

## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TIC**

### **1. CONTEXTUALIZAÇÃO**

- 1.1. A solução de gerenciamento de serviços de TIC atualmente em uso no MCOM é o Marval MSM e é fornecida pela atual CONTRATADA e vinculada ao Contrato vigente, sendo, portanto, necessário prever a sua substituição pela nova CONTRATAÇÃO.
- 1.2. É de conhecimento de todos que as soluções de gerenciamento de TIC comercializadas possuem diferentes variáveis de licenciamento ou subscrição, que podem incluir o número de usuários ou o número de atendentes, por exemplo, dentre outras.
- 1.3. Cabe ressaltar que, para os itens de serviço constantes da presente contratação, está prevista uma equipe mínima que poderá sofrer alterações face à necessidade de cumprimento do nível mínimo de serviço exigido, impactando no número de atendentes, que inclusive podem aumentar apenas de forma sazonal, em períodos em que a CONTRATADA entender que o ajuste dos seus profissionais seja necessário para alcance do NMS.
- 1.4. Somado a isso, há a complexidade das parametrizações, customizações e automações necessárias e que deverão ser implementadas pela CONTRATADA ao longo do Contrato, que requerem o total conhecimento e domínio técnico e comercial da ferramenta, além, é claro, das permissões de evolução tecnológica e alterações na solução, que podem depender do tipo de licenciamento ou da política do fabricante do software.
- 1.5. O modelo adotado atualmente, em que a CONTRATADA é responsável pelo fornecimento, manutenção e evolução da solução ITSM, facilita a gestão para o MCOM, não impacta nas fronteiras de responsabilidade que ocorre nos casos de múltiplos contratos e não requer a manutenção de um contrato adicional de suporte técnico e evolução somente para a solução.
- 1.6. Além disso, está sendo prevista nessa contratação a integração da solução de gerenciamento de TIC com o TEAMS e a criação de chatbots que possibilitarão que os usuários utilizem o mesmo canal para abertura e acompanhamento de chamados, otimizando o processo de demandas. Para essa condição, além do conhecimento técnico para a integração do TEAMS com a solução, também será necessário que a CONTRATADA tenha total conhecimento das especificidades dos serviços e NMS das categorias de serviço adotadas no MCOM, corroborando para a vantajosidade da manutenção do fornecimento da ferramenta pela mesma CONTRATADA dos serviços de operação da infraestrutura.
- 1.7. Para o correto dimensionamento da solução de gerenciamento de serviços de TIC, no que se refere à utilização pelo MCOM, deverá estar compreendida a faixa, mínima, de 1.000 usuários demandantes e 50 usuários deste Ministério com perfil de atendente. Cabe ressaltar que a quantidade de usuários atendentes previstas para o MCOM são complementares às licenças que a CONTRATADA deverá prever para a sua equipe.

## 2. REQUISITOS DA SOLUÇÃO

2.1. A solução de Software de IT Service Management (ITSM) para Gerenciamento de Serviços de TIC deverá estar em conformidade com pelo menos 9 (nove) da biblioteca de boas práticas ITIL v4, listadas a seguir, por se tratar das práticas cuja implantação estão previstas na presente contratação.

- i. Gerenciamento de Incidentes;
- ii. Gerenciamento da Requisição;
- iii. Gerenciamento de Eventos e Monitoramento;
- iv. Gerenciamento de Problemas;
- v. Controle de Mudanças;
- vi. Gerenciamento de Catálogo de Serviços;
- vii. Central de Serviço;
- viii. Gerenciamento de Ativos de TI;
- ix. Gerenciamento de Configuração de Serviços.

2.2. A Solução de Gerenciamento de Serviços de TIC poderá ser composta por uma ou mais ferramentas, desde que totalmente integradas e compatíveis entre si, e deverão ser providenciados todos os softwares e licenças necessários à execução dos serviços e completa implantação das disciplinas ITIL. Isto significa, por exemplo, que deve ser disponibilizada pela CONTRATADA ferramenta para inventário de ativos de TIC como resultado da implantação do processo de Gerenciamento de Ativos de TI.

2.3. No que tange aos processos ITIL v4, a solução deverá permitir a implantação de todos os processos ao longo do Contrato sem necessidade de aquisição de módulos complementares.

