



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### INTRODUÇÃO

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº. 010/2024, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, assegurando a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais/equipamentos/serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

#### 1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE POSSUA OUTORGA DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES, PARA SERVIÇOS DE TELEFONIA FIXO COMUTADA (STFC), NA MODALIDADE "SOFTWARE AS A SERVICE-SAAS" (SOFTWARE COMO SERVIÇO) DE TRÁFEGO ILIMITADO (DDR) PARA LIGAÇÕES LOCAIS E NACIONAIS, FIXO-FIXO E FIXO-MÓVEL, INCLUINDO OS SERVIÇOS PABX VIRTUAL, COM ESTRUTURA EM NUVEM, BASEADO EM PROTOCOLO SIP E TECNOLOGIAS VOIP (VOZ SOBRE IP), COM FORNECIMENTO DE APARELHOS IP, INTERNET POR MEIO DE LINK DEDICADO DE INTERNET VIA FIBRA ÓPTICA COM OFERTA MÍNIMA DE 2 IPV4 FIXO (PÚBLICO E VÁLIDO) COM GERENCIAMENTO PROATIVO E PROTEÇÃO ANTI-DDOS, INTERNET POR MEIO DE LINK BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA, SERVIÇOS DE FIREWALL, SERVIÇO MÓVEL PESSOAL (SMP), SUPORTE TÉCNICO 24 HORAS POR DIA E 7 (SETE) DIAS POR SEMANA, INCLUSIVE FERIADOS, MEDIANTE CONTATO TELEFÔNICO COM CONTATO DIRETO AO SUPORTE, ALÉM DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DAS SOLUÇÕES, FORNECIMENTO, CONFIGURAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA.

#### 2. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO DE ACORDO COM O ART. 6º DA LEI 14.133/21.

Classificação do objeto de acordo com o art. 6º da Lei 14.133/21 é Serviço.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

### **3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

Considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021):

O Município de Centralina/MG visa sempre melhorar sua estrutura administrativa, de modo a oferecer para a população políticas e serviços públicos cada vez mais eficientes. Nesse contexto, a comunicação com a população é um fator essencial para o bom andamento das atividades. Atualmente, o prédio da Prefeitura Municipal e demais órgãos do município possui uma estrutura antiga, baseada em telefones fixos com ramais vinculados a um PABX físico. Por ser uma estrutura bastante desatualizada, ela é instável e apresenta falhas freqüentes, interrompendo a comunicação entre usuários internos e externos, afetando principalmente a população que busca atendimento via telefone. Essa estrutura é composta por 30 linhas de telefonia fixa, com uma URA, bem como 40 linhas de telefonia móvel. Ademais, a estrutura atual impede grandes modificações na organização da autarquia, uma vez que cada mudança fica dependente de uma grande adaptação de cabos e fios, o que nem sempre é possível, além de sempre gerar danos estruturais em paredes e móveis.

Tudo isso impacta no atendimento à população, que muitas vezes não consegue resolver suas demandas à distância, por falhas técnicas no sistema de telefonia da autarquia, e se vê obrigada a percorrer grandes distâncias para receber o atendimento presencial. Além de causar um transtorno para os clientes, a situação atual prejudica a imagem da autarquia junto ao município. A modernização da infra-estrutura telefônica é essencial para acompanhar o avanço tecnológico e proporcionar uma comunicação eficiente tanto dentro da autarquia quanto com os usuários externos. Vale ressaltar que o Município, pretende implantar a Ouvidoria, onde dentre os meios de comunicação e recebimento relativos à ouvidoria, se faz necessário a plena funcionalidade dos meios de telefonia. A implantação de um novo sistema de telefonia fixa e móvel não apenas resolverá as questões atuais de instabilidade e falhas freqüentes, mas também permitirá uma maior flexibilidade na organização interna, facilitando futuras adaptações sem a necessidade de grandes intervenções físicas. Isso proporcionará uma agilidade operacional, contribuindo diretamente para a melhoria do atendimento à população. Além disso, a nova estrutura telefônica poderá ser integrada a tecnologias modernas e avançada, como atendimento automatizado e sistemas de gerenciamento de chamadas, otimizando ainda mais a eficiência operacional Municipal.

Com o avanço contínuo das tecnologias digitais e a crescente dependência da internet, é importante garantir que a infra-estrutura de rede dos órgãos Municipais, Hospital, PSFs e Escolas possam suportar o aumento das demandas futuras. Para tanto, é necessário atualizar o serviço de Banda Larga existente nestes estabelecimentos atualmente, substituindo o atual modelo para o de fibra óptica, que possui uma capacidade de largura de banda muito maior em comparação com as conexões existentes, tornando-o adequado para lidar com as necessidades crescentes de dados e a segurança. Com relação à segurança, neste ETP também objetivamos planejar e traçar caminhos para



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

a contratação de um Link dedicado, com dispositivos de segurança exclusivos para o prédio da Prefeitura e do Hospital Municipal, com o intuito de garantir que os dados sejam transmitidos de forma segura e criptografada, protegendo a Prefeitura contra ameaças cibernéticas.

## **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **4.1 REQUISITOS GERAIS:**

- 4.1.1 Todos os requisitos e especificações técnicas dos itens da Tabela serão descritos no Termo de Referência / Projeto Básico;
- 4.1.2 Os serviços serão prestados sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço unitário vinculado à cada modalidade, sendo que sua utilização será realizada à medida das necessidades da CONTRATANTE, portanto, sob demanda;
- 4.1.3 A quantidade total de cada item é mera previsão futura que poderá ser concretizada total ou parcialmente, conforme demanda da CONTRATANTE.
- 4.1.4 Considerando a interdependência técnica entre todos os itens, visando viabilizar o projeto e garantir o correto funcionamento e interconexão dos serviços, softwares e equipamentos que compõem a solução como um todo, os itens foram separados por serviços, que serão adjudicados com custo mensal, sendo ao todo 4 (quatro) itens: 1 destinado para serviços de Internet Segura, o 2 para serviços de Banda Larga, o 3 para serviços de Celular - Voz e Dados e o 4 para serviços de Voz – Cloud Phone – PABX na Nuvem e a infraestrutura necessária para seu fornecimento;
- 4.1.5 A divisão dos serviços de tecnologia em quatro itens distintos para a CONTRATANTE visa atender de maneira eficaz e especializada as diferentes necessidades operacionais e de infraestrutura tecnológica da administração pública, maximizando a eficiência, a segurança e a capacidade de resposta do governo municipal às demandas da comunidade. Cada item foi cuidadosamente planejado para atender a requisitos específicos, garantindo que as soluções contratadas sejam otimizadas para os fins desejados e proporcionem o melhor retorno sobre o investimento.

### **4.2 REQUISITOS TÉCNICOS:**

#### **4.2.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO LINK DEDICADO:**

- 4.2.2 Toda a infraestrutura de rede, acesso e CPE da CONTRATADA deverão ser dimensionadas e preparadas para suportar a totalidade do serviço.
- 4.2.3 A CONTRATADA deverá reservar os canais de comunicação e as portas de acesso à sua infraestrutura para uso exclusivo da CONTRATANTE, não sendo admitido o compartilhamento desses recursos com outro de seus clientes ou



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

usuários

- 4.2.4 O acesso referido no item anterior deverá ser provido por meio de backbone próprio da prestadora de serviço.
- 4.2.5 Os equipamentos da CONTRATADA utilizados em toda a solução deverão ser novos e compatíveis com ambientes corporativos.
- 4.2.6 A CONTRATADA obriga-se e se responsabiliza a prestar o serviço objeto da licitação, por meio de mão de obra especializada e devidamente qualificada, necessária à completa e perfeita execução dos serviços, em conformidade com as especificações do Termo de Referência.

### **4.3 Novos links deverão ser instalados mediante viabilidade técnica. Neste caso será devido o pagamento de novo instalação, de acordo com o valor de instalação apurado no presente processo;**

- 4.3.1 Será de responsabilidade da CONTRATANTE o fornecimento de energia elétrica para alimentação dos equipamentos nas dependências das unidades, o aterramento da rede elétrica e a climatização das dependências.

### **4.4 CARACTERÍSTICAS DO LINK INTERNET DEDICADO**

- 4.4.1 Fornecer e instalar link de Internet na taxa de 300 Mbps.
- 4.4.2 A CONTRATADA deverá disponibilizar 01 endereço IPV4 fixo e válido para provimento da solução de Internet.
- 4.4.3 Contratação de empresa especializada para o fornecimento de acesso à Rede Mundial de Internet com 100% de garantia de banda downstream e upstream, full-duplex, com conectividade em protocolos IPv4 e IPv6.
- 4.4.4 A CONTRATADA deverá atender as seguintes exigências de conexões de Backbone IP para estar apta a prestar os serviços de Internet especificados neste Termo de Referência:
- 4.4.5 O provedor deve ter o seu backbone IP com saída internacional através de conexão direta para os Estados Unidos da América (EUA) com no mínimo 100 Gbps. Essa saída deve ser composta por uma ou mais conexões “ponto a ponto” entre o backbone IP do provedor do AS remoto, sem backbones intermediários.
- 4.4.6 O backbone IP do provedor deve ter saída com destino direto para pelo menos outros 03 provedores de backbone IP Nacionais, com banda não inferior a 200 Gbps.
- 4.4.7 A conexão entre o CPE da CONTRATADA e o equipamento da CONTRATANTE deverá ser realizada através de interface Gigabit Ethernet 1000BASE-T.
- 4.4.8 A CONTRATADA poderá utilizar acessos de terceiros como última milha, sendo de inteira responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento dos SLAs especificados no edital.
- 4.4.9 O acesso físico (conexão entre o ponto de presença da CONTRATADA e os



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

equipamentos de comunicação de dados da CONTRATADA instalados nas dependências da CONTRATANTE) deverá ser realizado exclusivamente por meio de fibra óptica, sendo vedada a utilização de qualquer outra tecnologia de acesso.

- 4.4.10 O serviço de Internet deverá ser entregue em rede roteada, utilizando protocolos de camada 3, com SLA 99,5% de disponibilidade e MTTR de 4 horas.
- 4.4.11 Disponibilizar serviço de Domain Name Resolution (DNS) da CONTRATADA, capaz de resolver direta e reversamente endereços de Internet, para registro no servidor DNS primário.
- 4.4.12 Ser monitorado em regime 24x7 por centro de monitoração da CONTRATADA, sendo responsável pela administração e gerência de equipamentos e links de comunicação de dados, manutenção dos níveis mínimos de serviços exigidos e prevenção e recuperação de falhas de serviço.
- 4.4.13 Disponibilizar informações sobre os serviços de acesso à Internet por meio de um portal de monitoramento, com acesso restrito, utilizando protocolo seguro (HTTPS), contendo estatísticas de desempenho e de disponibilidade do acesso.
- 4.4.14 Possibilitar que a equipe técnica da CONTRATANTE realize consultas no portal de monitoramento, bem como visualize relatórios das informações de desempenho dos serviços contratados
- 4.4.15 A CONTRATADA não poderá:
- 4.4.16 Implementar nenhum tipo de filtro de pacotes que possa incidir sobre o tráfego originado ou destinado à CONTRATANTE, a menos que tenha expressa concordância com esta.
- 4.4.17 Implementar nenhum tipo de cache transparente, a menos que tenha expressa concordância da CONTRATANTE.

