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

1. CONTEXTUALIZAÇÃO
   1. A Solução de Gerenciamento de Serviços de TIC em uso atualmente na CONTRATANTE é o Marval MSM, ferramenta que possui 16 processos do ITIL v3 habilitados para uso, conforme a Pink Verify. A ferramenta foi disponibilizada pela CONTRATADA que atualmente presta serviços para o MCOM, estando vinculada ao Contrato atual, sendo, portanto, necessário que a nova CONTRATADA, para a contratação em tela, realize a disponibilização de nova ferramenta.
   2. A Solução de Gerenciamento de Serviços de TIC em uso atualmente na CONTRATANTE é o Marval MSM, ferramenta que possui 16 processos do ITIL v3 habilitados para uso, conforme a Pink Verify. A ferramenta foi disponibilizada pela CONTRATADA que atualmente presta serviços para o MCOM, estando vinculada ao Contrato atual, sendo, portanto, necessário que a nova CONTRATADA, para a contratação em tela, realize a disponibilização de nova ferramenta.
2. REQUISITOS DA SOLUÇÃO
   1. A solução de Software de IT Service Management (ITSM) para Gerenciamento de Serviços de TIC deve possuir certificação PinkVERIFY™ Certified ITIL® 4 Toolsets, concedida pela empresa Pink Elephant, atestando estar em conformidade com pelo menos 8 (oito) da biblioteca de boas práticas ITIL v4, listadas a seguir, por se tratar das práticas cuja implantação estão previstas na presente contratação:
      1. Gerenciamento de Incidentes;
      2. Gerenciamento de Eventos e Monitoramento;
      3. Gerenciamento de Problemas;
      4. Controle de Mudanças;
      5. Gerenciamento de Catálogo de Serviços;
      6. Central de Serviço;
      7. Gerenciamento de Ativos de TI;
      8. Gerenciamento de Configuração de Serviços.
   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 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.
   3. No que tange aos processos ITIL v4, a solução deve possuir todos os processos sem necessidade de aquisição de módulos complementares.
   4. A solução poderá ser instalada na infraestrutura de TI da CONTRATANTE (on premise) ou em nuvem, a critério da CONTRATADA.
      1. Caso a solução seja disponibilizada em ambiente de nuvem, deverão ser observadas as premissas previstas para o uso de recursos de cloud na Administração Pública, em observância ao contido na Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023.
   5. A solução deverá:
      1. Possuir disponibilidade 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, sendo monitorada e mantida como serviço crítico da CONTRATANTE;
      2. Possuir interface web (navegadores IE, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera e Safari) e versão mobile (Android e IOS);
      3. Possuir interface amigável e intuitiva para usuários e administradores;
      4. Permitir acesso via login e senha de rede, cuja autenticação deve ser integrada com o serviço de Diretórios LDAP ou Microsoft Active Directory (AD);
      5. Ser multiusuário e multitarefa;
      6. Permitir a parametrização e customização de indicadores de níveis mínimos de serviços e perfis de acesso;
      7. Estar preparada para receber as solicitações dos usuários de TIC do MCOM de todo o Brasil, bem como de usuários externos autorizados pelo MCOM;
      8. Integrar com as bases de dados corporativas de usuários do MCOM;
      9. Possuir menus e todas as funcionalidades em português do Brasil;
      10. Permitir o envio automático de e-mails aos usuários de TIC;
      11. Notificar o usuário solicitante por e-mail e/ou whatsapp e/ou notificação do aplicativo mobile e/ou Teams, a critério do MCOM, sobre o andamento de todas as ações referentes ao seu chamado, inclusive quanto à suspensão do chamado ou pendenciamento, informando o motivo da suspensão;
      12. Permitir a personalização de templates de e-mail;
      13. Permitir a personalização de templates de notificação por meio de mensagens Microsoft Teams e similares;
      14. 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
      15. Manter cópia do registro de logs das atividades para fins de auditoria durante a vigência contratual, disponibilizando a cópia ao seu encerramento.
      16. Permitir a exportação e transferência de todos os dados armazenados em formatos abertos;
      17. Permitir adaptações, customizações e integrações, de acordo com as necessidades apresentadas pelo CONTRATANTE;
      18. Permitir a integração ao JIRA, ferramenta de apoio ao desenvolvimento de software utilizada pelo MCOM, ou similares, de forma que uma requisição que envolva uma manutenção corretiva de software possa ser acompanhada por chamado único desde a comunicação da necessidade de correção para a equipe de desenvolvimento até a programação da mudança correspondente para implantação da versão corrigida.
