ao discar para a ouvidoria da UFF o usuário deverá ser atendido por uma URA, que informará o número do protocolo de atendimento ao usuário e solicitar ao mesmo que fale sua demanda. Neste momento, a chamada deverá ser gravada. A LICITANTE deverá fornecer os canais de gravação para o Sistema de Ouvidoria ofertado.
- 7.10.14.6 - A solução de ouvidoria deve possuir capacidade de atendimento de, no mínimo, 2 (duas) chamadas simultâneas.
- 7.10.14.7 - Deverá ser disponibilizada uma interface de operação do ouvidor, contemplando os registros realizados no sistema.
- 7.10.14.8 - Estes registros deverão conter as seguintes informações: número de protocolo, data e hora do registro, estado atual do registro (em análise, recusado, não degrevado, etc.) e tipo da demanda (denúncia, crítica, elogio, etc).
- 7.10.14.9 - O sistema automático de ouvidoria deverá contemplar uma interface web para consulta dos usuários sobre o andamento de suas demandas junto à ouvidoria. Nesta interface, o usuário deverá digitar o número do protocolo de atendimento e o sistema retornará, no mínimo, o conteúdo do último evento associado a este protocolo e a data e hora deste evento. A UFV disponibilizará um link em seu site para acesso a esta interface.
- 7.10.14.10 - Além da consulta via Web, os usuários do serviço automático de ouvidoria poderão realizar suas consultas ao sistema através de uma chamada telefônica para

uma URA. Quando solicitado, o usuário digitará o número do protocolo de atendimento e a URA fará uma consulta ao sistema, retornando via TTS (Text-to-speech) o último.

- 7.10.14.11 - Evento associado a este protocolo e a data e hora deste evento. A URA com TTS deverá fazer parte do sistema de ouvidoria ofertado.
- 7.10.14.12 - Nesta interface, o operador do sistema poderá ouvir as gravações e realizar a degrevação (registro em texto), ficando registrado no sistema estas ações.
- 7.10.14.13 - A interface de operação do ouvidor deverá possuir todos os recursos para gestão das demandas, permitindo o acompanhamento das ações até seu encerramento.
- 7.10.14.14 - Todos os registros das ações do ouvidor no sistema deverão ser armazenados em Banco de dados, contemplado no sistema.
- 7.10.14.15 - A interface de operação do ouvidor deverá ser disponibilizada em ambiente Web, Permitindo acesso através de qualquer microcomputador conectado à rede intracampi, mediante acesso via login e senha.

7.10.15 - **SUPORTE, MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO PRÓ-AATIVO (SLA)**

- 7.10.15.1 - Válida por todo o tempo contratual e com Técnico Residente
- 7.10.15.2 - Dado o porte da solução especificada neste TERMO DE REFERENCIA, a CONTRATADA deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) técnico residente (on-site), o qual deverá estar disponíveis em dias úteis, de Segunda a Sexta-Feira, das 08:00 as 12:00 e das 13:30 as 17:30, nas dependências das UFF, para a realização de intervenções nos módulos de comunicação, operação e manutenção, tirar dúvidas e orientar os usuários, bem como centralizar toda a abertura de chamados técnicos junto ao Serviço de Atendimento ao Cliente da CONTRATADA e atendimento ao SLA do projeto.
- 7.10.15.3 - Caberá ao técnico residente (on-site) atender a qualquer solicitação eventual, no período comercial (Segunda a Sexta-Feira entre as 08:00 e 12:00 e entre as 13:30 e 17:30, em dias úteis), de tudo que a CONTRATANTE julgar necessário, para o bom funcionamento dos sistemas telefônicos, para todos os serviços e em todos os Sites envolvidos na contratação;
- 7.10.15.4 - Características do Atendimento:
 - 7.10.15.4.1 - O custo de eventuais deslocamentos dos técnicos residentes (on-site) para atendimento dos Sites é de responsabilidade da CONTRATADA.
 - 7.10.15.4.2 - Cabe à CONTRATADA disponibilizar ao técnico residente (on-site) os materiais, ferramentas e equipamentos necessários para manutenção dos equipamentos instalados, adequados para uso durante a vigência do contrato, permitindo aos técnicos detectar imediatamente falhas no sistema telefônico e cabeamento e efetuar reparos.
 - 7.10.15.4.3 - Cabe à CONTRATANTE disponibilizar local adequado para uso exclusivo da CONTRATADA durante o período do contrato. Este local deverá estar equipado com infraestrutura adequada para armazenar com segurança peças e ferramentas necessárias para manutenção dos equipamentos instalados, bem como prover rede elétrica estabilizada, ramal interno da UFF, acesso a rede de dados e internet.
 - 7.10.15.4.4 - Os serviços de instalação e assistência técnica (manutenção preventiva e corretiva) nos módulos de comunicação e operação ofertados nesta contratação, deverão ser prestados pela própria CONTRATADA ou por empresa credenciada técnica indicada pela mesma, a qual deverá dar suporte cumprindo o SLA contido nesta contratação.
 - 7.10.15.4.5 - Os módulos de comunicação deverão possuir interface que permita a manutenção remota pelo fabricante ou pelo responsável por esta atividade de

modo a se obter, em qualquer momento, uma avaliação das funções operacionais dos módulos de comunicação, permitindo, dessa forma, identificar ou mesmo solucionar as falhas eventualmente detectadas.

