

ANEXO V

ESPECIFICAÇÕES DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DA CENTRAL (SERVICE DESK)

1. DESCRIÇÃO

- 1.1 Este anexo descreve as especificações técnicas básicas de funcionamento da CENTRAL (Service Desk), servindo de balizador para o planejamento dos serviços prestados.
- 1.2 A CENTRAL deverá prover o gerenciamento de solicitações, incidentes, requisições, demandas, de conhecimentos e demais processos inerentes ao seu nível de atribuição, implantando as melhores práticas da biblioteca ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*).
- 1.3 A arquitetura tecnológica da CENTRAL deverá atender aos padrões técnicos, normativos e de segurança do CONTRATANTE, observando o Anexo II da NR 17 - Norma Regulamentadora 17, mantendo os níveis de controle e segurança similares aos exigidos nos ambientes de TI do CONTRATANTE.
- 1.4 A CENTRAL funcionará em 2 (dois) ambientes distintos:
 - a. no Centro Administrativo Getúlio Vargas - CAPGV, de acordo com os parâmetros definidos no Edital;
 - b. no ambiente provido pelo CONTRATADO, de acordo com os parâmetros definidos neste documento.
- 1.5 O CONTRATANTE será responsável pelo provimento de telefonia VOIP, PABX, DAC, Gateways, Session Border Controllers, terminais telefônicos, recursos de gravação, aplicações específicas para a gestão e operação do Contact Center, softwares e aplicativos necessários à execução das atividades, no ambiente provido pelo CONTRATADO.
- 1.6 As especificações das funcionalidades mínimas da solução de Contact Center estão presentes neste documento.
- 1.7 O CONTRATANTE poderá optar por utilizar recursos adicionais/específicos de sua propriedade, caso seja requerido por questões de segurança, padronização normativa ou desempenho, com hospedagem preferencial em seu Datacenter e/ou Centro de Tecnologia em Fortaleza/CE.
- 1.8 O CONTRATADO possuirá autonomia para utilizar suas ferramentas e soluções tecnológicas, proporcionando melhorias nos atuais processos e agregando valor aos serviços prestados. Neste caso, o CONTRATADO deverá possuir todas as licenças de uso das ferramentas, softwares e soluções tecnológicas.
- 1.9 Caso estas ferramentas, softwares e soluções ainda não sejam utilizadas/homologadas nas padronizações do CONTRATANTE, deverá haver processo de aceite e/ou homologação prévia pelo CONTRATANTE.
- 1.10 O uso de ferramentas do CONTRATADO deverá possuir integração com as ferramentas do CONTRATANTE de forma a prover a integração de informações e automação requerida pelos respectivos processos.

2. INFRAESTRUTURA DO AMBIENTE EXTERNO PROVIDO PELO CONTRATADO

- 2.1 Faz parte das obrigações do CONTRATADO o provimento, às suas expensas, de ambiente adequado à implantação da CENTRAL, a partir do qual serão realizadas as atividades de atendimento e suporte técnico de 1º e 2º níveis e demais serviços.
- 2.2 O CONTRATANTE disponibilizará em seu Datacenter infraestrutura computacional virtual, baseada em tecnologias Microsoft, incluindo: microcomputadores desktops virtuais, aplicações virtualizadas e infraestrutura de *Remote Desktop Services* (RDS), devendo, o CONTRATADO, estar apto a utilizar essas tecnologias, provendo, de forma adequada, microcomputadores e outros dispositivos de hardware e software/licenças necessários à correta prestação dos serviços, sem prejuízo das demais especificações do Edital.
- 2.3 O ambiente deve ser exclusivo para a prestação dos serviços do CONTRATANTE, não devendo ser compartilhado com outras atividades que não aquelas que se refiram ao objeto do Contrato.
- 2.4 Por questões estratégicas e operacionais do CONTRATANTE, o ambiente provido pelo CONTRATADO deverá, obrigatoriamente, ser localizado em endereço único, na cidade de Fortaleza/CE. O local de trabalho deverá estar situado em localidade de acesso regular, dotado de recepção com controle de acesso e segurança ostensiva compatível com o local, contemplado por transporte público, em áreas de baixo risco de incidentes de segurança (assaltos, furtos, deslizamentos, inundações etc.), que não comprometa a ida, circulação e retorno do colaborador;
- 2.5 O local deverá possuir todas as documentações necessárias ao funcionamento para uso pelos colaboradores do CONTRATADO (Alvarás, Registros, Licenças, Inscrições, dentre outros que sejam necessários);
- 2.6 Caberá ao CONTRATADO a responsabilidade de provimento em seu ambiente:
- a. móveis (mesas, bancadas, cadeiras, armários, etc.) adequados e necessários à execução das atividades de atendimento e suporte, com divisão/estrutura que permita maior conforto e atenção aos atendentes no contato com os usuários e parceiros; Deve-se observar ainda:
- i. Para a equipe do 1º nível:
- possuir dentro das instalações da CONTRATADA, uma estrutura diferenciada das demais equipes com isolamento acústico;
 - possuir, pelo menos, 2 (duas) telas de 55 (cinquenta e cinco) polegadas para monitoramento dos serviços de 1º nível;
 - possuir piso elevado para que a supervisão e a liderança do 1º nível veja toda a equipe;
 - possuir fácil acesso e proximidade aos banheiros, copa, bebedouros/geláguas, garrafas de café, dentre outros.
- ii. Para a equipe do 2º nível:
- possuir estrutura agrupada das equipes deste nível dentro das instalações da CONTRATADA;
 - possuir, pelo menos, 5 (cinco) telas de 55 (cinquenta e cinco) polegadas para monitoramento dos serviços de 2º nível;
 - possuir fácil acesso e proximidade aos banheiros, copa, bebedouros/geláguas, garrafas de café, dentre outros.
- iii. Para as equipes de gestão e de qualidade:
- possuir, pelo menos, 3 (três) telas de 55 (cinquenta e cinco) polegadas para monitoramento dos serviços do Service Desk;