2.4. A solução será instalada na infraestrutura de TI do MCOM e deverá:

- 2.4.1. Possuir interface web (Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome);
- 2.4.2. Possuir interface amigável e intuitiva para usuários e administradores;
- 2.4.3. Permitir acesso via login e senha de rede, cuja autenticação deve ser integrada com o serviço de Diretórios LDAP ou Microsoft Active Directory (AD);
- 2.4.4. Ser multiusuário e multitarefa;
- 2.4.5. Permitir a parametrização e customização de indicadores de níveis mínimos de serviços e perfis de acesso;
- 2.4.6. Estar preparada para receber as solicitações dos usuários de TIC do MCOM de todo o Brasil, bem como de usuários externos autorizados pelo MCOM;
- 2.4.7. Integrar com as bases de dados corporativas de usuários do MCOM;
- 2.4.8. Possuir menus e todas as funcionalidades em português do Brasil;
- 2.4.9. Permitir o envio automático de e-mails aos usuários de TIC;

- 2.4.10. Notificar o usuário solicitante, por e-mail e Teams, sobre o andamento de todas as ações referentes ao seu chamado, inclusive quanto à suspensão do chamado ou pendenciamento, informando o motivo da suspensão;
- 2.4.11. Permitir a personalização de templates de e-mail;
- 2.4.12. Permitir a personalização de templates de notificação por meio de mensagens Microsoft Teams e similares;
- 2.4.13. Mostrar ao usuário solicitante o tempo máximo que vai levar o atendimento com base no prazo máximo definido no Termo de Referência e Catálogo de Serviços;
- 2.4.14. Manter cópia do registro de logs das atividades para fins de auditoria durante a vigência contratual, disponibilizando a cópia ao seu encerramento;
- 2.4.15. Permitir a exportação e transferência de todos os dados armazenados em formatos abertos;
- 2.4.16. Permitir adaptações, customizações e integrações, de acordo com as necessidades apresentadas pelo MCOM;
- 2.4.17. Permitir a integração ao JIRA, ferramenta de apoio ao desenvolvimento de software utilizada pelo MCOM.
- 2.4.18. As integrações com a solução de gerenciamento de serviços de TIC deverão ser realizadas pela CONTRATADA, sem custos adicionais ao MCOM;
- 2.4.19. Permitir a criação de dashboards com informações personalizadas para cada perfil de acesso à ferramenta;
- 2.4.20. Permitir a integração por meio de consulta direta ou webservice com as ferramentas de análise e gestão de dados de negócio (Qlik e PowerBI), sem a necessidade de aquisição de novos módulos;
- 2.4.21. Disponibilizar usuário e senha para acesso ao banco de dados da(s) ferramenta(s), para conexão através de aplicações do MCOM;
- 2.4.22. Ter recurso que permita a auditoria de controles de acessos, bem como de toda e qualquer alteração feita na(s) ferramenta(s).
- 2.5. Deverá ser disponibilizado ao usuário um canal de atendimento do tipo chatbot, com as seguintes funcionalidades:
  - 2.5.1. O chatbot poderá ser acionado via aplicativo Microsoft Teams, caso seja conveniente para a MCOM, devendo a CONTRATADA realizar todas as parametrizações e integrações necessárias com as bases e ferramentas que compõem a Solução de Gerenciamento de Serviços de TIC;
  - 2.5.2. Deverá possuir diálogos customizados a partir de uma base de conhecimentos que apoie e preste suporte aos usuários de TIC, sendo capaz de responder à linguagem corrente, em português;

- 2.5.3. O agente virtual deverá ser capaz de solucionar chamados de dúvidas constantes na base de conhecimento, sem a necessidade de interação humana, mantendo registro do chamado para fins de relatório;
- 2.5.4. Deverá possuir interface amigável para inclusão de novas árvores de interação em sua base de conhecimento;
- 2.5.5. Deverá ser capaz de direcionar automaticamente o usuário para uma página web específica quando a solução do incidente necessitar que isso seja feito;
- 2.5.6. Quando não for possível a solução pelo agente virtual, a solução deverá possibilitar a transferência para atendente da equipe N1 da Central de Serviços, o qual dará continuidade ao atendimento dentro do chat;
- 2.5.7. Todo o contexto da conversa deverá ser apresentado ao atendente humano para continuidade do atendimento;
- 2.5.8. O chat com o atendente humano deverá seguir o mesmo padrão de interface e atendimento, tornando transparente para o usuário a transição do agente virtual para o atendente humano;
- 2.5.9. A transferência deve ocorrer no menor tempo possível, observados os prazos máximos para atendimento dos chamados, evitando que o usuário entre numa fila de atendimento com longo tempo de espera e se sinta forçado a tentar solução por outro canal;
- 2.5.10. Deverá permitir que o atendente tenha acesso remoto às estações de trabalho de usuários para controle pelo solucionador por meio de integração da ferramenta de ITSM com a solução de acesso remoto em uso pelo MCOM;
- 2.5.11. No caso de transferência para o atendimento humano, a solução deverá mostrar o posicionamento na fila de atendimento e tempo médio para o atendimento;
- 2.5.12. A solução deverá fazer uso da tecnologia de IA (Inteligência Artificial) para compreensão de linguagem natural para o autoatendimento (Chatbot) em português.
- 2.6. A CONTRATADA deverá identificar proativamente solicitações passíveis de serem atendidas via chatbot, devendo configurar e realizar as integrações com todas as bases e ferramentas necessárias.
- 2.7. A base de conhecimento do Chatbot deve ser construída e mantida, dentro das melhores práticas de mercado, tendo como premissas:
  - 2.7.1. Ter um passo-a-passo das instruções com imagens de tela;
  - 2.7.2. As árvores de decisão devem ser artigos da base de conhecimento;
  - 2.7.3. Deve possibilitar a mudança para o agente humano a qualquer tempo;
  - 2.7.4. Deve estar integrada a outras bases/sistemas, conforme necessidade do MCOM.