- 7.10.15.4.6 - Durante a vigência do contrato, os módulos de comunicação ofertados, objeto desta contratação, deverão estar cobertos pela garantia e assistência técnica, com a prestação dos serviços de manutenção remota preventiva e corretiva ocorrendo na modalidade 5x8 (5 dias da semana – 08 horas por dia); com exceção do Hospital Universitário onde o SLA de atendimento deverá ser 7x24 (07 dias da semana – 24 horas por dia) . O prazo de garantia terá início a partir do recebimento definitivo do objeto do contrato;
- 7.10.15.4.7 - Os sistemas de telefonia da UFF, objetos da instalação, manutenção preventiva e corretiva, serão os instalados pela vencedora da licitação, de acordo com o especificado no Edital.
- 7.10.15.4.8 O técnico residente (on-site) deverá ter conhecimento em manutenção e instalação dos equipamentos, bem como da adequada utilização dos equipamentos.
- 7.10.15.4.9 - A CONTRATANTE se reserva o direito de avaliar os empregados da CONTRATADA que lhe prestarão serviços, podendo solicitar as suas substituições, por motivos por ele considerados relevantes.
- 7.10.15.4.10 - As rotinas e periodicidade dos serviços de manutenção ora contratados serão objeto de acordo entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, respeitados os procedimentos do fabricante.
- 7.10.15.4.11 - A LICITANTE deverá informar na sua proposta, a forma de acionamento e o responsável pelos serviços de atendimento, quando dos chamados do CONTRATANTE, qualquer que seja a solicitação e os horários.
- 7.10.15.4.12 - De comum acordo entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, o horário de atendimento poderá ser alterado em função de funcionamento específico.
- 7.10.15.4.13 - A mão de obra necessária à execução dos serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva, será integralmente fornecida pela CONTRATADA, que se obriga e se responsabiliza pelo fiel cumprimento de seus deveres, bem como do ônus decorrente da legislação tributária, previdenciária e trabalhista, documentos que se compromete a exibir, quando solicitados pela CONTRATANTE.
- 7.10.15.4.14 - Não existirá nenhum vínculo empregatício, de qualquer natureza, entre os empregados da CONTRATADA ou Assistência Técnica autorizada da CONTRATADA e o CONTRATANTE.
- 7.10.15.5 - Define-se como manutenção preventiva à realização de testes periódicos, segundo roteiro estabelecido pela CONTRATADA ou por empresa por ela autorizada, visando a conservação do sistema, sendo efetivada através de vistorias pré-agendadas ou remotamente. Devendo ser apresentado a CONTRATANTE relatórios dos mesmos.
- 7.10.15.6 - A manutenção corretiva consiste na eliminação de incidentes no sistema, remotamente ou mediante a realização de vistorias, quando solicitadas pela CONTRATANTE, desde que comprovada pela CONTRATADA ou por empresa por ela autorizada a necessidade de intervenção técnica.
- 7.10.15.7 - As manutenções corretivas ocorrerão sempre que solicitadas e serão registradas em Relatório de Assistência Técnica e/ou através do Registro de Atendimento ao Cliente, com as ocorrências e irregularidades verificadas, data, assinatura e nome legível do responsável pela execução do serviço, bem como do solicitante.

- 7.10.15.8 - As prioridades de atendimento à CONTRATANTE serão classificadas da seguinte maneira:
- 7.10.15.8.1 - Prioridade 1 – Emergencial – O incidente causa perda ou paralisação total do sistema ou solução. Sistema completamente inoperante. De 90% a 100% dos elementos de ramais e troncos do sistema.
- 7.10.15.8.2 - Prioridade 2 – Urgente – O incidente causa uma perda parcial das funcionalidades, de 49% a 89% dos elementos de ramais e troncos do sistema. As operações podem continuar, ainda que de modo restrito.
- 7.10.15.8.3 - Prioridade 3 – Normal – Falha de componentes ou módulos isolados que não resultem em restrições substanciais, sendo inferiores a 29% dos elementos de ramais e troncos do sistema. O problema é pontual e não compromete a operação do sistema.
- 7.10.15.9 - Deverá ser prestado um serviço de suporte remoto para análise, diagnóstico, depuração e solução de incidentes, realizado remotamente, com o objetivo de buscar a redução do tempo de inatividade, o aumento da disponibilidade dos módulos de comunicação e aumento da produtividade.
- 7.10.15.10 - A CONTRATANTE deverá garantir acesso remoto à CONTRATADA nos módulos de comunicação ofertados, através de conexão IP.
- 7.10.15.11 - O tempo de atendimento para serviço de suporte remoto será definido como o tempo transcorrido entre a abertura do chamado no Serviço de Atendimento ao Cliente da CONTRATADA e o início das atividades através do primeiro retorno, sejam via conexão de rede e/ou contato telefônico com a CONTRATANTE;
- 7.10.15.12 - Os tempos de atendimento e solução remotos máximos para os serviços serão definidos de acordo com o nível da prioridade, a saber:
- 7.10.15.12.1 - Prioridade Tempo de Atendimento Remoto

