



Conselho Regional de Administração CRA-BA

Fiscalizar, valorizar e promover o exercício do profissional de Administração, contribuindo com o desenvolvimento do país.



Assessoria da Diretoria
Avenida Tancredo Neves 999 - Ed. Metropolitano Alfa - 6º andar - Salas 601/602 e 401/402 - Bairro Caminho das Árvores - Salvador-BA - CEP 41820-021
Telefone: (71) 3311-2562 - www.cra-ba.org.br

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 148/2025/CRA-BA

PROCESSO Nº 476901.000490/2025-05

ORGÃO INTERESSADO

Conselho Regional de Administração da Bahia - CRA-BA

1. OBJETO

Automatização com IA do Sistema de Registro e Cadastro do CRA-BA

Contratação de uma empresa especializada para a **automatização e implementação de Inteligência Artificial (IA)** no Sistema de Registro e Cadastro do Conselho Regional de Administração da Bahia (CRA-BA). O objetivo é modernizar os processos, reduzir o tempo de atendimento e aprimorar a qualidade dos dados, utilizando **metodologias de desenvolvimento ágeis No Code e Low Code**, com foco em uma integração eficiente aos sistemas atuais do CRA-BA.

O objeto da presente licitação é a contratação, em lote único, na modalidade de Pregão Eletrônico, de empresa especializada em desenvolvimento Automatização e modernização do Sistema de Registro e Cadastro do Conselho Regional de Administração da Bahia (CRA-BA) documentação, design, manutenção evolutiva e corretiva, portais e aplicativos para dispositivos móveis, executados em regime de fábrica de software, utilizando metodologias e equipes ágeis, para desenvolvimento de Solução de Tecnologia da Informação para serviços de automação de processos robotizados (RPA), Inteligência Artificial (IA), com treinamento dos produtos desenvolvidos para multiplicadores e usuários finais, contemplando instalação, implantação e suporte, conforme especificações e condições constantes neste Termo de Referência.

1.1 ITENS DE SERVIÇO

1.1.1 Serviços Técnicos Especializados para o desenvolvimento e manutenção de soluções de software, utilizando metodologias ágeis, no formato de 'fábrica de software'. Esses serviços são oferecidos de forma contínua, tanto presencialmente quanto remotamente, com base em um modelo de empreitada por preço unitário. A remuneração será determinada com base na métrica de Ponto de Função(PF) e não há garantia de consumo mínimo. Os serviços devem atender às especificações e padrões de desempenho e qualidade estabelecidos pelo CRA-BA neste Pré-Projeto.

1.1.2 Serviços Técnicos Especializados para desenvolver soluções envolvendo Inteligência Artificial/Analítica e Automação de Processos Robotizados (RPA). Isso inclui, atividades como elicitação de projeto, documentação, design e manutenção, realizadas ao longo do processo de desenvolvimento e implantação do projeto. Esses serviços serão cotados como serviços contínuos, podendo ser conduzidos presencialmente ou remotamente, com base no valor da Unidade de Serviço Técnico (UST), descrita no ITEM 21

1.1.3 Serviços de Suporte Técnico Especializado para atividades de manutenção corretiva/preventiva, instalação, treinamento de novos produtos e regras de negócio, após a implantação do projeto. Esses serviços serão cotados como serviços continuados, podendo ser realizados presencialmente ou remotamente, com base no valor da Unidade de Serviço Técnico (UST).

2. JUSTIFICATIVA PROJETO CRA

Aprimorar a gestão de seus processos de registro e cadastro, que atualmente são realizados de forma manual ou semi-automatizada, o que resulta em um alto volume de trabalho, tempo de processamento elevado e maior probabilidade de erros. A implementação de IA é a solução para otimizar essas operações, permitindo que a equipe do CRA-BA se dedique a atividades mais estratégicas.

Abaixo, é possível destacar as principais expectativas com a implantação desse projeto:

- Permitir o desenvolvimento de ações em massa, eliminando os grandes esforços manuais, repetitivos, ou seja, eliminar a necessidade de se desenvolver mutirão de trabalhos entre os funcionários do CRA.
- Potencializar a capacidade de identificação, análise e classificação de desconformidades com resultados, tornando-os cada vez mais precisos, reduzindo os prazos de cada fase dos processos de cadastro e registro.
- Reduzir o tempo gasto dos servidores do CRA, na análise e otimizar os recursos internos para a solução de pendências e estratégias.
- Elaborar novos relatórios, novas classificações ou processos de cadastro e registro, visando a identificação de oportunidades de melhorias e avanços estratégicos nos procedimentos e ações.
- Permitir através da inteligência artificial e analítica, a integração e coleta de dados de outros sistemas utilizados pelo CRA.
- Desenvolver inteligência analítica avançada através da análise automatizada e inteligente dos dados do CRA, de forma a proporcionar decisões mais precisas e otimizadas.
- Permitir, através da automação de processos automatizados (RPA), criar softwares capazes de aprender, simular e executar processos de negócios/tarefas digitais, baseados em regras.