- b. softwares e aplicações específicas para a gestão e operação da CENTRAL (Service Desk).
- c. rede elétrica estabilizada, com nobreaks e moto-gerador automático (sem a necessidade de acionamento manual nem perda de sinal elétrico), dimensionados para suportar 100% da estrutura da CENTRAL (Service Desk) nos casos de falta de energia elétrica;
- d. infraestrutura elétrica e lógica necessária à instalação dos equipamentos (rede, microcomputadores, impressoras, ramais, condicionadores de ar, dentre outros), suportando-os de forma adequada;
- e. 2 (dois) links de internet dedicada de operadoras distintas de, no mínimo, 500 (quinhentos) Mbps para acesso pelos colaboradores; O acesso deverá possuir prevenção e proteção contra ataques cibernéticos, contando com barreiras e recursos de firewall e de filtro de conteúdo;
- f. sala de reunião que comporte, pelo menos, 20 (vinte) pessoas, contendo infraestrutura elétrica, lógica, microcomputador, móveis, condicionador de ar, TV para apresentações, dentre outros itens;
- g. sala de recepção contendo infraestrutura elétrica, lógica, microcomputador, móveis, dentre outros itens necessários para a realização da atividade;
- h. espaço segregado que comporte, pelo menos, 2 (duas) pessoas, com infraestrutura elétrica, lógica, condicionador de ar, 2 (dois) microcomputadores conectados à rede para uso exclusivo dos profissionais do CONTRATANTE, que ficarão responsáveis pelo acompanhamento e gestão compartilhada dos processos, além de móveis e demais recursos sob sua responsabilidade no ambiente da operação;
- i. controle de acesso físico eletrônico, com função de identificação biométrica, ou a partir de crachá de identificação pessoal com tecnologia de identificação eletrônica ou similar, relatórios gerenciais e estatísticos, que permitam manter a permissão de acesso somente aos profissionais devidamente autorizados, que façam parte das equipes alocadas na prestação dos serviços contratados e a gestão e fiscais do CONTRATANTE;
- j. monitoração de CFTV, garantindo que todas as entradas, saídas e corredores sejam monitorados, restando as imagens por no mínimo 90 (noventa) dias. Neste caso, o CONTRATANTE terá livre acesso às imagens gravadas;
- k. 1 (um) aparelho tipo *Headsets* (Fone de Ouvido) para utilização nos computadores de todos os profissionais contratados, sejam nas dependências do CONTRATANTE ou do CONTRATADO, observando:
 - l. A manutenção e reposição dos aparelhos citados acima serão de total responsabilidade do CONTRATADO, cabendo observar as condições abaixo durante sua aquisição:
 - ✓ deverão obedecer aos requisitos técnicos mínimos das Normas Técnicas da ABNT, possuir certificação da ANATEL, pertinência a NR 15 (Atividades e Operações Insalubres), a NR 17 (Ergonomia) do Ministério do Trabalho e seu Anexo 2 (Portaria n.9, 30/02/2007);
 - ✓ garantir o fornecimento imediato dos Headsets, não permitindo a descontinuidade da prestação dos serviços devido a sua falta, devendo observar padrões mínimos de qualidade exigidos;