Prioridade	Tempo de Atendimento Remoto	Tempo de Solução Remoto
Prioridade 1 - Emergencial	Em até 30 minutos	Em até 03 horas úteis
Prioridade 2 – Urgente	Em até 2 horas	Em até 6 horas úteis
Prioridade 3 – Normal	Em até 4 horas	Em até 10 horas úteis

- 7.10.15.12.2 - Após o tempo de atendimento remoto, a CONTRATADA deverá dedicar seus melhores esforços para alcançar, no menor tempo possível, a solução para o incidente registrado.
- 7.10.15.12.3 - O Serviço Técnico "On-Site" compreenderá os serviços realizados nos módulos de comunicação ofertados, objeto desta contratação.
- 7.10.15.12.4 - Este serviço incluirá o envio de um técnico nas dependências da CONTRATANTE, quando o diagnóstico ou solução do incidente não for possível ser resolvida pelo técnico residente ou de forma remota, e a CONTRATADA julgar necessário a presença do mesmo.
- 7.10.15.13 - Os tempos de atendimento "on-site" serão definidos de acordo com o nível de prioridade da ocorrência para distâncias de até 50 (cinquenta) km entre o Site "DTI-Central Telefônica" da CONTRATANTE e a assistência técnica da CONTRATADA mais próxima, a saber:

Prioridade	Tempo de Atendimento "On-Site"	Tempo de Solução "On-Site"
Prioridade 1 - Emergencial	Em até 2 horas	Em 06 horas úteis
Prioridade 2 – Urgente	Em até 4 horas	Em até 8 horas
Prioridade 3 – Normal	Em até 6 horas	Em até 12 horas

7.10.15.13.1 - Para distâncias superiores a 50 (cinquenta) km, o tempo de atendimento "On-Site" poderá ser acrescido do tempo de deslocamento, que deverá ser negociado entre as partes, de acordo com a prioridade desejada. As distâncias serão calculadas sempre com base na assistência técnica da CONTRATADA mais próxima das dependências da CONTRATANTE.

7.10.15.14 - Havendo descumprimento dos tempos de atendimento pactuados, a CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA as penalidades abaixo, limitadas ao máximo de 10% (dez por cento) do valor mensal a ser pago pela manutenção de determinado site. A aplicação desta se dará no mês corrente ao ocorrido.

7.10.15.14.1 - Multa de 2% para cada uma hora de atraso no atendimento de chamados com prioridade 1 – Emergencial;

7.10.15.14.2 - Multa de 1,5% para cada uma hora de atraso no atendimento de chamados com prioridade 2 – Urgente;

7.10.15.14.3 - Multa de 1% para cada uma hora de atraso no atendimento de chamados com prioridade 3 – Normal;

7.10.15.14.4 - Multa de 0.5% por aparelho para cada dia de atraso na devolução do equipamento;

7.10.15.15 - Não incorrerá em multa à CONTRATADA, o não atendimento decorrente de impedimento de execução por motivo de ambiente fechado ou não autorização do serviço por parte do responsável local, bem como problemas sob responsabilidade de terceiros.

7.10.15.16 - Entende-se como serviço de manutenção de hardware o conserto ou reposição de componentes, partes ou do equipamento integral, que comprovadamente apresentarem defeito, por outro original, dentro das especificações técnicas do fabricante e cobertas pela garantia. Para casos de equipamentos descontinuados cuja manutenção não seja mais possível, a substituição por similar atual deverá atender a todas as facilidades e serviços suportados na versão originalmente instalada.

7.10.15.17 - A prestação dos serviços e reposição de peças necessárias à substituição total ou parcial do sistema (peça/módulo), substituição de baterias ou acessórios, decorrente de uso inadequado, anormalidades climáticas e atmosféricas, manejo inadequado do sistema, roubo de peças, incêndio, inundação, sabotagem e todo e qualquer defeito decorrente de força maior ou caso fortuito, será de responsabilidade da CONTRATANTE.