A implementação de plataformas de software ágeis e de código aberto, aliada a mudanças culturais baseadas em Inteligência Artificial, desempenham um papel crucial na promoção da transformação digital no setor público. Portanto, uma gestão avançada e inovadora que incorpora técnicas modernas de aprendizado de máquina, inteligência analítica, automação de processos robotizados (RPA), processamento de linguagem natural (PNL), bem como o uso de OCR para leitura de documentos, desempenha um papel vital nesse processo de transformação digital no ecossistema do Conselho de Administração da Bahia.

Atualmente, uma gestão que utiliza técnicas de inteligência artificial e análise de dados potencializa seus resultados, melhora sua produtividade, reduz custos e aumenta a segurança digital, entre outros benefícios.

No contexto do projeto de desenvolvimento de software para o Conselho Regional de Administração da Bahia (CRA-BA), a escolha de metodologias ágeis é uma estratégia crucial.

- Agilidade no Desenvolvimento: Metodologias ágeis, como o No-Code, oferecem um ciclo de desenvolvimento mais rápido.

Isso é particularmente relevante, uma vez que o CRA-BA busca modernizar suas operações, e a agilidade no desenvolvimento é essencial para a adaptação rápida a mudanças e a implementação eficiente de melhorias.

- Redução da Complexidade de Codificação: O No-Code permite o desenvolvimento de software por meio de interfaces visuais, eliminando a necessidade de escrever código manualmente. Isso simplifica o processo de desenvolvimento, reduzindo potenciais erros e acelerando a entrega de soluções.

- Ampla Disponibilidade de Plataformas No-Code: O mercado atual oferece uma variedade de plataformas No-Code, que proporcionam ambientes 100% visuais e intuitivos para o desenvolvimento de software.
- Redução de Custos: A eficiência proporcionada pelo No-Code, pode resultar em economia de recursos financeiros, uma vez que a necessidade de programadores altamente especializados é reduzida, e os prazos de desenvolvimento são encurtados.

No code: o que é, vantagens e usos.

Método de desenvolvimento ou ferramentas que não usam código que estão cada vez mais populares e devem se tornar uma tendência cada vez maior no mercado.

No-code ou ferramenta no-code, para ser mais prático, é um método e um movimento de programação que não envolve necessariamente escrever código para os usuários, mas sim funciona com ferramentas GUI (Graphic User Interface). Isso quer dizer que as ferramentas no-code não dependem do conhecimento e da capacidade de uso de código de seus usuários; em vez disso, ele faz uso de métodos muito mais simples para aumentar a eficiência.

A transformação digital torna necessário que empresas de todos os portes, desde o comércio de bairro até uma multinacional. Porém, principalmente para os pequenos, contratar um especialista em determinada linguagem de programação pode ser algo muito fora do orçamento, para tentar resolver isso, é que surgiram as plataformas e método de desenvolvimento no-code.

Na tradução direta para o português, no-code quer dizer “sem código”, e o termo é usado para descrever plataformas que permitem o desenvolvimento de programas a partir de comandos simples, como arrastar e soltar. Além disso, esses sistemas têm interfaces acessíveis e são bastante simples de operar, já que são feitos pensando exatamente em quem não sabe nada de programação.

Tipos de ferramentas No-Code;

Existem diversas ferramentas no mercado que utilizam No-code, alguns tipos de ferramentas;

Criação de aplicativos/sites:

Ferramenta de código aberto no-code que você pode usar para construir um site fazendo nada OU muitos; Isso depende de você, pois seus desenvolvedores internos podem personalizá-lo da maneira que acharem melhor via codificação ou deixá-lo como está para uso posterior.

Exemplos de Referências; WordPress, Wix

Onboarding/Guias interativos;

Ferramentas de integração com usuários para criar as melhores experiências para o seu produto. Digamos que quer experiência de integração para um público diferente: funcionários, folha de pagamento, bem como onboarding ou ferramentas que precisam de uma demonstração de vendas. Você pode personalizar qualquer demonstração de acordo com as necessidades e expectativas de seus clientes.