- 2.8. Todos os canais devem respeitar os indicadores definidos, como tempo médio de espera, tempo médio de atendimento, dentro outros.
- 2.9. O MCOM deverá ter acesso irrestrito e total a todos os elementos que compõe a solução, seja para fins de auditoria, backup, questões relativas a segurança, monitoramento ou outro que lhe convier para apoio à gestão e fiscalização dos serviços.
- 2.10. É de responsabilidade total da CONTRATADA a identificação e fornecimento do quantitativo e tipo de licenças necessários à execução dos serviços, devendo abranger todos os usuários do MCOM, incluindo perfis de usuário e de atendente, conforme subitem 1.7.
- 2.11. A solução deverá possuir recursos para emissão de relatórios, abrangendo todas as solicitações feitas, independente do canal de atendimento, contendo indicadores e dashboards com funcionalidades para:
  - 2.11.1. Medir e controlar os chamados abertos, em andamento, executados e pendentes (suspensos), mantendo o histórico do atendimento para eventuais auditorias pelo MCOM, bem como o escalonamento para as equipes de N2 ou demais níveis configurados;
  - 2.11.2. Controle de prazo e notificações, possuir estrutura workflow com interface gráfica, que permita o acompanhamento em tempo real e o envio de mensagens de e-mail aos responsáveis quando da aproximação ou do vencimento dos prazos dos atendimentos;
  - 2.11.3. Apresentação de relatórios, disponíveis na Web, compreendendo, no mínimo:
    - 2.11.3.1. Quantidade de incidentes e requisições registradas;
    - 2.11.3.2. Solicitações registradas por tipo, por canal de atendimento, por nível, por período, por categoria, tempo de suspensão (chamado pendente) e tempos de atendimento;
    - 2.11.3.3. Desempenho por equipe, por técnico, etc;
    - 2.11.3.4. Grau de satisfação do usuário de TIC com recursos em tempo real;
    - 2.11.3.5. Quantidade de solicitações resolvidas por nível.
  - 2.11.4. Apresentação de relatórios customizáveis, conforme necessidade do MCOM, contendo recursos de relatórios e dashboards, com funcionalidade de drill-down para acesso ao detalhamento. Todos os dados relacionados aos chamados (de acordo com cada tipo de serviço) devem estar disponíveis para acesso através dos relatórios e dashboards.
  - 2.11.5. Geração e exportação de relatórios para arquivos do tipo .csv, .xlsx e .xml de maneira direta para dashboards.