7.10.15.18 - Tendo em vista o treinamento adequado fornecido pela CONTRATADA, a CONTRATANTE se responsabilizará pelos seguintes serviços:

7.10.15.18.1 - Remanejamento de ramais;

7.10.15.18.2 - Alteração de conta e senha dos usuários;

7.10.15.18.3 - Programação de facilidades básicas;

7.10.16 - SERVIÇO DE MONITORAMENTO

- 7.10.16.1 - A CONTRATADA deverá prover serviços de monitoramento da solução ofertada à UFF com vistas à complementação, à retaguarda, ao contingenciamento e à conciliação do monitoramento dos equipamentos. Os referidos serviços deverão ser processados à distância através de conexão criptografada (via VPN), utilizando todos os recursos de hardware, software, mão de obra e infraestrutura técnica e operacional da CONTRATADA, necessários à realização das atividades exigidas.
- 7.10.16.2 - A CONTRATADA deverá aplicar boas práticas de segurança da informação, a fim de eliminar ou mitigar potenciais vulnerabilidades decorrentes da prestação de serviço de monitoramento que é externo à rede UFF.
- 7.10.16.3 - Deverá ser disponibilizado com o sistema um acesso seguro a interface de supervisão do ambiente de monitoramento, permitindo que a CONTRATANTE tenha informações atualizadas sobre o atual estado do sistema.
- 7.10.16.4 - Além do ambiente de monitoramento via interface Web, deverão ser disponibiliza dos relatórios mensais de monitoramento.
- 7.10.16.5 - A interface de acesso do usuário ao sistema de monitoramento deverá ser de navegação amigável, no padrão WEB, compatível com os principais navegadores de mercado disponível para acesso através da internet;
- 7.10.16.6 - As interfaces de usuário e manuais operacionais deverão estar na língua portuguesa;
- 7.10.16.7 - Os serviços fornecidos pela CONTRATADA deverão compreender o monitoramento do estado dos módulos de comunicação ofertados e dos serviços supervisionados, com objetivo de acompanhar sua funcionalidade e, se for o caso, permitir o acionamento do respectivo suporte técnico;
- 7.10.16.8 - O serviço deverá ser prestado com as seguintes características e funcionalidades:
- 7.10.16.8.1 - Monitoramento 365 dias por ano em regime 24x7, ou seja, 24 horas por dia, 7 dias por semana;
 - 7.10.16.8.2 - Registro e armazenamento dos históricos de alarmes pelo período de, pelo menos, 1 (um) ano;
 - 7.10.16.8.3 - Gerenciamento do SLA (Service Level Agreement) de disponibilidade dos módulos de comunicação monitorados;
 - 7.10.16.8.4 - Monitoramento de falhas e desempenho utilizando o protocolo SNMP com suporte as versões 2 e 3.
 - 7.10.16.8.5 - Coletas de desempenho utilizando no mínimo as técnicas abaixo:
 - 7.10.16.8.6 - Troca de pacotes ICMP;
 - 7.10.16.8.7 - Teste de conexão em porta TCP ou UDP;
 - 7.10.16.8.8 - Coleta de informação via agente local (SNMP);
 - 7.10.16.8.9 - Coleta de informação via SNMP com suporte aos mecanismos de autenticação (MD5 e SHA) e criptografia (DES) disponibilizadas na versão 3 deste protocolo;
 - 7.10.16.8.10 - Monitoramento de falhas através do recebimento de alertas via traps SNMP com suporte as versões 2 e 3 do protocolo, reportando falhas ou situações de não conformidade, a partir do módulo de comunicação monitorado.
 - 7.10.16.8.11 - Geração de alarmes tipo threshold, informando quando a utilização de um dos componentes atingir um nível acima do desejado, podendo ser pré-definido pela CONTRATANTE, disponível para os seguintes tipos de variáveis:
 - 7.10.16.8.12 - Partição lógica monitorada;
 - 7.10.16.8.13 - Interface de rede monitorada;