          1. A integração deverá ser feita pela CONTRATADA e deverá acompanhar as mudanças de versão que vierem a ocorrer no ambiente do MCOM.
      19. Permitir a criação de dashboards com informações personalizadas para cada perfil de acesso à ferramenta;
      20. Permitir a integração por meio de consulta direta ou webservice com ferramentas de análise e gestão de dados de negócio (Bussiness Inteligence – BI), sem a necessidade de aquisição de novos módulos;
      21. Disponibilizar usuário e senha para acesso ao banco de dados da(s) ferramenta(s), para conexão através de aplicações do MCOM;
      22. Ter recurso que permita a auditoria de controles de acessos, bem como de toda e qualquer alteração feita na(s) ferramenta(s);
      23. Estar hospedada, preferencialmente, em território nacional, para evitar alta latência.
   6. Os dados das automações das diversas áreas de negócio devem ser segregados de forma que cada um possa personalizar fluxos de trabalhos e processos de forma independente.
   7. Deverá ser disponibilizado ao usuário canal de atendimento do tipo chatbot, com as seguintes funcionalidades:
      1. O chatbot poderá ser acionado via aplicativo Microsoft Teams, caso seja conveniente para a CONTRATANTE, 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. 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;
      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;
      4. Deverá possuir interface amigável para inclusão de novas árvores de interação em sua base de conhecimento;
      5. Deverá ser capaz de direcionar automaticamente o usuário para uma página web específica quando a solução do incidente necessitar que isso seja feito;
      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;
      7. Todo o contexto da conversa deverá ser apresentado ao atendente humano para continuidade do atendimento;
      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;
      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;
      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;
      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;
      12. A solução deverá fazer uso da tecnologia de IA (Inteligência Artificial) para compreensão de linguagem natural para o autoatendimento (Chatbot) em português.
   8. 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.
   9. A base de conhecimento do Chatbot deve ser construída e mantida pela área de Gestão do Conhecimento, dentro das melhores práticas de mercado, tendo como premissas:
      1. Ter um passo-a-passo das instruções com imagens de tela;
      2. As árvores de decisão devem ser artigos da base de conhecimento;
      3. Deve possibilitar a mudança para o agente humano a qualquer tempo;
      4. Deve estar integrada a outras bases/sistemas, conforme necessidade da CONTRATANTE.
   10. A solução deverá possuir versão mobile (dispositivos móveis iOS e Android) para facilitar e possibilitar a abertura de chamados por dispositivos móveis conferindo maior agilidade e mobilidade aos usuários de TIC. Deverá possuir interface responsiva e com acesso pelo usuário a todas as funcionalidades do portal de autosserviço, incluindo abertura e acompanhamento de chamados, chat com agente virtual (Chatbot) e chat diretamente com o atendente.
   11. Todos os canais devem respeitar os indicadores definidos, como tempo médio de espera, tempo médio de atendimento, dentro outros.
   12. A CONTRATANTE deverá ter acesso irrestrito e total a todos os elementos que compõe a solução, seja para fins de auditoria, backup, questões relativas à segurança, monitoramento ou outro que lhe convier para apoio à gestão e fiscalização dos serviços.
   13. É de responsabilidade da CONTRATADA a identificação e fornecimento do quantitativo e tipo de licenças necessários à execução dos serviços, devendo abranger todos os usuários do MCOM, com possibilidade de aumento do quantitativo de licenças a qualquer tempo, com base em eventual crescimento do quadro de recursos humanos do órgão.
   14. 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:
       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. 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;
       3. Apresentação de relatórios, disponíveis na Web, compreendendo, no mínimo:
          1. Quantidade de incidentes e requisições registradas;
          2. Solicitações registradas por tipo, por canal de atendimento, por nível, por período,; por categoria, por tipo, tempo de suspensão (chamado pendente) e tempos de atendimento;
          3. Desempenho por equipe, por técnico, etc;
          4. Grau de satisfação do usuário de TIC com recursos em tempo real;
          5. Quantidade de solicitações resolvidas por nível.
       4. Apresentação de relatórios customizáveis, conforme necessidade da CONTRATANTE, 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.