Gerência de projetos;

Ferramenta de gerenciamento de projetos com seus principais recursos de lista de tarefas, priorização de tarefas, arrastar e soltar, criação e atribuição e datas de conclusão. Com a ajuda desses recursos, toda a sua equipe pode acompanhar a lista de tarefas da sua empresa e acompanhar suas próprias tarefas. Isso ajuda a criar um melhor alinhamento entre suas equipes.

Exemplos de Referências; monday.com

Atendimento;

Solução sem código que pode melhorar a experiência do cliente, oferecendo uma plataforma que pode automatizar todos os seus processos manuais e permitir que você os personalize ao longo do caminho também. Trate de modelos pré-criados ou formulários personalizados que você precisa, este aplicativo de negócios ajudará você a impulsionar a eficiência, dando poder às suas equipes de atendimento ao cliente por meio de recursos avançados, como gerenciamento de casos, automações e roteamento omnichannel.

Exemplos de Referências;

Salesforce Service Cloud

Zendesk

Automação;

Uma das coisas que você precisa ao gerenciar um ciclo é uma plataforma que tenha automações robustas para eliminar quaisquer tarefas repetitivas.

Visualizar cada item ao longo do processo sem habilidades de codificação para que as equipes possam alinhar suas metas para fechar mais negócios.

Elaborar, ele pode simplificar os fluxos de trabalho enquanto remove tarefas repetitivas para ajudar as equipes a aumentar a porcentagem de satisfação do cliente sem gastar cada vez mais tempo em sua carga de trabalho manual.

Exemplos de Referência;

Pipedrive - Zapier - Automate.io

Voz;

Prototipar ou experimentar um dispositivo de voz real, usando recurso que permite fazer upload com, opções ser usado para os principais assistente de voz do mercado. Com recursos como transcrição de reuniões, opções fáceis de gravação entre outras integrações.

Exemplos de Referências; Alexa, Siri, Google Assistente

Análise de Dados;

Ferramenta de ciência de dados que irá ajudá-lo a tomar decisões muito informadas para o seu negócio SaaS.

Exemplos de Referências; Google Analytics

Marketing;

Plataforma de marketing que utilizam no-code e oferece vários serviços para simplificar seu fluxo de trabalho e automatizar seu processo de marketing.

Análise de e-mail, e-mails em massa, e-mails transacionais e gerenciamento de listas.

Automação do fluxo de trabalho, utilizando tags e pontuações, fluxos de automação, e-mails de carrinhos abandonados, rastreamento de visitantes do site e recomendações de produtos

Exemplos de Referências;

Drift(chat do cra-ba), GetResponse, HubSpot, Jotform

3. DESCRIÇÃO E ESCOPO DOS SERVIÇOS

O projeto deverá contemplar as seguintes funcionalidades principais:

- **Automação do Processo de Pré-cadastro e Cadastro Inicial: 1** - No Pré- cadastro de profissional e pessoa jurídica a Inteligência Artificial irá fazer a leitura e validação de informações digitadas, imagens, documentos em diversos formatos, cursos que o CRA registra ou precisa de autorização do CFA, automatizar a geração de taxas, validação de pagamentos e emissão de registros de profissionais e empresas, bem como enviar automaticamente Certidão e Declaração após a geração do registro do profissional e empresa. E deferir as solicitações no Painel de Pré-cadastro; Coleta e validação automática de documentos (RG, CPF, diploma, etc.) utilizando IA para reconhecimento de texto (OCR) e validação de autenticidade; Análise preliminar de requisitos para registro, como titulação e formação acadêmica, de forma automatizada; Preenchimento automático de campos do sistema com base nas informações extraídas dos documentos.
- **Inteligência Artificial para Análise e Aprovação: 2** - No Painel de Requerimentos do sistema Siscaf no cadastro do profissional ou empresa a Inteligência Artificial ou automatização deve permitir a visualização do ACERVO TÉCNICO registrado no CRA e dá opção de seleção de qual ou quais contratos deseja fazer a emissão da RENOVAÇÃO DO RCA(Registro de Comprovação de Aptidão) ou a emissão da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO (CAT), avançar para finalização da(s) solicitação(ões), fazer a validação das informações, documentação, situação financeira da pessoa jurídica e do responsável técnico, status da pessoa jurídica e do responsável técnico, vigência do contrato do responsável técnico, dá as opções de pagamento em boleto ou cartão, validar pagamento e fazer a emissão das Certidões de RCA e Acervo Técnico, bem como do atestado de capacidade técnica carimbado pelo CRA-BA. E deferir as solicitações no Painel de Requerimentos; Desenvolvimento de um **motor de regras** baseado em IA para a análise de processos de registro, identificando inconsistências e pendências de forma proativa; Classificação de processos para aprovação automática (fluxo verde), aprovação com ressalvas (fluxo amarelo) e necessidade de análise humana (fluxo vermelho).