- 7.10.16.8.14 - E1 monitorado;
- 7.10.16.8.15 - Codec VoIP monitorado;
- 7.10.16.8.16 - Ramal VoIP monitorado;
- 7.10.16.9 - A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE, informações para gerência de performance e dimensionamento do módulo de comunicação monitorado.
- 7.10.16.10 - A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente, no mínimo, 2 (dois) relatórios, 1 (um) técnico e 1 (um) executivo.
- 7.10.16.11 - O relatório técnico deve conter, no mínimo, as seguintes informações:
 - 7.10.16.11.1 - Relação de todos os incidentes identificados no período;
 - 7.10.16.11.2 - Relação de todas as indisponibilidades de rede identificadas no período informando o módulo de comunicação afetado, data de início, data de fim, duração, e responsável pela interrupção;
 - 7.10.16.11.3 - SLA de disponibilidade dos módulos de comunicação;
 - 7.10.16.11.4 - SLA de disponibilidade dos fornecedores de serviço, como por exemplo, operadora de telecomunicações;
 - 7.10.16.11.5 - Análise do desempenho dos módulos de comunicação monitorados com base na utilização de processamento, utilização de memória, ocupação de disco e tráfego de rede.
 - 7.10.16.11.6 - Análise do desempenho dos módulos de comunicação com base na utilização de ramais, utilização de canais de voz sobre IP (VoIP) e troncos digitais (E1).
 - 7.10.16.11.7 - Apresentação gráfica da utilização média e pico de consumo versus a capacidade do recurso monitorado;
- 7.10.16.12 - O relatório executivo deve conter, no mínimo, as seguintes informações:
 - 7.10.16.12.1 - Análise do SLA de disponibilidade dos fornecedores de serviço contratados pela CONTRATANTE;
 - 7.10.16.12.2 - Gráfico com percentual de indisponibilidade, indicando o responsável pela interrupção;
 - 7.10.16.12.3 - Total de indisponibilidade, em horas, com a indicação do respectivo responsável;
 - 7.10.16.12.4 - Análise da criticidade dos incidentes em relação ao impacto do negócio da CONTRATADA;
 - 7.10.16.12.5 - Permitir que a CONTRATANTE acesse on-line, no mínimo, as informações de desempenho do módulo de comunicação monitorado, de acordo com o tipo de equipamento, conforme relação abaixo:
 - 7.10.16.12.5.1 - Módulo de Comunicação;
 - 7.10.16.12.5.2 - Utilização de processamento (CPU);
 - 7.10.16.12.5.3 - Utilização de memória;
 - 7.10.16.12.5.4 - Ocupação de disco (por partição lógica);
 - 7.10.16.12.5.5 - Tráfego de rede (entrada / saída) por interface;
 - 7.10.16.12.5.6 - Troncos digitais E1 com defeito;
 - 7.10.16.12.5.7 - Troncos digitais E1 livres;
 - 7.10.16.12.5.8 - Troncos digitais E1 em uso;
 - 7.10.16.12.5.9 - Total de troncos digitais E1;
 - 7.10.16.12.5.10 - Troncos digitais E1 ativo;

- 7.10.16.12.5.11 - Troncos digitais E1 com defeito;
 - 7.10.16.12.5.12 - Percentual de uso do banco de dados;
 - 7.10.16.12.5.13 - Número de registros no banco de dados;
 - 7.10.16.12.5.14 - Ramais VoIP livres;
 - 7.10.16.12.5.15 - Ramais VoIP em uso;
 - 7.10.16.12.5.16 - Ramais VoIP indisponíveis;
 - 7.10.16.12.5.17 - Chamadas entrantes não completadas;
 - 7.10.16.12.5.18 - Chamadas entrantes não atendidas na fila da operadora;
 - 7.10.16.12.5.19 - Canais de VoIP livres;
 - 7.10.16.12.5.20 - Canais de VoIP com defeito;
 - 7.10.16.12.5.21 - Canais de VoIP alocados;
 - 7.10.16.12.5.22 - Total de chamadas entrantes;
 - 7.10.16.12.5.23 - Total de chamadas saintes;
 - 7.10.16.12.5.24 - Chamadas saintes/serviços;
 - 7.10.16.12.5.25 - Chamadas entrantes/serviços;
 - 7.10.16.12.5.26 - Servidores contemplados neste fornecimento;
 - 7.10.16.12.5.27 - Utilização de processamento (CPU);
 - 7.10.16.12.5.28 - Consumo de memória;
 - 7.10.16.12.5.29 - Ocupação de disco (por partição lógica);
 - 7.10.16.12.5.30 - Tráfego de rede (entrada/saída) por interface;
 - 7.10.16.12.5.31 - Ativos de rede contemplados neste fornecimento;
 - 7.10.16.12.5.32 - Utilização de processamento (CPU);
 - 7.10.16.12.5.33 - Consumo de memória;
 - 7.10.16.12.5.34 - Tráfego de rede (entrada/saída) por interface;
- 7.10.16.13 - A CONTRATADA deverá ter a capacidade de desenvolver customizações para itens de monitoramento, dashboards e relatórios gerenciais, sob demanda, desde que aprovado tecnicamente pela CONTRATADA, disponibilizando mensalmente no mínimo 8 horas de desenvolvimento para estas atividades;
- 7.10.16.14 - A CONTRATADA deverá orientar de forma pró-ativa a CONTRATANTE com relação ao processo de consumo de recursos dos equipamentos/serviços monitorados, alertando quando há possíveis gargalos em termos de capacidade e consumo de recursos;
- 7.10.16.15 - A CONTRATADA deve apresentar em sua proposta Atestados de Capacidade Técnica, entidade pública ou por empresa privada, comprovando que realizou esta prestação de serviço com elevado grau de satisfação de clientes, sendo que a não apresentação deste documento implicará na desclassificação da CONTRATADA.