- ✓ os Headsets deverão ser compatíveis com a plataforma de telefonia utilizada pelo CONTRATANTE (plataforma atual: *HUAWEI Intelligent Call Center*), devendo o CONTRATADO adequar-se em caso de mudança de plataforma;
 - ✓ os fones de ouvido deverão ser de uso individual.
- l. 2 (duas) impressoras multifuncionais no mínimo;
- m. microcomputadores novos, sem uso e em perfeito funcionamento;
- os microcomputadores, que poderão ser do tipo desktop ou notebook, deverão atingir o índice de desempenho mínimo de 9.000 (nove mil) pontos no teste PCMark 10 Applications. Caso o processador seja INTEL, deverá ser, no mínimo, da família Core i3; caso seja AMD, deverá ser, no mínimo, da família Ryzen 3 PRO, sem prejuízo da pontuação de desempenho exigida para os microcomputadores e demais exigências para o processador que comporá os equipamentos;
 - Para o time de Especialistas (SGBD MS SQL Server, Suporte à Automação, Suporte à Colaboração, MS Power BI e Solução de ITSM), o time sênior de Suporte Técnico Especializado e o time sênior de Acesso Corporativo, o microcomputador deverá possuir, além do alcance do desempenho mínimo, pelo menos, 32 (trinta e dois) gigabytes de memória RAM. A previsão é de 18 (dezoito) equipamentos com esta configuração específica.
 - os microcomputadores devem possuir contratos de suporte técnico e assistência técnicas vigentes durante todo o período de prestação do serviço com o fornecedor ou fabricante;
 - os microcomputadores devem ser licenciados em, pelo menos, sistema operacional Windows 10 Professional ou superior, Microsoft Office 365 (Word, Excel, Power Point, Access, Teams, dentre outros) e solução antimalware;
- n. 2 (dois) monitores de vídeo novos, sem uso e em perfeito funcionamento para cada colaborador;
- os monitores devem possuir tela em flat-panel em LED (16:9) com tamanho mínimo de 21" (vinte e uma polegadas), ou superior, na diagonal de área visível com resolução Widescreen, não devendo superar 24" (vinte e quatro polegadas) na diagonal de área visível. Deve ainda possuir base que permita realizar ajustes de altura e inclinação.
 - caso o microcomputador seja do tipo notebook, por já possuir uma tela acoplada ao equipamento, será necessário apenas mais um monitor de vídeo de acordo com as especificações do item anterior.
- o. ativos de rede com redundância;
- p. servidores com redundância;
- q. datacenter com redundância, backup e todos os controles necessários para suportar os serviços com segurança e rapidez;
- r. circuitos de comunicação (link de dados);
- 2.7 A qualquer tempo, durante a vigência do Contrato, representantes do CONTRATANTE, poderão efetuar visitas às instalações do CONTRATADO, onde o

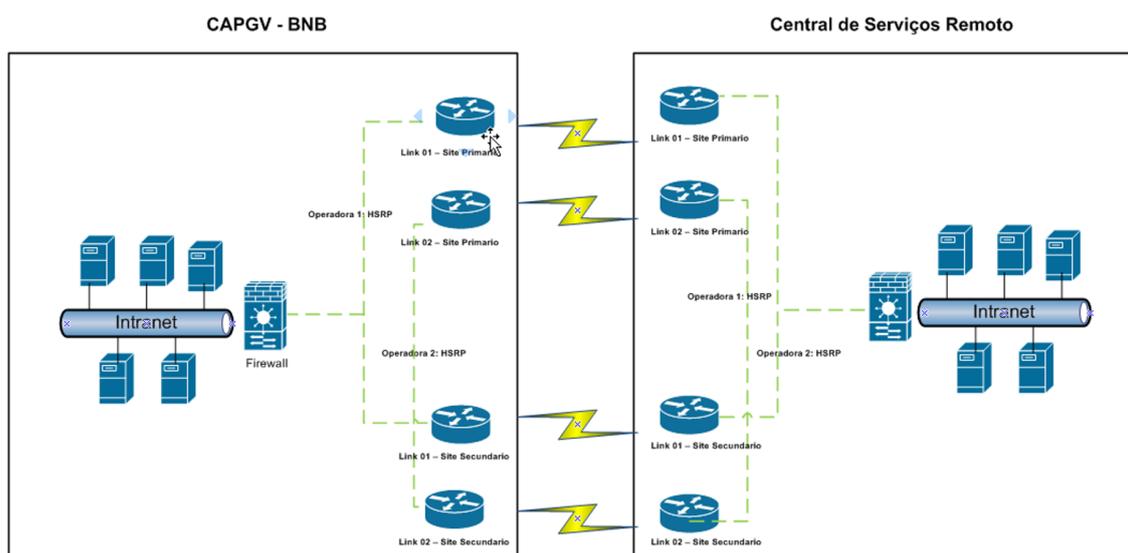
serviço é prestado, no intuito de fiscalizar a conformidade e adequação do ambiente físico, equipamentos, infraestrutura, recursos humanos e demais componentes da solução aos termos do Contrato e às normas legais aplicáveis, ou para verificar o andamento do serviço.