Inteligência Artificial para Análise e Aprovação: 3 - No Painel de Requerimentos do sistema Siscaf no cadastro do profissional ou empresa a Inteligência Artificial ou a automação devem permitir que o profissional ou empresa solicite o REGISTRO DE COMPROVAÇÃO DE APTIDÃO(RCA) fazendo edição de informações e upload de atestado de capacidade técnica, contrato, notas fiscais, publicação no diário oficial, termo de referencia, edital, FGTS, INSS, em diversos formatos, disponibilize opções obrigatórias para marcações, disponibilize termo de responsabilidade pela informações prestadas, disponibilize campos para preenchimento com informações, e a Inteligência Artificial valide as informações do contrato e do atestado, confira o status e financeiro do Requerente, responsável técnico, finalize a solicitação, dê as opções de pagamento em boleto ou cartão, faça a validação do pagamento e emita a Certidão de RCA e o atestado carimbado pelo CRA-BA. E deferir as solicitações no Painel de Requerimentos.

Inteligência Artificial para Análise e Aprovação: 4 - No Painel de Requerimentos do sistema Siscaf no cadastro da empresa a Inteligência Artificial ou a automação deve permitir a visualização do cadastro da pessoa jurídica e fazer ATUALIZAÇÃO CADASTRAL com preenchimento de campos de alteração das informações do cadastro da pessoa jurídica e do responsável técnico, upload de documentação comprobatória e validação de informações já existentes com ou sem upload de documentação comprobatória, botão de responsabilidade pela

alterações das informações da pessoa jurídica, finalizando a Atualização Cadastral com o pagamento de anuidade ou/e taxa, caso seja feita inclusão e baixa de responsável técnico e a emissão da Certidão de Registro e Regularidade da Pessoa Jurídica. E deferir as solicitações no Painel de Requerimentos. Criação de fluxos automatizados para solicitação de 2ª via de carteira profissional, atualização de dados pessoais e outros serviços comuns, guiados por um chatbot ou assistente virtual.

Inteligência Artificial para Análise e Aprovação: 5 - No Painel de Requerimentos dos sistema Siscaf no cadastro do profissional ou empresa a Inteligência Artificial ou a automação deve permitir tanto o profissional quanto a empresa solicitem e façam a **BAIXA OU BAIXA E INCLUSÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**, com criação de campos para edição de data da solicitação, CPF/CNPJ, razão social, endereço, telefone e e-mail, permitindo também o upload de documento, gerar taxa de serviço de cancelamento da responsabilidade técnica, atualize a data do cancelamento da responsabilidade técnica tanto no cadastro do profissional quanto no cadastro da empresa, e a Inteligência Artificial faça a validação da documentação, informações, pagamento da taxa do procedimento, atualização de datas e status no sistema. E deferir as solicitações no Painel de Requerimentos.

Inteligência Artificial para Análise e Aprovação: 6 - A Inteligência Artificial ou a automação deve pesquisar diariamente o cadastro dos profissionais que tem 35 anos efetivos ou mais de pagamento de anuidades ao CRA-BA e completaram 65 anos ou mais de idade, simultaneamente, e enviar mensagem informando que podem solicitar o Registro Remido, logando em seu cadastro através dos serviços online e enviando: Requerimento preenchido e assinado, foto 3x4 atualizada, ficha contendo assinatura e diploma cópia frente e verso e a Inteligência Artificial irá fazer a validação das informações, pagamento e efetuar a alteração do status e a data de atualização do cadastro do profissional no sistema. E deferir as solicitações no Painel de Requerimentos.

Inteligência Artificial para Análise e Aprovação: 7 - No Painel de Requerimentos do sistema Siscaf no cadastro do profissional a Inteligência artificial ou automação devem verificar os Requerimentos dos profissionais que solicitaram a CARTEIRA DIGITAL e conferir se estão em dia com todas as anuidades, conferir se o cadastro possui foto 3x4, assinatura do profissional e diploma, caso o cadastro possua estes requisitos, então, a automação deve configura a foto e a assinatura no cadastro do profissional para o padrão do SERPRO e após a configuração fazer a emissão da carteira digital. E deferir as solicitações no Painel de Requerimentos.