7.11 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA:

- 7.11.1 - A CONTRATADA deverá enviar uma via de toda a documentação técnica relativa aos equipamentos instalados, para cada Site da CONTRATANTE, composta de, no mínimo:
- 7.11.2 - A documentação de produto, a qual consiste no conjunto de informações necessárias para descrição dos produtos propostos, inclusive dos periféricos e equipamentos de terceiros, desde seus aspectos funcionais até o detalhamento do "hardware" e do "software" e deve conter, no mínimo, os seguintes pontos básicos:
 - 7.11.2.1 - Descrição geral dos produtos;

- 7.11.2.2 - Descrição do "hardware";
- 7.11.2.3 - Descrição funcional do "software".
- 7.11.3 - A documentação de operação, manutenção e supervisão, que é a documentação destinada aos responsáveis pelos processos de operação, manutenção e supervisão. Tal documentação deve conter, no mínimo:
 - 7.11.3.1 - Procedimentos de instalação;
 - 7.11.3.2 - Procedimentos de operação;
 - 7.11.3.3 - Procedimentos de manutenção;
 - 7.11.3.4 - Procedimentos de supervisão;

7.12 - TREINAMENTOS

- 7.12.1.1 - A CONTRATADA deverá prever a realização de treinamento, abordando o seguinte conteúdo programático:

7.12.1.1.1 - CURSO BÁSICO PARA USUARIO DE RAMAL:

- 7.12.1.1.1.1 - Definições básicas;
- 7.12.1.1.1.2 - Guia de programações básicas;
- 7.12.1.1.1.3 - Operação de Ramal;
- 7.12.1.1.1.4 - Facilidades do Telefone IP.

7.12.1.1.2 - CURSO BÁSICO PARA O ADMINISTRADOR PABX:

- 7.12.1.1.2.1 - Definições básicas;
- 7.12.1.1.2.2 - Operação do Sistema de Gerenciamento e Manutenção;
- 7.12.1.1.2.3 - Configuração de ramal e grupo;
- 7.12.1.1.2.4 - Configurações gerais mais utilizadas.

7.12.1.1.3 - CURSO BASICO DE SISTEMA DE TARIFAÇÃO

- 7.12.1.1.3.1 - Bilhetagem e Tarifação;
- 7.12.1.1.3.2 - Cadastros;
- 7.12.1.1.3.3 - Relatórios;

7.12.1.1.4 - CURSO BASICO DE ATENDENTE DE CONTACT CENTER:

- 7.12.1.1.4.1 - Definições básicas (DAC, Serviço, Posições de Atendimento);
- 7.12.1.1.4.2 - Interface de Operação;
- 7.12.1.1.4.3 - Principais facilidades;

7.12.1.1.5 - CURSO BASICO DE ADMINISTRADOR DE CONTACT CENTER:

- 7.12.1.1.5.1 - Definições básicas (DAC, Serviços, Posições de Atendimento);
- 7.12.1.1.5.2 - Configuração de Grupos e Atendentes;
- 7.12.1.1.5.3 - Supervisão on-line do sistema;
- 7.12.1.1.5.4 - Relatórios;
- 7.12.1.1.5.5 - Principais facilidades.

7.12.1.1.6 - CURSO BASICO DE ADMINISTRADOR DA URA, SISTEMA DE GRAVAÇÃO e BACKUP

- 7.12.1.1.6.1 - Definições básicas;
- 7.12.1.1.6.2 - Interface de Operação;
- 7.12.1.1.6.3 - Principais facilidades;
- 7.12.1.1.6.4 - Fluxo de URA;
- 7.12.1.1.6.5 - Backup;

7.12.1.1.7 - CURSO BASICO DE ADMINISTRADOR DO SISTEMA DE OUVIDORIA:

- 7.12.1.1.7.1 - Definições básicas;
- 7.12.1.1.7.2 - Interface de Operação;
- 7.12.1.1.7.3 - Gravação e Degravação;
- 7.12.1.1.7.4 - Protocolo de Atendimento;
- 7.12.1.1.7.5 - Principais facilidades;

7.12.1.1.8 - CURSO BASICO DE COMUNICAÇÃO UNIFICADA:

- 7.12.1.1.8.1 - Definições básicas;
- 7.12.1.1.8.2 - Interface de Operação;
- 7.12.1.1.8.3 - Principais facilidades;

8 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 8.1 - Os atores que participarão da gestão do contrato se configuram em Gestor, Fiscalização técnica, Fiscalização administrativa, Fiscalização Setorial e Fiscalização pelo Público usuário.
- 8.2 - A comunicação a ser estabelecida com o prestador de serviço só deverá ser feita pelos fiscais e Gestor, através de notificações oficiais ou e-mails. Nenhum outro servidor da Universidade poderá designar, responsabilizar ou notificar a contratante.
- 8.3 - O serviço a ser contratado poderá ser implantado por etapas e de maneira gradativa, considerando que o pagamento será apenas daquilo que já foi autorizado expressamente por autoridade competente e executado.
- 8.4 - A medição será realizada pelo formulário de IMR (Instrumento de Medição de Resultado) e sua produtividade estabelecida neste Termo de Referência.

9 - MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

- 9.1 - Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar a mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios e insumos necessários à execução das atividades deste Termo de Referência, promovendo sua substituição quando necessário.
- 9.2 - Fornecer todos os produtos necessários e suficientes para a execução dos serviços.