- 2.8 Serão realizadas inspeções periódicas de verificação de compliance aos requisitos de segurança, nas instalações que estiverem sendo usadas para atendimento dos serviços contratados, por uma equipe qualificada e indicado pelo CONTRATANTE.
- 2.9 A visita de quaisquer pessoas estranhas ao local da prestação do serviço contratado, seja nas instalações do CONTRATANTE ou do CONTRATADO, deverá ser previamente autorizada pelo CONTRATANTE.
- 2.10 As configurações de todos os equipamentos, bem como detalhes do funcionamento do prédio, dentre outras informações necessárias, deverão estar em documentos a serem compartilhados com o CONTRATANTE.

3. CONFIGURAÇÕES DE CONECTIVIDADE DE REDE

- 3.1 A CENTRAL (Service Desk) deverá conectar-se ao datacenter do CONTRATANTE através de, pelo menos, 4 (quatro) links de comunicação de dados, providos e mantidos pelo CONTRATADO.
- 3.2 A conexão deverá ser provida por, pelo menos, 2 (duas) operadoras de telecomunicações diferentes, ficando cada operadora com 2 (dois) links conectados à rede do CONTRATANTE dentro do mesmo datacenter e em pontos distintos.
- 3.3 A tecnologia dos links de comunicação deverá ser do tipo MPLS (*Multiprotocol Label Switch*).
- 3.4 A velocidade de cada circuito deverá ser de, no mínimo, 100 (cem) Mbps.
- 3.5 O CONTRATADO deverá fornecer, mensalmente, a média de utilização dos circuitos, perdas, latência e jitter, podendo o CONTRATANTE solicitar tais informações a qualquer tempo.
- 3.6 A velocidade deve ser garantida fim-a-fim e deverá possuir mecanismos de qualidade de serviço (QoS).
- 3.7 Os acessos deverão ser de fibra ótica ou par metálico e é vedado qualquer trecho com a tecnologia a rádio.
- 3.8 Cabe ao CONTRATANTE auditar, em qualquer momento do Contrato, o fornecimento da infraestrutura de redes descrita pelo item 3.6.
- 3.9 Os circuitos e acessos deverão possuir estrutura (acesso e ponto de presença – POP) totalmente separadas, incluindo os acessos físicos, roteadores concentradores e operadoras distintas.
- 3.10 O balanceamento entre os links deverá ocorrer de forma automática, permitindo a utilização simultânea dos 4 (quatro) circuitos no modelo ativo-ativo, e no caso da indisponibilidade de um circuito, o outro deverá assumir os serviços em sua totalidade.
- 3.11 Em caso de falha de um dos circuitos, o chaveamento deve ser automático e de forma transparente, não indispobilizando os serviços.
- 3.12 A comunicação de dados entre o CONTRATADO e o CAPGV será conectada no segmento de parceiros e estará sob regras de segurança deste perímetro.