- 2.12. A solução deverá ser capaz de realizar pesquisa de satisfação ao final de cada atendimento, atendendo aos seguintes requisitos:
  - 2.12.1. Criação de pesquisa com banco de perguntas objetivas ou subjetivas ou mistas;
  - 2.12.2. Envio de notificação via e-mail ao usuário demandante;
  - 2.12.3. Possibilidade de tabulação e cruzamento de dados das pesquisas e dos perfis dos respondentes para geração de relatórios;
  - 2.12.4. Exportação das pesquisas e resultados consolidados em formato .csv e .xlsx.
- 2.13. A solução deverá disponibilizar portal de autosserviço com acesso ao Catálogo de Serviços, ao chatbot (atendente virtual e humano) e à base de conhecimento;
  - 2.13.1. O portal de autosserviço deve possuir interface web (navegadores Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome).
- 2.14. A solução deverá permitir a criação de formulários para os serviços do catálogo de serviços para abertura de solicitações e incidentes.
  - 2.14.1. Cada serviço possuirá o seu respectivo formulário considerando as suas especificidades, permitindo assim que os usuários forneçam informações relacionadas ao serviço solicitado;
  - 2.14.2. Deverá permitir definir quais campos de um formulário precisam obrigatoriamente ser preenchidos;
  - 2.14.3. Deverá permitir a criação de campos dinâmicos, que são exibidos de acordo com o preenchimento pelos usuários.
- 2.15. A solução deverá permitir a criação de fluxos de trabalho para cada serviço do catálogo, através de editor nativo da ferramenta, permitindo a configuração e parametrização de forma que os fluxos sejam adequados às necessidades e regras de negócio e processos do MCOM.
- 2.16. A solução deverá permitir a classificação pelo MCOM de usuários VIP.
- 2.17. Possuir funcionalidade de consulta rápida e busca dinâmica, sugerindo resultados em tempo real enquanto o usuário digita o texto, estando disponível:
  - 2.17.1. Busca por chamados (permitindo acesso a todos os campos do chamado);
  - 2.17.2. Busca por serviços do Catálogo de Serviços (para abertura de chamado);
  - 2.17.3. Busca na base de conhecimento;
  - 2.17.4. Busca por palavras-chave (Por exemplo: ao buscar pela palavra "impressora" deverá listar todas as informações com a palavra impressora em qualquer campo da base de dados da ferramenta).
  - 2.17.5. O uso de palavras gêmeas para efeitos de pesquisa (Ex: "Desktop" = "Computador", "empregado" = "usuário", "HD" = "Disco rígido", entre outras).

- 2.18. Em relação ao Gerenciamento da Configuração de Serviço e Gerenciamento de Ativos de TI, a solução deverá:
  - 2.18.1. Realizar a descoberta da infraestrutura, ICs (itens de configuração) e seus respectivos relacionamentos de forma automática;
  - 2.18.2. Permitir o registro e gerenciamento de ICs, incluindo classificação (segmentação) e atributos personalizáveis;
  - 2.18.3. Permitir o estabelecimento de relacionamento entre ICs, com a criação de visualizações de ICs de maneira gráfica;
  - 2.18.4. Conter todo o histórico de mudanças nos ICs;
  - 2.18.5. Realizar a verificação de forma automatizada de dados de IC, identificando e corrigindo divergências conforme a configuração atual da infraestrutura física;
  - 2.18.6. Realizar a população de informações na base de dados de configuração (CMDB) através de rotinas automatizadas.
- 2.19. No que tange o Gerenciamento da Mudança, a solução deverá realizar a monitoração e rastreamento de todo o ciclo de vida de uma RDM (Requisição de Mudança), permitindo que o fluxo de Gerenciamento de Mudança seja configurado e customizado, de acordo com o processo e critérios estabelecidos pelo MCOM, devendo:
  - 2.19.1. Realizar o roteamento de RDM (Requisição de Mudança) para as entidades autorizadas apropriadas conforme processo definido pelo MCOM.
  - 2.19.2. Permitir a criação do CAB (Comitê de Autorização de Mudança) com os devidos usuários membros;
  - 2.19.3. Realizar a correlação de mudanças com ICs, incidentes e problemas.
  - 2.19.4. Suportar o fluxo para aprovação/rejeição de mudanças.
  - 2.19.5. Permitir o agendamento e comunicação de atividades aos envolvidos nas RDMs.
  - 2.19.6. Permitir a atualização do CMDB, quando uma mudança em um IC for realizada.
  - 2.19.7. Permitir a elaboração do Plano de Retorno (Rollback).
  - 2.19.8. Suportar a avaliação de riscos e impactos das mudanças.
- 2.20. Em relação à Gestão da Base de Conhecimento, a solução deverá:
  - 2.20.1. Realizar a gestão de todo o ciclo de vida do conhecimento (rascunho, em avaliação, disponível, fora de uso, etc.) e controle de versão;
  - 2.20.2. Realizar o controle do processo de criação e aprovação dos procedimentos, antes mesmo da publicação na base de conhecimento;
  - 2.20.3. Disponibilizar a base de conhecimento para os atendentes;

2.20.4. Disponibilizar “Perguntas Frequentes” (FAQ – Frequently Asked Questions) para os usuários da ferramenta com busca dinâmica, oferecendo soluções/sugestões enquanto os usuários registram as solicitações.