### **4.5 CARACTERÍSTICAS DO ROTEADOR**

- 4.5.1 O roteador a ser instalado no ambiente da CONTRATANTE deverá ter no mínimo as seguintes características técnicas:
- 4.5.2 O equipamento e seus módulos e softwares não deverão constar em nenhuma lista do fabricante com as situações de “End-of-Sale”, “End-of-Order”, “End-of-Life” ou “End-of-Support”.
- 4.5.3 Deve possuir no mínimo 4 interfaces Gigabit Ethernet padrão 1000BASE-T.
- 4.5.4 Possuir protocolo SNMP habilitado com acesso de leitura.
- 4.5.5 Deve implementar os protocolos de roteamento RIP, OSPFv2, OSPFv3 e BGP-4.
- 4.5.6 Deve possuir suporte nativo ao protocolo IPv6.
- 4.5.7 Deve possuir suporte ao protocolo Netflow v9 ou superior.
- 4.5.8 Deve possuir suporte ao protocolo 802.1q.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.5.9 Deve possuir suporte aos protocolos Telnet e SSHv2.
- 4.5.10 Deve possuir gerenciamento local através de uma porta console, sendo que todos os cabos e adaptadores necessários para o gerenciamento através da porta console deverão ser fornecidos pela CONTRATADA de forma a propiciar o gerenciamento do roteador a partir de uma porta USB.
- 4.5.11 Deverá ser disponibilizado para a CONTRATANTE com o último release de software estável disponibilizado pelo fabricante, capaz de atender a todos os requisitos acima, incluindo o suporte à atualização do referido software durante o período de vigência do contrato.
- 4.5.12 Deve ser montável em rack padrão EIA-310 com largura padrão 19” ocupando no máximo 1U de altura.

### 4.6 CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO Anti-DDoS para o LINK INTERNET DEDICADO

- 4.6.1 A CONTRATADA deverá prover, no âmbito do serviço de segurança do link de Internet, uma solução para identificação, tratamento e mitigação transparente de ataques volumétricos do tipo negação de serviço distribuído (DDoS – Distributed Denial of Service).
- 4.6.2 A CONTRATADA deve possuir **infraestrutura própria** de mitigação com capacidade para conter ataques de grande volume, sendo eles de origem nacional ou internacional. Entende-se por infraestrutura própria de mitigação a existência de equipamentos instalados no backbone da CONTRATADA com objetivo de bloquear o tráfego malicioso, evitando assim a saturação da banda da Internet e indisponibilidade dos serviços em momentos de ataques DDoS (Distributed Denial of Service). A Licitante deverá apresentar, junto à proposta, comprovação que possui infraestrutura própria através da demonstração da estratégia utilizada para mitigação dos ataques.
- 4.6.3 A CONTRATADA deverá possuir pelo menos 2 (dois) centros de limpeza, cada um com capacidade de mitigação de 40 Gbps (quarenta gigabits por segundo).
- 4.6.4 Não serão aceitas soluções que contemplem equipamentos de mitigação no ambiente da CONTRATANTE, portanto, toda a infraestrutura de mitigação deverá ser instalada obrigatoriamente no backbone da CONTRATADA.
- 4.6.5 A CONTRATADA deverá prover o serviço de mitigação sem limitação de tempo de duração do ataque e com quantidade ilimitada de eventos de ataque ao longo da vigência contratual.
- 4.6.6 O ataque deve ser mitigado separando o tráfego legítimo do tráfego malicioso, de modo que os serviços de Internet providos pelo cliente continuem disponíveis.
- 4.6.7 A solução deve possuir mecanismos para filtragem de pacotes anômalos,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

garantindo a validade das conexões, sem efetuar qualquer limitação com base no número de sessões ou de pacotes por endereço, de modo a evitar o bloqueio de usuários legítimos.

- 4.6.8 Em casos de ataques não detectados pela solução, quando identificados pela CONTRATANTE, deverão ser mitigados imediatamente pelas CONTRATADA após a abertura de chamado através da Central de Atendimento sempre como um chamado com Prioridade Máxima, e deverá realizá-la, sem nenhum ônus ao CONTRATANTE.
- 4.6.9 O serviço deve prover suporte à mitigação automática de ataques, utilizando múltiplas técnicas incluindo, mas não se restringindo a: White Lists, Black Lists, limitação de taxa de tráfego, descarte de pacotes mal formados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP, NTP e DNS, bloqueio por localização geográfica de endereços IP.
- 4.6.10 A CONTRATADA deve realizar a detecção de ataques utilizando-se dos recursos mais atuais para detecção de ataques de negação de serviço, tais como análise estatística de tráfego, padrões pré-definidos para bloqueios de ataques, correlacionamento com ataques que estejam ocorrendo simultaneamente em outras partes do mundo e atualização para detecção de ataques de negação de serviço desconhecidos.
- 4.6.11 O serviço deve prover também análise de tráfego baseado em reputação de endereços IP, possuindo base de informações própria, que pode ser gerada durante a filtragem de ataques e interligada com os principais centros mundiais de avaliação de reputação de endereços IP.
- 4.6.12 O serviço deve prover mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques de DDoS que façam o uso não autorizado de recursos de rede, tanto para Ipv4 como para Ipv6, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes:
  - a) Ataques de inundação (Bandwidth Flood), Floods de UDP, TCP e ICMP.
  - b) Ataques à pilha TCP, incluindo mal uso das Flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN Flood e TCP Idle Resets.
  - c) Ataques que utilizam Fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP.
  - d) Ataques provenientes de Botnets, Worms e que utilizam falsificação de endereços IP origem (IP Spoofing).
  - e) Ataques à camada de aplicação, incluindo protocolos HTTP, DNS, NTP, dentre outros.
  - f) O serviço deve manter uma lista dinâmica de endereços IP bloqueados, retirando dessa lista os endereços que não enviarem mais requisições maliciosas após



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

um período de tempo considerado seguro pela CONTRATADA.

- g) O serviço deve permitir a configuração de níveis diferenciados de proteção por grupo de hosts ou subnets.
- h) O serviço deve ser capaz de bloquear tráfego baseado em assinaturas em até 15 minutos.
- i) O serviço deve ser capaz de analisar e aprender o comportamento do tráfego para criar automaticamente parâmetros de bloqueio (Limite de conexão HTTP, TCP, UDP, ICMP, etc.).
- j) O serviço deve ser capaz de detectar anomalias no tráfego, ataques ainda não conhecidos e criar bloqueios em tempo real sem intervenção manual do administrador.

4.6.13 O Serviço deve ser capaz de mitigar ataques DDoS na nuvem de forma automatizada, configurando thresholds diferenciados para os níveis de proteção criados que, se atingidos, redirecionem o tráfego para o centro de limpeza da CONTRATADA, para posterior devolução do tráfego limpo à rede da CONTRATANTE.

4.6.14 A CONTRATADA deve realizar a mitigação de ataques e limpeza do tráfego ilegítimo sem prejudicar ou impedir o tráfego legítimo, seja ele originado de uma ou mais fontes.

4.6.15 A CONTRATADA deve atuar na detecção de Falsos-Positivos e promover medidas proativas para que bloqueios indevidos não ocorram e nem impacte no tráfego de negócio da CONTRATANTE, desde que as atividades relacionadas estejam devidamente autorizadas pela CONTRATANTE por e-mail ou mediante atendimento de chamado técnico.

### **4.7 CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO DE BANDA LARGA**

4.7.1 Contratação de empresa especializada na prestação continuada de Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), na modalidade link compartilhado de internet, para acesso à Internet Banda Larga, nas velocidades necessárias para atendimento da demanda interna da CONTRATANTE, incluindo instalação e manutenção dos serviços pelo período a ser contratado. Os equipamentos devem ser fornecidos, incluindo todos os insumos necessários para o correto funcionamento das conexões, quando for o caso.

4.7.2 A solução escolhida foi Internet Banda Larga por meio de Cabo/Fibra Ótica que oferece maior velocidade de conexão e é amplamente utilizada pelas empresas de Telecomunicações.

4.7.3 A contratada deverá disponibilizar os acessos à Internet Banda Larga, com todos os materiais, insumos e equipamentos necessários à efetiva prestação



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- dos serviços nos endereços e bandas de comunicação deste mesmo documento;
- 4.7.4 Fornecer e instalar link de Internet Banda Larga, na modalidade link compartilhado de internet, na velocidade contratada para uso nas unidades da CONTRATANTE;
  - 4.7.5 Instalar a conectividade IP (Internet Protocol) – que suporte aplicações TCP/IP – a uma velocidade de transmissão de, no mínimo, especificada para cada item com a Rede Internet nas dependências da CONTRATANTE;
  - 4.7.6 A CONTRATADA deverá se encarregar de prover o serviço observando os locais de instalação, meio físico e taxa de transmissão para cada unidade, conforme indicado pela CONTRATANTE.
  - 4.7.7 O modem/roteador e demais equipamentos devem ser instalados no rack de comunicação já disponível nos endereços da CONTRATANTE;
  - 4.7.8 A CONTRATADA deverá disponibilizar toda a infraestrutura de telecomunicações (equipamentos e insumos) necessária ao pleno funcionamento dos serviços contratados, sem custo adicional ao CONTRATANTE;
  - 4.7.9 A CONTRATADA deverá disponibilizar modem/roteador com interface LAN Gigabit Ethernet, com no mínimo um conector RJ-45 para interconexão aos equipamentos da CONTRATANTE;
  - 4.7.10 A CONTRATADA deverá fornecer as informações de login/senha para que a CONTRATANTE possa configurar a rede wi-fi e rede LAN do roteador/modem.
  - 4.7.11 Após a implantação não deve haver nenhuma rede sem fio (wifi) publicada nos equipamentos instalados, somente a conexão via cabo deve estar disponível, eventual publicação de rede sem fios será efetuada pela equipe técnica da CONTRATANTE;
  - 4.7.12 A conexão da porta LAN do roteador/modem com a rede interna será executada pela CONTRATANTE.
  - 4.7.13 Mudanças de endereço deverão ser realizadas sempre que solicitado mediante viabilidade técnica. Neste caso será devido o pagamento de novo instalação, de acordo com o valor de instalação apurado no presente processo;
  - 4.7.14 Novos links deverão ser instalados mediante viabilidade técnica. Neste caso será devido o pagamento de novo instalação, de acordo com o valor de instalação apurado no presente processo;
  - 4.7.15 Garantia de banda com média mensal mínima de 80% da velocidade contratada;
  - 4.7.16 Taxa mínima de upload de 50% (cinquenta por cento) do download contratado.
  - 4.7.17 Não deverá haver limite de tráfego (filtros) no circuito contratado, todos os



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

protocolos e portas devem estar disponíveis para utilização.