- 3.13 O CONTRATADO deverá garantir que seus equipamentos de borda fechem conexão segura através de túneis criptografados com o equipamento de Firewall do CONTRATANTE, garantindo que toda a comunicação seja realizada utilizando criptografia. Os equipamentos de borda devem suportar VPN IPsec Site-to-Site com, no mínimo, os seguintes padrões de segurança:
- 3.13.1 Diffie-Hellman Group 5, Group 14, Group 19 e Group 20;
 - 3.13.2 Algoritmo Internet Key Exchange (IKEv1 e v2);
 - 3.13.3 AES 128 e 256 (Advanced Encryption Standard);
 - 3.13.4 Autenticação SHA-1 e SHA-256;
 - 3.13.5 Autenticação via certificado IKE PKI.
- 3.14 O CONTRATADO deverá garantir funcionalidades de Firewall nos seus equipamentos de borda e, a critério do BANCO, estas regras poderão ser definidas e auditadas pelo CONTRATADO.
- 3.15 É vedado o acesso à internet na infraestrutura de conectividade que engloba a comunicação de dados entre o CONTRATADO e o CONTRATANTE.
- 3.16 Eventuais conexões com a internet, necessárias ao ambiente computacional do CONTRATADO, deverão ser segregadas fisicamente da infraestrutura computacional que possui meios de comunicação com o datacenter do CONTRATANTE.
- 3.17 A topologia de conexões é exemplificada na figura a seguir:



4. CONFIGURAÇÕES DE CONECTIVIDADE DE VOZ

- 4.1 As ligações dos usuários e parceiros serão atendidas via sistema de telefonia VOIP do CONTRATANTE, sendo redirecionadas para o ambiente do CONTRATADO.
- 4.2 O custo destas ligações serão de responsabilidade do CONTRATANTE, que possui ganho de escala de preço para este tipo de serviço.

- 4.3 O CONTRATANTE disponibilizará, em seu ambiente, solução de Contact Center constituída por servidores, equipamentos terminais e softwares de aplicação para Contact Center equipados com uma quantidade de recursos de hardware e software suficientes para a manutenção dos níveis de serviços contratados para conexão com o ambiente do CONTRATADO.
- 4.4 Na ocorrência de indisponibilidade da solução de telefonia e/ou contact center (incluindo URA) do CONTRATANTE, ou devido a indisponibilidade entre os ambientes do CONTRATADO e do CONTRATANTE, o CONTRATADO deverá possuir e acionar solução (on-premises ou web/nuvem), sem custos adicionais ao CONTRATANTE, para assumir totalmente os serviços de telefonia e/ou contact center (incluindo URA) da CENTRAL, permitindo aos usuários e atendentes continuarem acessando os serviços por meio do telefone, mantendo as chamadas gravadas e os relatórios com, pelo menos, as mesmas informações disponíveis nos relatórios das soluções do CONTRATANTE.
- 4.5 A título de informação, as configurações principais e os softwares atuais, estão descritos abaixo:
- 4.5.1 **Sistema de Voz Corporativo SIP/H.323**
Huawei eSpace U1981 SE1000_E600
Huawei eSpace U1960
Huawei eSpace ECS
Huawei eSight
- 4.5.2 **Terminais IP**
Huawei eSpace 7910 (utilizam PoE - Power Over Ethernet)
Koller TSPC-CAS
Koller TPS-03
- 4.5.3 **Unidade de Resposta Audível - URA**
Huawei eSpace AEP (Automated Experience Portal)
Huawei IVR Server
- 4.5.4 **Plataforma de Tarifação**
Sumus TEM+/e-Billing
- 4.5.5 **Plataforma de Contact Center**
Huawei eSpace CRS(Contact Routing Server)
Huawei Network Contact Center Server
Huawei eSpace ICS (Internet Contact Service)
Huawei eSpace POM(Performance Optimization Management)
Huawei eSpace BIR(Business Intelligent Report)
Huawei eSpace U2980 Universal Access Platform
- 4.5.5.1 **Agente de Contact Center**
Huawei Agent Basic Function License
Huawei eSpace iAgent
Huawei Internet Contact Service
- 4.5.5.2 **Supervisor de Contact Center**
Huawei BIR report supervisor license
Huawei POM(Performance Optimization Management)
- 4.5.6 **Discador Inteligente**
Huawei eSpace POP(Proactive Outbound Platform)
- 4.5.7 **Plataforma de Gravação de Chamadas SIP**
VoiceCodes
- 4.5.8 **Servidores**
Huawei RH2288V3

5. TESTES DE CONTINGÊNCIA

- 5.1 A cada 6 (seis) meses, deverão ser realizados testes dos principais recursos do ambiente do CONTRATADO, pelo menos, para links de internet, links de comunicação MPLS, energia elétrica, telefonia; Os testes deverão ser registrados e armazenados em documentos com as devidas comprovações e encaminhados ao CONTRATANTE.