10 - INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

- 10.1 - Para dimensionamento da Proposta o Licitante deverá incluir os custos para fornecimento de materiais de consumo, equipamentos, treinamentos além das obrigações estabelecidas no momento da apresentação da proposta, conforme Anexos.

- 10.2 - A carta proposta deverá ser apresentada, com valores em real, redigida em português, em formulário oficial da empresa, que contenha a razão social, endereço, telefone, email, e CNPJ, conforme modelo do Anexo IV e nela deverão constar os requisitos a seguir especificados:
- 10.2.1 - A planilha de proposta comercial deverá seguir o modelo, que apresenta a consolidação do quantitativo estimado de serviços (Anexo II-A) e deverá ser entregue, quando solicitado pelo pregoeiro, anexada à carta proposta (Anexo IV) com os valores devidamente ajustados ao valor do último lance;
- 10.2.2 - A proposta deverá contemplar também os valores unitários, os valores mensais e o valor total anual ou global, de acordo com a planilha "MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS", Anexo II-A.
- 10.2.3 - Os preços unitários máximos e o preço GLOBAL máximo admitidos na licitação constarão em anexo ao Edital, de acordo com a planilha constante no Anexo II-A.
- 10.2.4 A minuta de contrato estabelecerá os critérios para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, visando manter inalteradas as condições originalmente acordadas.
- 10.2.5 Os quantitativos descritos na planilha do Anexo II-A são ESTIMADOS e foram calculados, baseados em expectativas de aceitabilidade/adaptabilidade da comunidade de usuários da Universidade, combinado com a expectativa de disponibilidade orçamentária para os próximos anos. No entanto, é possível, embora não desejável, que haja variações nos quantitativos, para mais ou para menos. Sendo assim, a CONTRATANTE não se compromete com a contratação de exatamente 100% das quantidades dos itens que compõem este pleito, durante o período contratual.
- 10.2.5.1 - As quantidades mínimas previstas a serem executadas, correspondem a 40% (quarenta por cento) dos totais dos quantitativos constantes na planilha do Anexo II-A.

11 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 11.1 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 11.2 - Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 11.3 - Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 11.4 - Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;
- 11.5 - Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.
- 11.6 - Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 11.6.1 - Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
- 11.6.2 - Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 11.6.3 - Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

- 11.7 - Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 11.8 - Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 11.9 - Cientificar o órgão de representação judicial da UFF para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 11.10 - Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 11.11 - Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

12 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1 - Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- 12.2 - Apresentação de declaração se comprometendo a entregar, quando da assinatura do contrato, documentos comprobatórios de certificação profissional na solução proposta para, no mínimo, 02 (dois) técnicos. Os profissionais certificados indicados deverão executar "in loco" os serviços especificados e, em conjunto com demais funcionários da CONTRATADA, prestar o suporte e o atendimento dos produtos durante o período de vigência do contrato.
- 12.3 - Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 12.4 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 12.5 - Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 12.6 - Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 12.7 - Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 12.8 - Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 12.9 - Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

- 12.10 - Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 12.11 - Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 12.12 - Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 12.13 - Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 12.14 - Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.
- 12.15 - Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 12.16 - Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 12.17 - Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 12.18 - Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 12.19 - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 12.20 - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 12.21 - Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 12.22 - A CONTRATADA deverá fornecer os seguintes documentos após a execução dos serviços:
- 12.22.1 - Relatórios pós operacionais contendo relato da execução dos serviços, assinada pelo Responsável Técnico;
- 12.22.2 - Anotação de Responsabilidade Técnica relativo aos serviços executados, quando for necessário, com base nas diretrizes do conselho da categoria profissional.

13 – SUBCONTRATAÇÃO

- 13.1 - Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

14 - ALTERAÇÃO SUBJETIVA

- 14.1 - É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

15 - CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 15.1 - O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.2 - O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 15.3 - A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
- 15.4 - A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.5 - A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços, deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 15.6 - O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.7 - O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.8 - As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 15.9 - A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme modelo previsto no Anexo V, ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:
- 15.9.1 - Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- 15.9.2 - Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 15.10 - A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.
- 15.11 - Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 15.12 - O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 15.13 - Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

- 15.14 - A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 15.15 - Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 15.16 - O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 15.17 - A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 15.18 - As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SLTI/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.
- 15.19 - A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

16 RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

- 16.1 - O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:
- 16.2 - A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
- 16.3 - Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
- 16.4 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
- 16.5 - O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 16.6 - Da mesma forma, ao final de cada período de faturamento mensal, o fiscal administrativo deverá verificar as rotinas previstas no Anexo VIII-B da IN SEGES/MP nº 5/2017, no que forem aplicáveis à presente contratação, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato;
- 16.7 - No prazo de até 10 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar relatório

- circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.
- 16.8 - Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 16.9 - Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
- 16.10 - Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.
- 16.11 - A emissão da Nota Fiscal/Fatura relativa a última parcela a ser paga, deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.
- 16.12 - No prazo de até 5 dias corridos do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;
- 16.13 - No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:
- 16.13.1 - Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 16.13.2 - Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 16.13.3 - Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.
- 16.14 - O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).
- 16.15 - Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.
- 16.16 - A CONTRATADA deverá enviar uma via de toda a documentação técnica relativa aos equipamentos instalados, composta de no mínimo:
- 16.16.1 - A documentação de produto, a qual consiste no conjunto de informações necessárias para descrição dos produtos propostos, inclusive dos periféricos e equipamentos de terceiros, desde seus aspectos funcionais até o detalhamento do "hardware" e do "software" e deve conter, no mínimo, os seguintes pontos básicos:
- 16.16.1.1 - Descrição geral dos produtos;
- 16.16.1.2 - Descrição do "hardware";
- 16.16.1.3 - Descrição funcional do "software".
- 16.16.2 - A documentação de operação, manutenção e supervisão, que é a documentação destinada aos responsáveis pelos processos de operação, manutenção e supervisão. Tal documentação deve conter, no mínimo:
- 16.16.2.1 - Procedimentos de instalação;
- 16.16.2.2 - Procedimentos de operação;

- 16.16.2.3 - Procedimentos de manutenção;
- 16.16.2.4 - Procedimentos de supervisão;

17 – PAGAMENTO

- 17.1 - O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.
- 17.2 - A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida da execução dos serviços, conforme este Termo de Referência.
- 17.3 - A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 17.4 - Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 17.5 - O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
 - 17.5.1 - O prazo de validade;
 - 17.5.2 - A data da emissão;
 - 17.5.3 - Os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 17.5.4 - O período de prestação dos serviços;
 - 17.5.5 - O valor a pagar; e
 - 17.5.6 - Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 17.6 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 17.7 - Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
 - 17.7.1 - Não produziu os resultados acordados;
 - 17.7.2 - Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
 - 17.7.3 - Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 17.8 - Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 17.9 - Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 17.10 - Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 17.11 - Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

- 17.12 - Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 17.13 - Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 17.14 - Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 17.15 - Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 17.16 - Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.
- 17.17 - É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 17.18 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

18. – REAJUSTE

- 18.1. - Os preços são fixos e ir reajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.
- 18.2. - Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 18.3. - Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 18.4. - No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 18.5. - Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

- 18.6. - Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 18.7. - Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 18.8. - O reajuste será realizado por apostilamento.

19. - GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 19.1. - O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.
- 19.2. - No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.
- 19.3. - A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 19.4. - O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.
- 19.5. - A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.
- 19.6. - A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 19.6.1. - Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 19.6.2. - Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 19.6.3. - Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 19.6.4. - Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 19.7. - A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 19.8. - A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 19.9. - Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 19.10. - No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 19.11. - No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 19.12. - Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

- 19.13. - A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 19.14. - Será considerada extinta a garantia:
- 19.14.1. - com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 19.14.2. - no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.
- 19.15. - O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 19.16. - A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste TR.
- 19.17. - A garantia da contratação somente será liberada ante a comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, e que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, conforme estabelecido no art. 8º, VI do Decreto nº 9.507, de 2018, observada a legislação que rege a matéria.
- 19.18. - Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho.
- 19.19. - Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços contratados, a Administração Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços, nos termos da alínea "j" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 5/2017.

20. - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 20.1. - Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:
- 20.1.1. - Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 20.1.2. - Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 20.1.3. - Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 20.1.4. - Comportar-se de modo inidôneo; ou
- 20.1.5. - Cometer fraude fiscal.
- 20.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- 20.2.1. - **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
- 20.2.2. - **Multa de:**
- 20.2.2.1. - 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação

do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

20.2.2.2. - 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

20.2.2.3. - 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

20.2.2.4. - 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

20.2.2.5. - 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

20.2.2.6. - as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

20.2.3. - Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

20.2.4. - Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o conseqüente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

20.2.5. - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

20.2.6. - As sanções previstas nos subitens 20.2.3, 20.2.4, 20.2.5. poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

20.3. - Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de	05

	causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência;	
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por empregado e por dia;	03
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
7	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
8	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03

20.4. - Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

20.4.1. - Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

20.4.2. - Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

20.4.3. - Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

20.5. - A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

20.6. - As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

- 20.7. - Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 20.8. - A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 20.9. - Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 20.10. - A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 20.11. - O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 20.12. - As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

21.- CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

- 21.1. - As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 21.2. - Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.
- 21.3. - O critério de julgamento da proposta é do menor preço global proposto para a execução dos serviços por um ano.
- 21.4. - As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

22. - ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

- 22.1. - O custo estimado da contratação é o previsto na planilha de Proposta de Preços (Anexo II-A).
- 22.2. - Tal valor foi obtido a partir de pesquisa de preços no mercado com fornecedores, compondo a Planilha de Proposta de Preços.

23. - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

- 23.1. - Após aprovação deste Termo de Referência, será indicado disponibilidade orçamentária, através de Pré-Empenho, indicando os recursos necessários ou de outro documento comprobatório.

Niterói, 07 de março de 2019.

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável

Aprovo:

Pró-Reitora de Administração