- 4.7.18 Disponibilidade mínima mensal do serviço de 95%, considerando-se 24 (vinte e quatro) horas por dia, nos 7 (sete) dias da semana;
- 4.7.19 Tempo de reparo no local em até 24 (vinte e quatro) horas corridas contadas a partir do registro do chamado de indisponibilidade na CONTRATADA.
- 4.7.20 Latência máxima de 50 (cinquenta) ms (milissegundos) e perda de pacotes máxima de 5% (cinco por cento);
- 4.7.21 Cumprir as obrigações impostas pelas Resoluções ANATEL nº 632/2014 (Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações), nº 426/2005 (Regulamento do STFC) e/ou nº 477/2007 (Regulamento do SMP), no que cabível;

### **4.8 O SERVIÇO DE TELEFONIA MÓVEL:**

- 4.8.1 Os Pacotes de Serviços Empresarial (Tipo I e II) deverão ser fornecidos com ligações ilimitadas para qualquer telefone (fixo ou móvel de qualquer operadora) dentro do Brasil, com internet de no mínimo 20 GB (para Tipo I) e 50 GB (para Tipo II) de franquia para qualquer operadora do Brasil, utilização de Whatsapp ilimitado (fora da franquia), envio de SMS (limitados a 2.000 por mês), roaming nacional ilimitado, acesso à caixa postal ilimitado;
- 4.8.2 O Pacote de Serviços Empresarial Tipo III deverá ser fornecido com ligações ilimitadas para qualquer telefone (fixo ou móvel de qualquer operadora) dentro do Brasil, com internet de no mínimo 20 GB de franquia para qualquer operadora do Brasil, utilização de Whatsapp ilimitado (fora da franquia), envio de SMS (limitados a 2.000 por mês), roaming nacional ilimitado, acesso à caixa postal ilimitado.
- 4.8.3 O Pacote de Serviços Empresarial Tipo IV deverá ser fornecido com ligações ilimitadas para qualquer telefone (fixo ou móvel de qualquer operadora) dentro do Brasil, com internet de no mínimo 50 GB de franquia para qualquer operadora do Brasil, utilização de Whatsapp ilimitado (fora da franquia), envio de SMS (limitados a 2.000 por mês), roaming nacional ilimitado, acesso à caixa postal ilimitado.
- 4.8.4 Os serviços de telefonia móvel pessoal (voz) deverão apresentar cobertura e garantir roaming ilimitado em todo território nacional.
- 4.8.5 Os serviços de dados deverão apresentar cobertura com a tecnologia 4G (LTE Advanced ou LTE Advanced Pro) nas cidades com população acima de 30 mil habitantes, conforme resolução da ANATEL.
- 4.8.6 Nos municípios onde não houver cobertura 4G, deverá ser oferecida a cobertura mínima de tecnologia 3G ou 2G.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.8.7 Os serviços de dados deverão ser fornecidos com SIM CARD de triplo corte.
- 4.8.8 O serviço de Gerenciamento de dados móveis (MDM) deverá atender plenamente as funcionalidades contidas nas especificações técnicas presentes neste Estudo Técnico.

### **4.9 SERVIÇO VOZ – CLOUD PHONE – PABX VIRTUAL EM NUVEM – SOLUÇÃO COMPLETA**

- 4.9.1 Trata-se de contratação de solução centralizada de Voz sobre IP, com estrutura de comunicações unificadas e PABX virtual em nuvem, baseado em protocolo SIP e tecnologias VoIP (Voz sobre IP), fornecimento de equipamentos a CONTRATANTE, doravante chamada apenas de SOLUÇÃO, que visa a substituição total do atual dos sistemas de telefonia, com vistas a sua modernização, a integração, flexibilização, otimização de gestão, aumento da segurança e disponibilidades de acesso, virtualizando ao máximo possível as funções lógicas de PABX.
- 4.9.2 A solução deverá ser caracterizada como Telecomunicações Unificadas (UC) e Sistema de Telefonia Fixa Comutada Virtualizada, composta por um conjunto de equipamentos e sistemas que executem funções de controladora SIP, Media Gateway/Roteador IP/PSTN, Session Border Controller (SBC), Sistema de Administração/Gerenciamento, Aparelhos Telefônicos IP, dentre outros elementos.
- 4.9.3 Essa composição é sugestiva, tendo por objetivo principal obter as funcionalidades de comunicação interna e externa em todos os ramais VoIP, com garantia de segurança criptográfica e redundâncias em seus funcionamentos, permitindo a realização de ligações fixas locais e nacionais ilimitadas, e ligações sem custo entre todos os ramais.
- 4.9.4 Deverá ser capaz de entregar ramais IP/SIP DDR (Discagem Direta a Ramal), a serem utilizados para realização de chamadas telefônicas internas entre departamentos da CONTRATANTE, via Internet já existentes, e chamadas telefônicas externas locais e nacionais ilimitadas, através da rede pública de telefonia (PSTN), integrando telefones (terminais telefônicos IP/SIP), computadores e smartphones, através de aplicativos que emulam o ramal com voz (softphone) como solução de comunicação integrada de telefonia (PABX Virtual em Nuvem) entre as unidades do Município e seu público, de forma contínua, de acordo com especificações e condições presentes neste Termo de Referência.
- 4.9.5 Todas as licenças ofertadas para cada item e cada Solução, seja qual for (softwares permanentes, de subscrição ou hardwares), devem estar precificadas e inclusas nos itens de serviços contratados.

### **4.10 DATACENTER**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.10.1 A solução de PABX em nuvem deverá ser hospedada em datacenters que possuam no mínimo as certificações ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018, SOC1, SOC2, SOC3, PCI DSS, CSA STAR E HITRUST CSF. Será aceito certificação TIER III em substituição às certificações exigidas.
- 4.10.2 O tráfego de voz entre ramais e de / para o serviço telefônico fixo comutado (STFC) deverá exclusivamente ser processado e transitado em datacenters situados em território brasileiro. Todos os Session Corder Controlers (SBC) de voz deverão estar obrigatoriamente hospedados em datacenters situados em território brasileiro.
- 4.10.3 Deverá ser apresentado junto com a proposta a comprovação que o datacenter possui as certificações exigidas, bem como informados os respectivos endereços dos mesmos no Brasil.
- 4.10.4 Para garantir a estabilidade e a disponibilidade do serviço de voz, é crucial a implementação de redundância do PABX Virtual em dois locais geograficamente separados. A solução PABX em Nuvem deve possuir redundância geográfica de datacenters, evitando pontos únicos de falha. Assim, na ocorrência de uma falha em um ambiente, o outro assumirá com um breve downtime para virada, assegurando a retomada das comunicações telefônicas o mais rápido possível.