       5. Geração e exportação de relatórios para arquivos do tipo .csv, .html, .txt, .rtf e .xml de maneira direta para dashboards.
   15. A solução deverá ser capaz de realizar pesquisa de satisfação ao final de cada atendimento, atendendo aos seguintes requisitos:
       1. Criação de pesquisa com banco de perguntas objetivas ou subjetivas ou mistas;
       2. Envio de notificação via e-mail ao usuário demandante;
       3. Possibilidade de tabulação e cruzamento de dados das pesquisas e dos perfis dos respondentes para geração de relatórios;
       4. Exportação das pesquisas e resultados consolidados em formato .txt, .csv ou .xlsx.
   16. A solução deverá permitir o gerenciamento e automação de criação de Máquinas Virtuais, contemplando:
       1. Portal de autosserviço disponibilizando itens no Catálogo com as diversas especificações de criação da máquina virtual;
       2. Criação e deleção automática da máquina virtual durante um período determinado, permitir que o fluxo para este provisionamento esteja integrado com fluxos de aprovações internas da CONTRATANTE;
       3. Criação das máquinas virtuais em ambiente VMWare.
   17. A solução deverá permitir a criação de fluxos para automação de tarefas manuais, tais como:
       1. Criação e bloqueio de usuários no AD;
       2. Atribuição de licenças;
       3. Execução de comandos em diferentes sistemas operacionais.
       4. Executar chamadas webservices;
       5. Fazer consultas em bancos de dados.
   18. A solução deverá disponibilizar portal de autosserviço com acesso ao Catálogo de Serviços, ao chatbot (atendente virtual e humano) e à base de conhecimento;
       1. O portal de autosserviço deve possuir interface web (navegadores IE, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera e Safari) e versão mobile (Android e IOS).
   19. A solução deverá permitir a criação de formulários para os serviços do catálogo de serviços para abertura de solicitações e incidentes.
       1. Cada serviço possuirá o seu respectivo formulário considerando as suas especificidades, permitindo assim que os usuários forneçam informações relacionadas ao serviço solicitado.
       2. A criação de formulários deve ser de maneira gráfica e por meio de recursos de arrastar e soltar (Drag & Drop) ou similares, para a inclusão de campos escolhidos.
       3. Deve permitir definir quais campos de um formulário precisam obrigatoriamente ser preenchidos.
       4. Deve permitir a criação de campos dinâmicos, que são exibidos de acordo com o preenchimento pelos usuários.
   20. A solução deverá permitir a criação de fluxos de trabalho para cada serviço do catálogo, através de editor nativo da ferramenta, de forma simples por meio de recursos do tipo arrastar e soltar (Drag & Drop) ou similares, permitindo a configuração e parametrização de forma que os fluxos sejam adequados às necessidades e regras de negócio e processos da CONTRATANTE.
   21. Possuir funcionalidade de consulta rápida e busca dinâmica, sugerindo resultados em tempo real enquanto o usuário digita o texto, estando disponível:
       1. Busca por chamados (permitindo acesso à todos os campos do chamado);
       2. Busca por serviços do Catálogo de Serviços (para abertura de chamado);
       3. Busca na base de conhecimento;
       4. Busca por palavras-chave (Por exemplo: ao buscar pela palavra "impressora" deverá listar todos as informações com a palavra impressora em qualquer campo da base de dados da ferramenta).
       5. O uso de palavras gêmeas para efeitos de pesquisa (Ex: “Desktop” = “Computador”, “empregado” = “usuário”, “HD” = “Disco rígido”, entre outras).
   22. Em relação ao Gerenciamento da Configuração de Serviço e Gerenciamento de Ativos de TI, a solução deverá:
       1. Realizar a descoberta da infraestrutura, ICs (itens de configuração) e seus respectivos relacionamentos de forma automática;
       2. Permitir o registro e gerenciamento de ICs, incluindo classificação (segmentação) e atributos personalizáveis;
       3. Permitir o estabelecimento de relacionamento entre ICs, com a criação de visualizações de ICs de maneira gráfica;
       4. Conter todo o histórico de mudanças nos ICs;
       5. Realizar a verificação de forma automatizada de dados de IC, identificando e corrigindo divergências conforme a configuração atual da infraestrutura física;
       6. Realizar a população de informações na base de dados de configuração (CMDB) através de rotinas automatizadas.
   23. 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 pela CONTRATANTE, devendo:
       1. Realizar o roteamento de RDM (Requisição de Mudança) para as entidades autorizadas apropriadas conforme processo definido pela CONTRATANTE.