### **4.11 STFC**

- 4.11.1 A LICITANTE deverá possuir licença de STFC (Serviço de Telefonia Fixa Comutada) junto a ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) para a prestação dos serviços. Deverá ser anexada à proposta.
- 4.11.2 Para ligações entre ramais não deverá existir limite quanto à quantidade simultânea.
- 4.11.3 Para ligações externas, de / para STFC, deverá ser disponibilizado um quantitativo de canais (ligações simultâneas) igual ou superior a 30% da quantidade total de ramais.
- 4.11.4 Todos os ramais deverão ser fornecidos com número DDR (Discagem Direta a Ramal).
- 4.11.5 Caso seja opção da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá efetuar a portabilidade dos números atualmente utilizados, sem ônus adicionais.
- 4.11.6 Para as localidades onde não seja possível realizar a portabilidade dos números atuais, nem o fornecimento de novos números fixos pertencentes à mesma área local, a CONTRATADA poderá oferecer outras alternativas para o direcionamento das ligações, tais como Número Único Nacional 0800 ou tronco SIP com número móvel.
- 4.11.7 O serviço telefônico nas modalidades Local e Longa Distância, compreendem a realização de chamadas locais para telefones e para telefones moveis por meio de Troncos, bem como recepção de chamadas diretamente nos ramais.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.11.8 Serviço Telefônico FIXO – FIXO (LOCAL), na modalidade Local, assim entendidas as ligações oriundas da Área Local em que está compreendida as unidades da CONTRATANTE, para telefones fixo nesta mesma área.
  - 4.11.9 Serviço Telefônico FIXO – Móvel (LOCAL), na modalidade Local, assim entendidas as ligações oriundas da Área Local em que está compreendida as unidades da CONTRATANTE, para telefones móveis nesta mesma área.
  - 4.11.10 Serviço Telefônico FIXO – FIXO (Longa Distância), na modalidade Longa Distância Nacional compreendido por todo território nacional. Abrange as ligações originadas em telefones fixo e destinadas a telefones fixos compreendidas por códigos nacionais (DDD).
  - 4.11.11 Serviço Telefônico FIXO – Móvel (Longa Distância), na modalidade Longa Distância Nacional compreendido por todo território nacional. Abrange as ligações originadas em telefones fixo e destinadas a telefones moveis compreendidas por códigos nacionais (DDD).
  - 4.11.12 A contratada deverá possuir CSP próprio para realização das chamadas de Longa Distância Nacional, comprovada via URL: <https://sistemas.anatel.gov.br/stel/Consultas/STFC/PrestadorasCSP/tela.asp>
  - 4.11.13 Não será permitido a subcontratação do tráfego STFC, sendo obrigatório que os números DDR disponibilizados sejam da própria CONTRATADA junto à ABR Telecom.
  - 4.11.14 Os números a serem portados deverão manter a titularidade em nome da CONTRATANTE, não sendo permitida a transferência de titularidade dos mesmos.
  - 4.11.15 As ligações de âmbito internacional (DDI) que porventura ocorrerem deverão ser cobradas conforme tarifário da licitante vencedora, atendendo legislação específica.
- 4.12 **CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PLATAFORMA – REQUISITOS DA SOLUÇÃO**
- 4.12.1 Acesso ao Sistema Administrador através de usuário e senha;
  - 4.12.2 Menu de Configurações em interface Web em idioma português Brasil, sem a utilização de tradutores no navegador, exceto termos técnicos;
  - 4.12.3 Permitir Configurar parâmetros Gerais do Sistema;
    - 4.12.3.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
    - 4.12.3.2 Path Áudio: URL utilizada pelo sistema para buscar os arquivos de áudios;
    - 4.12.3.3 Logo Relatório: Imagem apresentada no cabeçalho dos relatórios;
    - 4.12.3.4 Cabeçalho Relatório: Primeira linha apresentada no cabeçalho dos relatórios;
    - 4.12.3.5 Cabeçalho Relat.1: Segunda linha apresentada no cabeçalho dos relatórios;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.3.6 Cabeçalho Relat.2: Terceira linha apresentada no cabeçalho dos relatórios;
- 4.12.3.7 Msg Senha Padrão: Mensagem apresentada durante a troca de senha dos usuários, em casos como: primeiro login ou reset de senha;
- 4.12.3.8 DDD Padrão: Informa o DDD identificado como local para os relatórios;
- 4.12.3.9 Município Padrão: Informa o município identificado como local para os relatórios;
- 4.12.3.10 UF Padrão: Informa a UF identificado como local para os relatórios;
- 4.12.4 Permitir configurar o Perfil de Acesso de Usuários ou Grupo de Usuários;
- 4.12.5 Permitir cadastro de Salas de Conferências;
  - 4.12.5.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.5.2 Número da sala: Número a ser discado por um ramal do sistema para chamar a sala de conferência;
  - 4.12.5.3 Limite: Número máximo de pessoas permitidas na sala de conferência;
  - 4.12.5.4 Senha: Senha de acesso à sala de conferência, a senha deverá ser digitada durante a entrada na sala;
  - 4.12.5.5 Anúncio: Arquivo de áudio reproduzido quando os usuários entram na sala de conferência;
- 4.12.6 Permitir ajustes específicos dos parâmetros para o comportamento das facilidades de estacionamento e transferência das chamadas.
  - 4.12.6.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.6.2 Estacionamento: Define o número que as chamadas serão transferidas para serem estacionadas;
  - 4.12.6.3 Faixa de estacionamento: Define o range de extensões utilizadas pelo estacionamento;
  - 4.12.6.4 Time out Estacionamento: Define quanto tempo uma chamada pode ficar estacionada;
  - 4.12.6.5 Anuncia Estacionamento: Arquivo de áudio para identificar que uma ligação é oriunda de um estacionamento;
  - 4.12.6.6 Música em espera: Define a música de espera a ser reproduzida para as chamadas estacionadas;
  - 4.12.6.7 Timeout Transferência: Tempo de ring de uma chamada transferida;
  - 4.12.6.8 Tempo para ativar a transferência: Tempo limite que o sistema espera para começar a digitar o número no qual deseja transferir a chamada corrente;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.6.9 Tempo de discagem para a transferência: Tempo limite para digitar cada tecla referente ao número no qual deseja transferir a chamada corrente;
- 4.12.7 Permitir ao usuário realizar chamadas através do método discagem abreviadas;
  - 4.12.7.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.7.2 Nome: Identificação do contato;
  - 4.12.7.3 Telefone: Número telefone utilizado para discagem;
  - 4.12.7.4 Tipo:
    - 4.12.7.4.1 Publica = é utilizada por todos os ramais;
    - 4.12.7.4.2 Ramal = passa a ser um contato privado apenas pelo ramal definido no parâmetro Ramal;
  - 4.12.7.5 Posição: Número definido para chamar o contato;
- 4.12.8 Permitir configurar um áudio de anúncios a ser reproduzido antes de encaminhar a ligação para o seu destino;
  - 4.12.8.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.8.2 Nome: Descrição do Anúncio cadastrado;
  - 4.12.8.3 Discar: Número digitado para chamar o Anúncio, caso queira realizar um teste antes de colocar em produção;
  - 4.12.8.4 Anúncio: Arquivo de áudio a ser reproduzido;
  - 4.12.8.5 Destino: Destino da ligação após o arquivo ser reproduzido, caso seja deixado em branco à ligação será desligada;
- 4.12.9 Permitir cadastrar contatos telefônicos de modo que a central telefônica desligue as chamadas e retorne a ligação automaticamente;
  - 4.12.9.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.9.2 Descrição: Nome de identificação para o call-back;
  - 4.12.9.3 Números: Número do telefone com DDD, que estão autorizados a esse tipo de facilidade;
  - 4.12.9.4 Ação Caso Combine: Destino da ligação quando o call-back for realizado;
  - 4.12.9.5 Ação Caso não Combine: Destino da ligação quando o número que está ligando não esteja incluso no campo “Números Cadastrados”;
- 4.12.10 Permitir o cadastro de números, que ligando para o número de telefones dos Órgãos possam receber tom de ramal para ligação interna ou realizar uma chamada externa;
  - 4.12.10.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.10.2 Descrição: Nome de identificação para o serviço;
  - 4.12.10.3 Número: Número discado para chamar internamente de um ramal;
  - 4.12.10.4 Senha: Senha para acesso ao serviço, podendo ser ou não obrigatório;
  - 4.12.10.5 Timeout: Tempo em segundos aguardando por dígitos;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.10.6 Timeout entre os dígitos: Tempo em segundos entre os dígitos digitados pelo usuário;
- 4.12.10.7 Números: Número de telefone com DDD que terão acesso caso não deseje usar senha;
- 4.12.10.8 Destino: Destino da ligação, caso o número que está ligando não esteja incluso no campo “Números Cadastrados”;
- 4.12.11 Permitir manter as principais funções/comandos existentes das centrais legadas (cenário atual) de modo que o usuário não sofra impacto na migração;
- 4.12.12 Permitir cadastrar arquivos de áudios para música em espera;
- 4.12.13 Permitir múltiplas empresas e departamentos para definição dos centros de custos para os cadastros de contas e senhas dos usuários;
- 4.12.14 Permitir definir comportamentos específicos para chamadas entrantes sejam elas para um grupo de ramais específicos, filas de atendimento, URA e afins;
  - 4.12.14.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.14.2 Nome: Nome para identificação;
  - 4.12.14.3 Modelos Disponíveis: Define a sequência de números que identifique a entrada da ligação;
  - 4.12.14.4 Troncos Disponíveis: Define os troncos cadastrados para a entrada da ligação;
  - 4.12.14.5 Ação: Define o destino da ligação;
- 4.12.15 Permitir configurar as permissões dos usuários quando originar ligações através de conta e senha;
  - 4.12.15.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.15.2 Nome: Identificação do usuário que realizará a chamada;
  - 4.12.15.3 Apelido: Identificação do usuário para fins de relatório;
  - 4.12.15.4 Senha: Senha utilizada para originar chamadas;
  - 4.12.15.5 Matrícula: Conta utilizada para originar chamadas;
  - 4.12.15.6 Empresa: Define a empresa que pertence o usuário (Centro de Custo);
  - 4.12.15.7 Departamento: Define o departamento que pertence o usuário (Centro de Custo);
  - 4.12.15.8 Tipo de Ligação: Define que tipo de chamada o usuário tem permissão para realizar;
  - 4.12.15.9 Grava Ligação: Define se a chamada será gravada;
  - 4.12.15.10 Temporizador: Define se a chamada será temporizada;
  - 4.12.15.11 Habilita Pré-pago: Identifica se o recurso pré-pago está habilitado;
  - 4.12.15.12 DDD’S Liberados: Caso o usuário não tenha permissão de chamadas interurbanas, define DDD’s específicos a serem liberados;
- 4.12.16 Permitir o bloqueio de chamadas de entrada e/ou saída para determinados números;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.16.1 Deve possuir os seguintes parâmetros:
- 4.12.16.2 Nome: Identificação do número bloqueado;
- 4.12.16.3 Número: Número telefônico que será realizado o bloqueio;
- 4.12.16.4 Opção: Define o destino da ligação a ser bloqueada, caso deixe em branco a ligação é desligada;
- 4.12.16.5 Ação: Define o destino da ligação a ser bloqueada, caso deixe em branco a ligação é desligada;
- 4.12.17 Permitir agrupar um conjunto de ramais, os ramais do mesmo grupo permitirão capturar ligações entre si;
  - 4.12.17.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.17.2 Nome: Identificação do grupo;
  - 4.12.17.3 Ramais Disponíveis: Lista de todos os ramais cadastrados no sistema;
  - 4.12.17.4 Ramais Selecionados: Lista dos ramais que pertencem ao grupo;
  - 4.12.17.5 Permitir suporte a no mínimo os seguintes tipos de ramais:
  - 4.12.17.6 SIP: Protocolo mundial utilizado na maioria dos telefones IP e softfones;
  - 4.12.17.7 IAX: Protocolo utilizado para interligação de dois servidores;
  - 4.12.17.8 PBX: Ramais que estão interligados a outro PABX, necessitam de um tronco configurado para comunicação seja ele SIP, IAX ou E1;
  - 4.12.17.9 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.17.10 Qtde: Define a quantidade de ramais que deseja criar seguindo esses parâmetros de configuração;
  - 4.12.17.11 Habilitar Pré-pago: Identifica se o recurso pré-pago está habilitado;
  - 4.12.17.12 Ramal: Define o número do ramal a ser criado no sistema;
  - 4.12.17.13 Senha Facilidades: Define a senha solicitada para ativação das facilidades como: siga-me, não perturbe, cadeado eletrônico e afim.
  - 4.12.17.14 Codecs: Define os codecs a serem utilizados pelo ramal;
  - 4.12.17.15 Contexto: Define as regras de discagem que o ramal pode ter acesso;
  - 4.12.17.16 Callerid: Define a BINA apresentada pelo ramal quando originar uma ligação; Callerid Externo: Define a BINA apresentada pelo ramal quando originar uma ligação externa;
  - 4.12.17.17 Siga-me Interno: Define um número para desvio quando o ramal for chamado pelo sistema;
  - 4.12.17.18 Siga-me Externo: Define um número externo para desvio quando o ramal for chamado pelo sistema;
  - 4.12.17.19 Siga-me Não atende: Define um número para desvio quando o ramal não atender uma chamada;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.17.20 Siga-me Ocupado: Define um número para desvio quando o ramal estiver ocupado
  - 4.12.17.21 Chamada em espera: Define se o ramal quando ocupado retêm as chamadas
  - 4.12.17.22 emitindo uma música em espera padrão até que fique livre para atender;
  - 4.12.17.23 Cadeado: Define o bloqueio do ramal para ligações externas;
  - 4.12.17.24 Não Perturbe: Define o bloqueio do ramal para o recebimento de ligações internas e externas;
  - 4.12.17.25 Gravação de Entrada: Define se as ligações recebidas serão gravadas;
  - 4.12.17.26 Gravação de Saída: Define se as ligações originadas serão gravadas;
  - 4.12.17.27 Número da Caixa: Define se o ramal possui uma caixa postal para mensagens quando indisponível ou ocupado;
  - 4.12.17.28 Nome: Identificação do usuário para a caixa postal;
  - 4.12.17.29 Senha: Senha solicitada para acesso à caixa postal através do aparelho telefônico. Por padrão usa-se o ramal;
  - 4.12.17.30 E-mail: Endereço de e-mail valido para envio da mensagem;
  - 4.12.17.31 Chefe Secretária: Facilidade onde as ligações recebidas são desviadas para o ramal da secretária, previamente configurado, há também a possibilidade de cadastrar números específicos para receber normalmente.
- 4.12.18 Permitir definir as regras que serão utilizadas para as ligações de saída;
- 4.12.18.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.18.2 Nome: Identificação da rota configurada. Exemplo: Ligação Fixa Local
  - 4.12.18.3 Tipo: Interno é utilizado como ramal. Externo é necessário configurar permissão de acesso;
  - 4.12.18.4 Recortar: Número de caracteres a serem retirados do parâmetro “Modelos Disponíveis”, são retirados da esquerda para direita;
  - 4.12.18.5 Acrescenta: Caracteres numéricos a serem acrescentados no parâmetro “Modelos Disponíveis”, são acrescentados da esquerda para direita;
  - 4.12.18.6 Portabilidade: Define se antes de encaminhar a ligação para o tronco selecionado, será realizada uma consulta à base de dados para identificar a operadora do número de destino e encaminhá-la ao tronco correspondente a essa operadora caso exista.
  - 4.12.18.7 Modelos Disponíveis: Define a sequência de números a serem digitados pelos usuários para originar ligações. Exemplo: [2-5]XXXXXX para uma ligação fixo local;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.18.8 Modelos Selecionados: Lista os modelos cadastrados no sistema;
- 4.12.18.9 Troncos Disponíveis: Lista os troncos cadastrados no sistema;
- 4.12.18.10 Troncos Selecionados: Lista os troncos que serão utilizados para esse tipo de chamada, conforme modelo cadastrado no campo “Modelos Disponíveis”;
- 4.12.19 Permitir configurar troncos SIP disponíveis para o sistema;
  - 4.12.19.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.19.2 Nome: Identificação para o tronco;
  - 4.12.19.3 Senha: Senha utilizada para registro do tronco, geralmente fornecida pela operadora voip;
  - 4.12.19.4 Codecs: Define os codecs a serem utilizados pelo tronco;
  - 4.12.19.5 Nat: Define se o tronco possui o modo nat habilitado;
  - 4.12.19.6 Servidor: Endereço IP do servidor voip para autenticação;
  - 4.12.19.7 Porta: Porta para registro com o servidor voip, por padrão usa-se 5060; Usuário: Usuário utilizado para registro do tronco, geralmente fornecida pela operadora voip;
  - 4.12.19.8 Callerid: Bina utilizada para as ligações originadas por esse tronco;
  - 4.12.19.9 Modo dtmf: Define com serão tratados os dígitos dtmf do tronco durante as ligações;
  - 4.12.19.10 Contexto: Define o tratamento para as ligações entrante do tronco; Limite de ligações: Define a quantidade máxima de ligações originadas pelo tronco, evitando assim algum congestionamento na rede e/ou perda de qualidade nas ligações;
  - 4.12.19.11 Registro: String utilizada para registro junto a operadoras voip, geralmente fornecida pela operadora;
  - 4.12.19.12 Pedido de Registro: Define se vai utilizar o parâmetro “Registro”;
- 4.12.20 Permite configurar troncos IAX disponíveis para o sistema;
  - 4.12.20.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.20.2 Nome: Identificação para o tronco;
  - 4.12.20.3 Senha: Senha utilizada para registro do tronco, geralmente fornecida pela operadora voip;
  - 4.12.20.4 Codecs: Define os codecs a serem utilizados pelo tronco;
  - 4.12.20.5 Nat: Define se o tronco possui o modo nat habilitado;
  - 4.12.20.6 Servidor: Endereço IP do servidor voip para autenticação;
  - 4.12.20.7 Porta: Porta para registro com o servidor voip, por padrão usa-se 4569; Usuário: Usuário utilizado para registro do tronco, geralmente fornecida pela operadora voip;
  - 4.12.20.8 Callerid: Bina utilizada para as ligações originadas por esse tronco;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.20.9 Modo dtmf: Define com serão tratados os dígitos dtmf do tronco durante as ligações;
- 4.12.20.10 Contexto: Define o tratamento para as ligações entrante do tronco;
- 4.12.20.11 Limite de ligações: Define a quantidade máxima de ligações originadas pelo tronco, evitando assim algum congestionamento na rede e/ou perda de qualidade nas ligações;
- 4.12.20.12 Registro: String utilizada para registro junto a operadoras voip, geralmente fornecida pela operadora;
- 4.12.20.13 Pedido de Registro: Define se vai utilizar o parâmetro “Registro”;
- 4.12.21 Permite configurar um atendimento automático para o sistema ou também conhecido como URA (Unidade de Resposta Audível);
  - 4.12.21.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.21.2 Nome: Identificação para URA;
  - 4.12.21.3 Discar: Permite o usuário informar um ramal virtual para discar para a URA, para testes, por exemplo, antes de disponibilizar em produção;
  - 4.12.21.4 Tempo de Espera: Tempo em segundos que aguarda pela entrada de dígitos do usuário;
  - 4.12.21.5 Time out entre Dígitos: Caso a opção digitada tenha mais de 2 dígitos, define o intervalo entre os dígitos;
  - 4.12.21.6 Anúncio: Arquivo de áudio que contém as opções da URA, este deve ser disponibilizado ao sistema;
  - 4.12.21.7 Permite Ligação: Define se a ligação através da URA poderá chamar um ramal sem passar pelas opções disponíveis;
  - 4.12.21.8 Opção no Timeout: Define o destino da ligação caso o tempo definido no campo “Tempo de Espera” seja atingido;
  - 4.12.21.9 Opção: Define os números que serão apresentados ao usuário através do parâmetro “Anúncio”;
  - 4.12.21.10 Tipo: Define o destino da ligação para a opção configurada;
  - 4.12.21.11 Ação: Junto ao parâmetro “Tipo”, define o destino da ligação para a opção configurada;
- 4.12.22 Permite configurar uma caixa postal, onde será gravada a ser encaminhada por e-mail;
  - 4.12.22.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.22.2 Nome: Identificação do usuário para a caixa postal;
  - 4.12.22.3 Senha: Senha solicitada para acesso à caixa postal através do aparelho telefônico.
  - 4.12.22.4 Ramal: Define um ramal virtual para recebimento da mensagem;
  - 4.12.22.5 E-mail: Endereço de e-mail valido para envio da mensagem;
- 4.12.23 Permite definir horários de atendimento específicos para o sistema;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.23.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
- 4.12.23.2 Nome: Identificação para o horário de atendimento configurado;
- 4.12.23.3 Discar: Permite o usuário informar um ramal virtual para discar para o horário, para testes, por exemplo, antes de disponibilizar em produção;
- 4.12.23.4 Caso combine: Destino da ligação caso esteja dentro do intervalo informado no campo “Opções de Horários”;
- 4.12.23.5 Caso não Combine: Destino da ligação caso não esteja dentro do intervalo informado no campo “Opções de Horários”;
- 4.12.23.6 Horários: Define o horário ou intervalo de horas desejado para o atendimento;
- 4.12.23.7 Dia da Semana: Define o dia ou intervalo de dias da semana desejados para o atendimento;
- 4.12.23.8 Dia do Mês: Define o dia do mês ou intervalo de dias desejados para o atendimento;
- 4.12.23.9 Meses: Define o mês ou intervalo de meses desejado para o atendimento;
- 4.12.24 Permite configurar uma conta de e-mail tipo SMTP com suporte a criptografia TLS para envio das mensagens;
- 4.12.25 Permite cadastrar arquivos de áudio no formato MP3 ao servidor a serem utilizados pelas facilidades de URA e Anúncios;
- 4.12.26 Permite a visualização de uma lista de Ramais Ativos e não Ativos, bem como originar chamadas pela interface web e acessar o dispositivo que o ramal está configurado;
- 4.12.27 Permite monitorar o desempenho dos E1's;
- 4.12.28 Permite o envio de Relatórios (workflow) via e-mail;
  - 4.12.28.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.28.2 Hora/Min Envio: informar a Hora e Minuto para envio do Workflow;
  - 4.12.28.3 SmtP Server: Informar o Servidor de E-mail;
  - 4.12.28.4 SmtP User: Informar o Usuário (E-mail do Emissor);
  - 4.12.28.5 SmtP Password: Informar a senha do Usuário (E-mail do Emissor);
  - 4.12.28.6 SmtP Port: Informar a porta SMTP;
  - 4.12.28.7 Logo: Informar a logomarca a ser apresentada no corpo do e-mail;
  - 4.12.28.8 Adicionar email/nome: Informar o E-mail e/ou E-mail e nome de quem deverá receber o Workflow. Ex: xxxxxx@xxxxxxx.com.br, Xxxxxx;
  - 4.12.28.9 Tipo de envio: permite selecionar o tipo de envio do Workflow como: Diário,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.28.10 Mensal ou Todos (Diário e Mensal);
- 4.12.28.11 Ativo: Ativa ou Desativa o E-mail informado;
- 4.12.29 Permite realizar configurações para integrar o sistema com outros Banco de Dados; sendo a integração mínima com os seguintes Bancos, SQL Server, Postgresql, Oracle, Firebird e Mysql;
- 4.12.30 Permite configurar o método de consulta com o banco de dados por meio de Stored Procedure ou Text;
- 4.12.31 Permite o controle de custos das ligações efetuadas;
- 4.12.32 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.32.1 Operadora – Opção de Selecionar a operadora CONTRATADA (Oi, Vivo, Claro, Tim, etc);
  - 4.12.32.2 Empresa – Opção de Selecionar a empresa/orgão que será tarifada, sendo essa previamente cadastrada;
  - 4.12.32.3 Tipo – Opção de Selecionar o tipo de telefonia entre Fixo ou Móvel.
  - 4.12.32.4 Número – Número do DDR contratado, ou chip no caso de GSM;
  - 4.12.32.5 Descrição – Opção de nome para identificação do DDR ou chip GSM (ex. Secretaria Administração).
  - 4.12.32.6 Franquia – Opção de selecionar o tipo de franquia existente no contrato onde:
    - 4.12.32.7 Desabilitada – Sem franquia
    - 4.12.32.8 Compartilhada – Telefone fixo e móvel compartilham da mesma franquia.
    - 4.12.32.9 Fixo – Apenas os telefones fixos.
    - 4.12.32.10 Móvel – Apenas os telefones móveis.
    - 4.12.32.11 Fixo/Móvel – Ambos os tipos, fixos e móveis, porém deve permite definir a franquia individualmente.
    - 4.12.32.12 Dia Fechamento – Campo para informação do dia de fechamento em que se encerra a fatura.
    - 4.12.32.13 Vigência: Data em que estes valores entrarão em vigor.
    - 4.12.32.14 Tipo Tarifação: Minuto ou Chamada.
    - 4.12.32.15 Franquia: Correspondente ao contrato selecionado (Campo destinado a valores em minutos).
    - 4.12.32.16 Preço Franquia: Valor da Franquia (Corresponde ao valor do contrato sem uso das chamadas).
    - 4.12.32.17 Fixo Local: Valor da tarifa correspondente ao minuto de uma chamada para um telefone fixo local.
    - 4.12.32.18 Fixo Interurbano: Valor da tarifa correspondente ao minuto de uma chamada para um telefone fixo interurbano.
    - 4.12.32.19 Móvel Local: Valor da tarifa correspondente ao minuto de uma chamada para um telefone móvel local.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.32.20 Móvel Interurbano: Valor da tarifa correspondente ao minuto de uma chamada para um telefone móvel Interurbano.
- 4.12.32.21 Cadência: Forma de cálculo tarifário de cada tipo de chamada (Fixo e Móvel).