       2. Permitir a criação do CAB (Comitê de Autorização de Mudança) com os devidos usuários membros;
       3. Realizar a correlação de mudanças com ICs, incidentes e problemas.
       4. Suportar o fluxo para aprovação/rejeição de mudanças.
       5. Permitir o agendamento e comunicação de atividades aos envolvidos nas RDMs.
       6. Permitir a atualização do CMDB, quando uma mudança em um IC for realizada.
       7. Permitir a elaboração do Plano de retorno (Rollback).
       8. Suportar a avaliação de riscos e impactos das mudanças.
   24. Em relação à Gestão da Base de Conhecimento, a solução deverá:
       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. Realizar o controle do processo de criação e aprovação dos procedimentos, antes mesmo da publicação na base de conhecimento;
       3. Disponibilizar a base de conhecimento para os atendentes;
       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.
3. JUSTIFICATIVA PARA EXIGÊNCIA DE CERTIFICAÇÃO
   1. A utilização de processos bem definidos é de suma importância para a garantia da entrega de serviços de TIC com qualidade e padrões previamente definidos. São eles que fazem com que os serviços sejam impessoais, ou seja, independente de quem executará os trabalhos, serão realizadas as mesmas atividades, avaliados os mesmos parâmetros, produzidos os mesmos artefatos, gerenciados pelo mesmo conjunto de indicadores. Com este nível de padronização dos trabalhos, as solicitações de serviços tornam-se mais previsíveis, possibilitando que as soluções sejam implementadas com alto grau de precisão e controle.
   2. Nesse sentido, os processos da biblioteca de boas práticas ITIL têm se tornado o padrão dominante de mercado e consistem na base do modelo de execução desta contratação. A adoção desse padrão visa a obtenção de alto grau de precisão e controle, sendo que os processos para os quais foram solicitadas as certificações PinkVERIFY™ são fundamentais para os resultados de qualidade, maturidade e de melhoria esperados. Ressalta-se que os processos elencados são fortemente inter-relacionados. Em alguns casos, chegam a apresentar interdependência ou são pré-requisitos de outros processos.
   3. A conformidade ao ITIL, portanto, constitui requisito indispensável para a solução de software que irá gerenciar os serviços prestados pela CONTRATADA. A certificação internacional solicitada busca garantir esta conformidade, pois a utilização de ferramentas não aderentes ao padrão indicado poderia inviabilizar os resultados que se espera alcançar.
   4. Neste contexto, é fundamental que haja uma comprovação indubitável de que o produto oferecido está ajustado às exigências da contratação, o que só pode ser assegurado pela apresentação de certificações reconhecidas internacionalmente. Dessa forma, exige-se que a solução fornecida pela CONTRATADA possua a certificação PinkVERIFY™ Certified ITIL® 4 Toolsets nas práticas descritas anteriormente, da empresa Pink Elephant.
   5. Note-se que o objeto da licitação transcende ao fornecimento de software, o qual representa o complemento de um escopo maior, qual seja: o fornecimento de solução integrada de gerenciamento de serviços de tecnologia da informação, fundamentada nas melhores práticas da biblioteca ITIL, do qual o software é um dos componentes e somente em relação a este se exige comprovar a certificação necessária e indispensável para avaliar sua qualidade e funcionalidade.
   6. Corroborando essa necessidade, a ata nº 3 do TCU, de 13 de fevereiro de 2008, Acórdão TCU nº 144/2008, afirma que: *“... é válido que se exija certificação emitida pela Pink Elephant, uma vez que se trata de organização que é referência mundial em capacitação ITIL, o que não configura restrição ao processo competitivo, mas um instrumento necessário para que a Administração efetive o adequado atendimento de suas necessidades, uma vez que o programa PinkVerify é mundialmente considerado como adequado à certificação que avalia as ferramentas que suportam as necessidades de definições e fluxos de trabalho dos processos de gerenciamento de TIC.”*