  - 4.12.32.21.1 Tarifa Zero: Aceitar o cadastro dos telefones Tarifa Zero para não haver tarifação.
  - 4.12.32.21.2 Visualização de Operadora – Permitir a visualização das Operadoras Cadastradas no Sistema.
  - 4.12.32.21.3 Permite creditar um valor limite em reais para um determinado ramal utilizado para realizar chamadas;
- 4.12.33 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.33.1 Grid para visualização de todos os ramais cadastrados e o saldo atual;
  - 4.12.33.2 Permitir consulta alternada, trazer apenas os ramais digitados separados por vírgula (Ex: 1010,1013,1015);
  - 4.12.33.3 Permitir consulta por faixa, trazer todos os ramais cadastrados dentro de uma faixa de números (Ex: 1010-1015);
  - 4.12.33.4 Permitir o bloqueio do ramal caso o mesmo não possua mais saldo para efetuar
  - 4.12.33.5 Ligações;
  - 4.12.33.6 Permite agrupar os ramais por centro de custo;
  - 4.12.33.7 Totalmente Web e em idioma português Brasil;
- 4.12.34 Para pesquisa de uma ligação os filtros de busca devem possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.34.1 Tipo de Ligação: Permitir filtrar as ligações dos Call Center, PBX ou Ambos;
  - 4.12.34.2 Data Inicial / Data Final: Permitir pesquisar por Período;
  - 4.12.34.3 Origem: Permitir pesquisar pelo Número de origem da chamada;
  - 4.12.34.4 Destino: Permitir pesquisar pelo Número de destino da chamada;
  - 4.12.34.5 Protocolo: Permitir pesquisar pelo Protocolo gerado para a chamada;
  - 4.12.34.6 DAC/Fila: Permitir pesquisar pelo DAC/FILA em que o agente é logado;
  - 4.12.34.7 Agente: Permitir pesquisar pelo Agente que originou ou recebeu a ligação;
  - 4.12.34.8 Classificação: Permitir pesquisar pelos itens previamente cadastrados na classificação de chamadas;
  - 4.12.34.9 Áudio: Permitir ouvir os Áudios remotamente de qualquer lugar que tem acesso a rede de computadores, smartes phones, notebook's;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.35 Permitir o armazenamento das gravações por um período não inferior a 180 dias;
- 4.12.36 Sem limites de licenças para canais gravados;
- 4.12.37 Permitir expansão de canais conforme a necessidade do órgão;
- 4.12.38 Permitir definir um período de indisponibilidade para o DAC/Fila de atendimento, como: treinamento de capacitação dos operadores, manutenção programada, feriado e afins.
- 4.12.39 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.39.1 DAC: Informar o DAC/Fila de atendimento que deseja configurar;
  - 4.12.39.2 DATA: Informar a data que o DAC estará indisponível;
  - 4.12.39.3 Descrição: Descrição do que se trata a indisponibilidade, ex: Feriado, Manutenção etc.;
  - 4.12.39.4 Início/Fim: Informar o período de início e fim que o DAC estará indisponível;
  - 4.12.39.5 Arquivos Existentes: Mostra uma lista de arquivos de áudios disponível no servidor, caso deseje reproduzir durante o período de indisponibilidade do DAC;
  - 4.12.39.6 Arquivo: Permite o usuário fazer upload de um arquivo de áudio para o servidor de modo a ser utilizado no item acima;
  - 4.12.39.7 Feriado: Caso seja definido, o item Arquivos Existente deixa de ser obrigatório, desse modo não será apresentado nenhum feedback para quem ligar para o DAC/Fila de atendimento apenas será efetuado um Hangup na ligação;
  - 4.12.39.8 Permitir o cadastro dos motivos de pausas que serão apresentados aos operadores que fizerem uso do software de agente, deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
    - 4.12.39.9 Motivo: Descrição do motivo de pausa; Ex.: Intervalo, Atendimento a Cliente etc.
    - 4.12.39.10 Status: Ativo ou Não Ativo;
    - 4.12.39.11 Pausa Produtiva: Sim ou Não;
    - 4.12.39.12 Permitir cadastrar outros usuários que terão acesso à interface.  
Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
      - 4.12.39.13 Nome: Descrição do usuário;
      - 4.12.39.14 Login: Nome utilizado para login no sistema;
      - 4.12.39.15 Matrícula: Id do usuário;
      - 4.12.39.16 Password: Senha utilizada para login no sistema;
      - 4.12.39.17 Email: Email do usuário;
      - 4.12.39.18 DAC Padrão: Define o DAC/Fila de atendimento padrão do usuário, utilizado no Agente, supervisor, áudio e relatórios;
      - 4.12.39.19 Status: Ativado ou Desativado;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.39.20 Penalidade: Permite priorizar o encaminhamento das chamadas para Operador através de peso. Exemplo: Se o “agente A” possui penalidade 0 e o “agente B” possui penalidade 5 o “agente A” só receberá ligações se “o agente B” estiver ocupado, caso o usuário seja um atendente do Call Center.
- 4.12.40 Permitir definir números telefônicos que terão prioridade no atendimento de um dispositivo DAC/Fila de Atendimento.
  - 4.12.40.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.40.2 Nome: Identificação para o número telefônico cadastrado;
  - 4.12.40.3 Número: Número do telefone com DDD no qual se deve priorizar o atendimento;
  - 4.12.40.4 Peso: Nível de prioridade;
  - 4.12.40.5 DAC: Dispositivo DAC/Fila de atendimento que o telefone cadastrado terá prioridade;
- 4.12.41 Permitir configurar filas de atendimento utilizadas pelos operadores de Call Center.
  - 4.12.41.1 Deve possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
  - 4.12.41.2 Nome: Nome de identificação para a fila;
  - 4.12.41.3 Número: Número discado para chamar a fila internamente de um ramal;
    - 4.12.41.3.1 Música de Espera: Possui música em espera para as ligações aguardando atendimento;
    - 4.12.41.3.2 Classe de Música: Define a música em espera pré-cadastrada;
    - 4.12.41.3.3 Estratégia: Define o modo como às ligações são distribuídas entre os operadores;
    - 4.12.41.3.4 Permite ligações sem agentes: Define se a fila receberá ligações caso não tenha nenhum agente logado no sistema;
    - 4.12.41.3.5 Aguardar Próxima Chamada: Tempo em segundos de intervalo entre uma chamada atendida e a próxima chamada a ser encaminhada para o agente;
    - 4.12.41.3.6 Frequência do Anúncio: Tempo em segundos que será informado que todos os agentes estão ocupados para as ligações em espera;
    - 4.12.41.3.7 Nível de Serviço: Tempo em segundos utilizado para o cálculo de nível de serviço da fila de atendimento;
    - 4.12.41.3.8 Chamada em Fila: Número máximo de ligações em fila;
    - 4.12.41.3.9 Formato das Gravações: Tipo de arquivo que será gravado as ligações, deve permitir os seguintes formatos: WAV, WAV49 e GSM;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.41.3.10 Informar tempo de Espera ao Agente: Informa ao atendente há quanto tempo à ligação atendida está aguardando na espera;
  - 4.12.41.3.11 Anúncio do Tempo de Espera: Define se será anunciado aos clientes o tempo aproximado de atendimento;
  - 4.12.41.3.12 Informar posição na fila: Tempo em segundos para anunciar a posição da fila ao cliente;
  - 4.12.41.3.13 Anunciar Agente: Arquivo de áudio que pode ser reproduzido ao agente segundos antes do atendimento;
  - 4.12.41.3.14 Timeout da Fila: Tempo em segundos para transbordar uma ligação em espera;
  - 4.12.41.3.15 Ação de Timeout: Destino após a ligação atingir o tempo definido no campo anterior;
  - 4.12.41.3.16 Transbordo Assistido: Define uma fila de atendimento para transbordo, desse modo, a ligação somente será transbordada se a fila de destino possuir agentes disponíveis para atendimento;
  - 4.12.41.3.17 Tempo Ring: Tempo em segundos que os ramais ficarão tocando aguardando por atendimento;
  - 4.12.41.3.18 Membros Estáticos: Condição de definir os ramais que realizaram o atendimento e sua prioridade sem a necessidade de fazer login para atendimento ou uso do software de agente;
  - 4.12.41.3.19 Exigir Classificação: Define se o software de a gente exigira ao agente efetuar a classificação da chamada, bloqueando a entrada de novas ligações enquanto a classificação não ocorrer;
- 4.12.42 Pesquisa Pós-Atendimento:
- 4.12.42.1 Totalmente Web e em idioma português Brasil;
  - 4.12.42.2 Sem limites de licenças;
  - 4.12.42.3 Deve ser parte unificada da solução e não um modulo desenvolvido a parte e integrado por terceiros;
  - 4.12.42.4 Permitir o cadastro de novas pesquisa de pós atendimento, deve possuir os seguintes parâmetros:
    - 4.12.42.4.1 Nome: Identificação da Pesquisa;
    - 4.12.42.4.2 Saudação: Permite selecionar arquivo de áudio para saudação da pesquisa;
    - 4.12.42.4.3 Encerramento: Permite selecionar arquivo de áudio para encerramento da pesquisa;
    - 4.12.42.4.4 Questões incluídas;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.42.5 Permitir a definição do período em que a pesquisa cadastrada estará vigente;
- 4.12.42.6 Permitir identificar e ouvir a gravação dos itens avaliados pela pesquisa;
- 4.12.43 Características Técnicas da Central Telefônica:
  - 4.12.43.1 Agenda Corporativa via web com pesquisa e discagem pela interface;
  - 4.12.43.2 Backup de configuração;
  - 4.12.43.3 Bloqueio de chamada a cobrar;
  - 4.12.43.4 Cadeado Eletrônico;
  - 4.12.43.5 Captura de chamadas por grupo;
  - 4.12.43.6 Captura de Chamadas;
  - 4.12.43.7 Chamada em espera;
  - 4.12.43.8 Chefe Secretária;
  - 4.12.43.9 Conferência;
  - 4.12.43.10 Correio de voz;
  - 4.12.43.11 DAC;
  - 4.12.43.12 DDR;
  - 4.12.43.13 Desvio de chamadas conforme horário;
  - 4.12.43.14 Discagem abreviada;
  - 4.12.43.15 Enfileiramento de chamadas;
  - 4.12.43.16 Estacionamento de chamadas;
  - 4.12.43.17 Gravação de chamadas;
  - 4.12.43.18 Identificação de chamadas;
  - 4.12.43.19 Música de Espera personalizada;
  - 4.12.43.20 Não perturbe;
  - 4.12.43.21 Rechamada automática;
  - 4.12.43.22 Registro de Chamadas;
  - 4.12.43.23 Roteamento de chamadas;
  - 4.12.43.24 Siga-me;
  - 4.12.43.25 Tarifação;
  - 4.12.43.26 Temporização de Chamadas;
  - 4.12.43.27 Transferência Assistida de Chamadas;
  - 4.12.43.28 Transferência cega;
- 4.12.44 Relatórios Gerenciais:
  - 4.12.44.1 Quantidade de chamadas oferecidas/atendidas/abandonadas;
  - 4.12.44.2 Quantidade de chamadas recebidas pelo Agente;
  - 4.12.44.3 Quantidade de chamadas originadas pelo Agente;
  - 4.12.44.4 Produtividade por a gente com percentual de tempo livre, ocupado e em pausa;
  - 4.12.44.5 Quantidade de chamadas abandonadas;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 4.12.44.6 Quantidade de chamadas abandonadas analítico, demonstrando a quantidade de agentes logados, em pausa, ocupados e a posição fila no momento da entrada da ligação e no momento do abandono;
- 4.12.44.7 Quantidade de chamadas atendidas em até X segundos, sendo X um parâmetro programado externamente;
- 4.12.44.8 Quantidade de chamadas recebidas agrupadas por DDD;
- 4.12.44.9 Quantidade de classificação dos atendimentos com percentual;
- 4.12.44.10 Classificação de atendimento mensal;
- 4.12.44.11 Detalhamento de pausas com filtro por período, por fila e por agente;
- 4.12.44.12 Avaliação de pesquisas de pós-atendimento com gráficos;
- 4.12.44.13 Avaliação de pesquisas de pós-atendimento por agente;
- 4.12.44.14 Tarifação por ramal;
- 4.12.44.15 Tarifação por conta e senha;
- 4.12.44.16 Tarifação mensal;
- 4.12.44.17 Os Relatórios deverão permitir a inclusão do Logomarca do órgão;
- 4.12.44.18 Envio automático de relatórios via e-mail;
- 4.12.44.19 Geração de bilhete para cada ligação, com os detalhes da ligação, incluindo o número, início+fim+duração da ligação e o centro de custo;
- 4.12.45 Suportar, no mínimo, os seguintes protocolos de comunicação de telefonia:
  - 4.12.45.1 MFC R2 Digital;
  - 4.12.45.2 ISDN (RDSI) PRI;
  - 4.12.45.3 CAS;
  - 4.12.45.4 SIP;
  - 4.12.45.5 IAX.
- 4.12.46 Para os protocolos SIP (Session Initiation Protocol) o equipamento deverá suportar, tanto troncos digitais, quanto ramais. Deverá permitir a instalação e utilização de terminais SIP de outros fabricantes funcionando no sistema de forma transparente.
- 4.12.47 A central telefônica deve estar equipada inicialmente para operar com 1 (um) link E1 e deverá permitir futuras expansões conforme necessidade do órgão sem custo de licença;
- 4.12.48 Suporta a funcionalidade de uso de rotas analógicas, digitais e IP. Deverá ser possível, para todos os troncos e interligações, a utilização de feixe de tronco ou rota alternativa, caso a rota principal esteja congestionada. Bem como suportar múltiplas rotas para encaminhamento de chamadas, de forma a prover redundância.
- 4.12.49 Capacidade de integrar-se, considerando os protocolos comerciais, ao barramento de interoperabilidade de rádio Comunicação, possibilitando a



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

interconexão entre equipamentos de rádio e os sistemas telefônicos em questão.

- 4.12.50A solução deve contemplar a possibilidade do uso de recurso de URA (Unidade de Resposta Audível) permitindo a veiculação de um menu automático de atendimento em português, sem limite de canais simultâneos;
- 4.12.51 Para se evitar escutas telefônicas (derivações) o sistema de telefonia deve ser capaz de transmitir informações e estabelecimento de comunicação de forma criptografada dentro da própria infraestrutura da solução, fim-a-fim, naqueles ramais considerados críticos.
- 4.12.52 O sistema de telefonia deve ser capaz de transmitir informações e estabelecimento de comunicação de forma criptografada dentro da própria infraestrutura da solução.
- 4.12.53 Segurança da Informação:
  - 4.12.53.1 Além dos requisitos necessários ao bom funcionamento da telefonia, é necessário que o sistema esteja em conformidade com os requisitos de Segurança da Informação especificados pela CONTRATANTE, e também quanto aos requisitos de LAN e VLAN que discorre sobre os padrões de rede local a serem aplicados na CONTRATANTE.
  - 4.12.53.2 No que diz respeito ao detalhamento da segurança na comunicação para os usuários considerados críticos, a solução deve contemplar requisitos mínimos de segurança nos processos de autenticação de dispositivos, sinalização de chamadas e tráfego da mídia de voz.
  - 4.12.53.3 Para o processo de autenticação de dispositivos e de Sinalização de Chamadas utilizar os protocolos TLS (Transport Layer Security) – TLS sobre TCP (RFC 2246, RFC 3546), DTLS (Datagram Transport Layer Security) RFC 4347, IPsec ou similares.
  - 4.12.53.4 Para o transporte da mídia de voz de forma segura utilizar o protocolo SRTP, RFC 3711, ou similar.
  - 4.12.53.5 Os arquivos de configuração dos telefones devem também ser criptografados.
- 4.12.54 Provisionamento telefônico:
  - 4.12.54.1 É de responsabilidade da empresa CONTRATADA a composição e apresentação da logística de numeração e distribuição de ramais telefônicos.

### **4.13 SOLUÇÃO DE TELEFONIA EM CLOUD: AMBIENTE DE TESTE**

- 4.13.1 Em até 10 (dez) dias úteis após o término da etapa de disputa de lances, a empresa vencedora poderá ser acionada pela CONTRATANTE para disponibilizar nas dependências da CONTRATANTE um ambiente de testes, com



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

o objetivo de mostrar o funcionamento real da solução e dos recursos exigidos na presente contratação;

- 4.13.2 Esse ambiente de testes visa transmitir maior segurança à CONTRATANTE para a tomada de decisão após avaliação da proposta técnica da empresa vencedora da etapa de lances, culminando com a averiguação in loco do funcionamento da solução técnica e dos recursos exigidos na presente contratação.
- 4.13.3 O ambiente de testes a ser disponibilizado pela empresa vencedora da etapa de lances, deverá comprovar o funcionamento dos recursos exigidos na presente contratação. A definição dos recursos a serem testados e a rotina de testes serão definidos pela equipe da CONTRATANTE.
- 4.13.4 Caso a empresa vencedora da etapa de lances seja acionada para realização de testes e não consiga comprovar o funcionamento dos recursos exigidos nesta especificação, a mesma será desclassificada tecnicamente, sendo então dado prosseguimento ao certame em questão, convocando, na sequência, a empresa que terminou a disputa da etapa de lances em segundo lugar, e assim sucessivamente.

### 4.14 PROVA DE CONCEITO – POC

- 4.14.1 A empresa vencedora poderá ser acionada pela CONTRATANTE para uma Prova de Conceito - POC que tem por objetivo aferir via demonstração que a PROPONENTE, classificada provisoriamente em primeiro lugar, dispõe de solução corporativa de telefonia fixa, com todos os requisitos mínimos previstos neste Documento, bem como se detém o conhecimento sobre sua operacionalização.
- 4.14.2 A POC será realizada no prazo de até 07 (sete) dias úteis, contados a partir da data da convocação, em data, local, horário e com duração a serem informados oportunamente pela CONTRATANTE.
- 4.14.3 A condução da POC será realizada, minimamente, pelos integrantes requisitantes e técnicos.
- 4.14.4 A POC será realizada conforme condições e requisitos previstos no **Anexo I - Prova de Conceito (POC)**.
- 4.14.5 A POC possui caráter eliminatório, logo, caso o PROPONENTE seja desclassificado nessa prova, será desclassificada no certame, sendo convocado o PROPONENTE classificado imediatamente a seguir.

## 5 CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO DDR

- 5.1 A CONTRATADA deverá prover o serviço de DDR para 25 canais, com número universal de abrangência Nacional e serviço telefônico na modalidade de chamada franqueada do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC), plano ilimitado, para possibilitar o recebimento de ligações telefônicas locais e de longa distância, originadas de telefones fixos e móveis, destinadas à Central Telefônica da CONTRATANTE.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

5.2 O sistema será totalmente passivo, de modo que os quantitativos previstos se referem apenas ao recebimento de ligações.

5.3 A Central de Teletendimento da CONTRATANTE com atendimento humano ou eletrônico via Portal de Voz (serviço de URA) funcionará 24 (vinte e quatro) horas por dia, nos 7 (sete) dias da semana, portanto o serviço 0800, objeto do presente Termo de Referência, deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia em todos os dias do ano.

### **6 CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO E TESTES**

6.1 As condições de instalação e teste devem seguir os seguintes parâmetros:

- 6.1.1 A instalação dos equipamentos deve observar as exigências da concessionária conforme as práticas ANATEL aplicáveis
- 6.1.2 Ficará por conta da CONTRATANTE o fornecimento de todo o material de rede e infraestrutura bem como acessórios necessários;
- 6.1.3 Os equipamentos deverão ser instalados no endereço e locais referidos no termo de referência, conforme especificações do fabricante dos produtos fornecidos pela licitante vencedora.

### **7 SUPORTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

7.1 Devem ser prestados os seguintes serviços:

- 7.1.1 A CONTRATADA, durante a vigência do contrato, deverá fornecer suporte técnico com o objetivo da prestação de serviços de atendimento para auxiliar e solucionar eventuais dúvidas operacionais e problemas que venham a ocorrer e ou impeçam o uso dos equipamentos e softwares instalados, inclusive com a substituição quando necessário sem ônus para o CONTRATANTE.
- 7.1.2 Fornecer toda assistência necessária à equipe de colaboradores do CONTRANTE, sempre que acionada, para esclarecimentos de dúvidas e execução de ajustes nos equipamentos fornecidos por ela.
- 7.1.3 O acionamento do suporte técnico da CONTRATADA, poderá ser feito através seguintes formas:
  - 7.1.3.1 Telefônica (via 0800);
  - 7.1.3.2 Correio eletrônico (e-mail de suporte).
- 7.1.4 O atendimento poderá ser presencial ou remoto, conforme necessidade ou demanda da CONTRATANTE. O suporte deverá ser prestado por profissionais com certificação do fabricante, e atendimento em português.
- 7.1.5 Realizar correções na solução ou execução de quaisquer medidas necessárias para solucionar falhas de funcionamento e o restabelecimento da solução.
- 7.1.6 Manutenção preventiva mensal.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

- 7.1.7 A CONTRATADA deve possuir serviço de manutenção corretiva com atendimento 24x7, ou seja 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana.
- 7.1.8 A CONTRATADA deve possuir Central de Atendimento para abertura dos chamados, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema.
- 7.1.9 As ocorrências de manutenção de hardware durante o período contratual serão classificadas de acordo com a severidade do problema, e deverão ser solucionados da seguinte forma:

Classificação	Descrição	Prazo para Atendimento
Severidade 1	Fora de operação, ou com alguma funcionalidade comprometida.	Até 4 (quatro) horas após a abertura do chamado.
Severidade 2	Equipamento com falha grave, mas ainda operacional.	Até 12 (doze) horas após a abertura do chamado.
Severidade 3	Dúvidas relativas a operação ou configurações.	Até 48 (quarenta e oito) horas após a abertura do chamado.

- 7.1.10 Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram instalados (on-site), sem ônus para o CONTRATANTE.
- 7.1.11 Durante o prazo de garantia, a parte ou peça defeituosa, deverá ser substituída sem ônus para o CONTRATANTE, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.

## 8 PRAZO DE EXECUÇÃO/INSTALAÇÃO

- 8.1 O prazo máximo de execução do objeto, deverá ocorrer no prazo de máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados da assinatura do termo de contrato.

## 9 SUBCONTRATAÇÃO

- 9.1 Será permitida a subcontratação parcial do objeto, porém em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;
- 9.2 Não será permitido a subcontratação do tráfego STFC, sendo obrigatório que os números DDR disponibilizados sejam da própria CONTRATADA, bem como deverá ser apresentado



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

pelo menos 01 (um) contrato de interconexão com outras operadoras que compreenda a área local a ser atendida ou que a mesma seja concessionária da região.

9.3 A CONTRATADA deve ser detentora do plano de numeração registrado junto a Concessionária da região solicitada, não podendo ser subcontratado a parte inerente ao objeto STFC;

## 10 DISPONIBILIDADE

10.1 Índice de Disponibilidade:

10.1.1 A comunicação deverá estar disponível 24 horas por dia, todos os dias do ano.

10.1.2 A CONTRATADA deverá garantir disponibilidade mensal de no mínimo, 99% calculado da seguinte forma:

$$DMA = [(43200 - TTICM) / 43200] \times 100$$

Onde:

TTICM: Tempo Total de Interrupção no Mês.

DMA(%): Disponibilidade Mensal Atingida

10.1.3 Para efeito de cálculo de TTICM, será considerado o período em minutos entre o primeiro minuto do primeiro dia e o último minuto do último dia do calendário do mês a que se refere a fatura.

10.1.4 O serviço será considerado indisponível quando não for possível a conexão entre o USUÁRIO da CONTRATANTE e o CALLCENTER, a partir do registro do chamado técnico na Central de Atendimento da CONTRATADA, sendo considerado disponível após o fechamento do chamado técnico, com a devida anuência da CONTRATANTE, na Central de atendimento da CONTRATADA.

10.1.5 Entende-se como início do atendimento a primeira mensagem trocada pela CONTRATANTE com a CONTRATADA informando a ocorrência ou início da ligação efetuada a central de atendimento da CONTRATADA independentemente do atendimento do operador.

10.1.6 O prazo máximo de recuperação dos circuitos será 4 (quatro) horas, todos os dias do mês, inclusive sábados, domingos e feriados.

10.1.7 As indisponibilidades informadas pela gerência e supervisão da CONTRATADA, bem como os registros na Central de Atendimento da CONTRATADA será validada pelo fiscal do contrato.

10.1.8 No caso de interrupção programada por necessidade da CONTRATANTE, a mesma não afetará o índice de disponibilidade da CONTRATADA.

10.1.9 As interrupções programadas solicitadas pela CONTRATANTE serão previamente combinadas com a CONTRATADA.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A solução de mercado será por meio de cotações de preços com potenciais fornecedores que



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

atendem aos requisitos da contratação no âmbito da região que abrange, tendo em vista a necessidade do objeto que disponibilize os produtos mencionados acima. Segundo Art. 23, **§1º, II, III e V da Lei 14.133/2021**, realizou-se o levantamento de mercado.

A pesquisa de preços foi realizada com utilização do Painel de Preços (disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprescos.planejamento.gov.br>), foi realizada a pesquisa em municípios com contratos similares e realizado o orçamento com fornecedores atuantes no ramo da contratação. Como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação, foi obtida a média dos valores obtidos na pesquisa de preços, com o cálculo incidindo sobre um conjunto de no mínimo três preços, desconsiderados os valores inexecutáveis e os excessivamente elevados.

Os valores levantados permitem inferir que os custos para a contratação dos serviços se encontram compatíveis com aqueles levantados na pesquisa de preços realizada nos sistemas oficiais preconizados na legislação pertinente.

Com base nesses orçamentos adquiridos, foi realizada a média de preços para o fornecimento do item em questão.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**6.1. Exigências relacionadas:** A imperiosa necessidade de disponibilidade da conectividade com a internet para os serviços realizados pelos servidores impacta diretamente nos resultados de seus serviços. A falta de conexão com a internet pode atingir negativamente serviços, elaboração de documentos, acesso aos serviços disponíveis na internet para consulta e acesso à informação, assinatura remota de documentos preparados pelas secretarias, até mesmo o acompanhamento e monitoramento das atividades diárias no cumprimento de suas atribuições. A Solução pretendida proporcionará, ainda, maior facilidade e rapidez para o acesso às informações e serviços de comunicação via internet. Este processo inclui a previsão das necessidades futuras com base nos requisitos de permissão e acesso aos dados, carga de trabalho, armazenamento e contingências. Portanto, considerando os elementos apresentados, o atendimento desta demanda contribuirá para a elevação da maturidade dos processos supramencionados. Assim sendo, tendo em vista a necessidade do atendimento a demanda por serviços de conexão à internet, se faz necessária a contratação de empresa especializada na prestação dos serviços elencados acima.

**6.2. Manutenção e assistências:** O serviço de Internet de alta velocidade será fornecido pela CONTRATADA, de uso dedicado e exclusivo, ficando obrigada a fornecer toda infraestrutura, equipamentos, softwares, suporte e manutenção, necessários ao pleno estado de funcionamento do serviço. Prover conectividade à Internet, com taxa de transmissão mínima de 20 Mbps (vinte megabits por segundo) full duplex (simétrica), ou seja, 20 Mbps de tráfego de entrada e 20 Mbps de tráfego de saída simultaneamente. A disponibilidade do serviço de acesso à Internet corresponde ao percentual de tempo, durante o período mensal de operação, em que o serviço esteve em condições normais de funcionamento. As coletas destinadas as medições dos parâmetros de latência, e ter disponibilidade serão efetuadas pela equipe técnica da CONTRATADA. Os resultados obtidos,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

consolidados em relatório mensal, deverão ser submetidos à equipe técnica da CONTRATANTE. A interligação da rede de fibra óptica deve ser em conexão permanente, dedicada e exclusiva, desde as dependências do CONTRATANTE até a conexão à infraestrutura de comunicação da CONTRATADA. O serviço deverá permitir ao CONTRATANTE a utilização de protocolo de endereçamento de rede Internet Protocol (IP), definido na RFC 791, para conexão à Internet. A rede TCP/IP deverá ser pura entre quaisquer pontos da rede. Através dos canais da Rede IP deverá fluir apenas tráfego de aplicações TCP/IP. O serviço deverá permitir ao CONTRATANTE a utilização de qualquer aplicação que se utilize do protocolo de rede IP, sem qualquer restrição. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se por toda e qualquer obra de infraestrutura externa necessária para a execução dos serviços. O circuito de acesso é o meio de comunicação utilizado para interligar os setores e prédios desta administração. Ressalta-se que os serviços a serem contratados enquadram-se como serviços comuns. Esse serviço de manutenção é voltado para o atendimento às necessidades públicas permanentes, cujo contrato não se exaure com uma única prestação, pois eles são mensalmente requisitados para o andamento normal das atividades da Administração, e sua essencialidade atrela-se à necessidade de existência e manutenção do contrato ativa, pelo fato de eventual paralisação da atividade contratada implicar em prejuízo ao exercício das atividades da Contratante. Tecnicamente, as quatro soluções analisadas podem atender a demanda para acesso à internet, segurança, telefonia móvel e o PABX em nuvem.

## 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Conforme acima exposto, realizou-se levantamento no âmbito desta Administração e Secretarias, a fim de identificar a necessidade dos serviços a serem executados e às deficiências na prestação dos serviços públicos. Ressalta-se que esse levantamento levou em consideração fatores quanto à finalidade na utilização dos equipamentos, a frequência de problemas nos equipamentos, a necessidade de consumo e velocidade da internet, os planos disponíveis com maior custo benefício. Assim, tem-se a previsibilidade de contratação dos seguintes quantitativos, conforme item a seguir.

## 8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

**8.1 Quantitativos e valores:** Valor estimado para contratação dos serviços é de:

ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	ESPECIFICAÇÃO	P. UNIT.	P. TOTAL 12 MESES
1	SV	1,00	Link Dedicado – Fibra – 300Mb Anti-DDos Soc-Firewall – 02 Caixas (40F) NOC	R\$ 2.780,00	R\$ 33.360,00



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

2	SV	25,00	<b>Serviço Banda Larga Fibra – 1GB</b>	R\$ 4.497,50	R\$ 53.970,00
3	SV	40,00	<b>Serviço Celular – Ligações Ilimitadas – Pacote de Dados 12GB</b>	R\$ 1.196,00	R\$ 14.352,00
4	SV	25,00	<b>Serviço Voz – Cloud Phone – Pabx na Nuvem – Plano Ilimitado – Licenças Premium</b>	R\$ 3.372,50	R\$ 40.470,00

**8.2 Estimativa geral de valores:** A pesquisa de preços foi realizada com utilização do Painel de Preços (disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>), foi realizada a pesquisa em municípios com contratos similares e realizado o orçamento com fornecedores atuantes no ramo da contratação. Como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação, foi obtida a média dos valores obtidos na pesquisa de preços, com o cálculo incidindo sobre um conjunto de no mínimo três preços, desconsiderados os valores inexeqüíveis e os excessivamente elevados.

## 9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Por tratar-se de Serviço telefônico fixo comutado (CLOUD Phone) e Serviço Móvel Pessoal (SMP), ambos de longa distância nacional, serão licitados em dois lotes distintos. Quanto ao Link Dedicado e Serviço de Banda Larga, ambos também serão licitados em dois lotes distintos, totalizando 4 lotes no total, pois tratam-se de serviços de dados que podem alcançar mais competitividade, devido a existência de vários prestadores de serviço na região, que têm capacidades técnicas de suprir as exigências demandas neste estudo técnico. Sugerimos que a modalidade para contratação dos serviços seja por meio de **pregão eletrônico**.

## 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Constata-se a inexistência de processos licitatórios correlatos e interdependentes a esse.

## 11. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Não há previsão no Plano Anual de Contratações devido à excepcionalidade do objeto, que surgiu de demanda específica, não rotineira.

## 12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRALINA**

Praça Alceu Virgílio dos Santos, nº 1 – Centro – Cep: 38.390-000

CNPJ nº 18.260.497/0001-42

Telefone: (34) 3267-8000 PABX

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, pois deseja-se implantar os serviços de Telefônico Fixo Comutado – CLOUD Phone (PABX na nuvem) e manter Serviço Móvel Pessoal (SMP), ambos de longa distância nacional, em conformidade com a Lei Geral de Telecomunicações e demais normas regulamentadoras emitidas pela ANATEL, com novo contrato a ser firmado. Deseja-se também melhor a segurança e velocidade da internet nos departamentos, estabelecimentos e Secretarias do Município.

## **13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Os responsáveis pela gestão e fiscalização da contratação deverão viabilizar as ações planejadas para acompanhar a execução dos serviços de forma satisfatórias.

## **14. IMPACTOS AMBIENTAIS**

Não se aplica, tendo em vista a natureza dos serviços que serão prestados.

## **15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Com os estudos, análises, demonstrativos realizados e aqueles juntados ao presente ETP, ficou, de maneira detalhada e comprovada que a contratação em tela é perfeitamente viável.

## **16. RESPONSÁVEIS:**

Centralina/MG, 24 de julho de 2024.

FLANKSMAR MOURA DE ALMEIDA

**Secretária Municipal de Administração e Recursos Humanos**