Inteligência Artificial para Análise e Aprovação 8 - No sistema Siscaf a Inteligência Artificial ou a automação irá dar baixa, atualizar situação no Siscaf, gerar e enviar ofícios após a Plenária, gerar pendências e enviar e-mail cobrando as pendências com geração de comprovante no cadastro, gerar relatório de todos os Requerimentos com formulários de análise, folha de informações, pareceres, deliberações, gerar relatórios gerenciais, enviar ofícios, certidões e declarações em diversos formatos para o e-mail dos profissionais e empresas nos casos de: reativações de registros, transferência, registro Remidos, Licença de registro de profissional e empresa, Ren. de Licenças e Cancelamento de registro de profissional e empresa; os formulários devem ser em diversos formatos de impressão e upload e impressão; podendo inclusive ser baixados; Os relatórios gerenciais devem ter campos digitáveis de número da Plenária, data da Plenária, nome do Diretor de Fiscalização e Registro e nome do(a) Superintendente do CRA-BA para fins de deliberação em reunião Plenária.

- **Integração com Sistemas Existentes:**

- O novo sistema deve se integrar de forma transparente e segura ao atual banco de dados e sistemas legados do CRA-BA, garantindo a consistência das informações.
- O projeto deverá ser executado com base em **metodologias ágeis (Scrum ou Kanban)**, utilizando ferramentas de **desenvolvimento No Code e Low Code**. Essa abordagem permite a entrega de valor de forma incremental, com ciclos de feedback constantes. As entregas e marcos do projeto deverão ser definidos em conjunto com a equipe do CRA-BA no início do projeto.

3.1. Métricas e Mensuração de Resultados

A mensuração do projeto será realizada utilizando as seguintes métricas:

- **Pontos de Função (PF):** Será a métrica principal para o dimensionamento do esforço de desenvolvimento, baseada na funcionalidade entregue ao usuário.
- **User Stories (UST's):** Serão utilizadas para descrever os requisitos do projeto sob a perspectiva do

usuário, servindo de base para o backlog do produto e o planejamento das sprints.

- **Tempo de Processamento:** Redução do tempo médio para aprovação de um novo registro.
- **Taxa de Erros:** Diminuição da taxa de erros em cadastros.

3.1. Cronograma do Projeto

O prazo máximo para a execução do projeto é de **12 (doze) meses**, a partir da assinatura do contrato. O cronograma de atividades será detalhado pela empresa contratada no plano de projeto, mas deverá prever as seguintes fases:

Mês	Atividade Principal
1-2	Planejamento e levantamento de requisitos (discovery), kickoff do projeto e arquitetura.
3-5	Desenvolvimento da automação de pré-cadastro e IA para validação de documentos.
6-8	Desenvolvimento do motor de regras de IA para análise de processos e automação de fluxos de aprovação.
9-10	Desenvolvimento da automação de serviços adicionais (2ª via, atualização) e chatbot.
11	Testes integrados, homologação e treinamento da equipe do CRA-BA.
12	Implantação do sistema em produção e início da operação assistida.

- Levantamento e análise dos sistemas atuais do CRA-BA.

- Definição de requisitos funcionais e não funcionais.
- Desenvolvimento de solução automatizada com IA para registro e cadastro.
- Integração com sistemas legados do CRA-BA.
- Utilização de plataformas No Code/Low Code para agilidade e escalabilidade.
- Aplicação de métricas de Pontos de Função e USTs para mensuração e controle.
- Testes funcionais, de segurança e de performance.
- Capacitação da equipe interna do CRA-BA.
- Suporte técnico e manutenção evolutiva por 12 meses.

3.2 A estrutura de serviços planejada para este projeto foi cuidadosamente segmentada em duas unidades de medida essenciais: Pontos de Função e Unidades Técnicas de Serviços, conforme apresentado na estrutura e quantitativos abaixo:

3.2.1 Um volume total de 350 (trezentos e cinquenta) Pontos de Função, destinados às atividades de desenvolvimento de software.

3.2.2 Um volume total de 1.500 (Um mil e quinhentos) Unidades Técnicas de Serviço (UST), destinadas às atividades relacionadas a inteligência artificial/analítica, automação de processos robotizados (RPA), bem como as etapas de planejamento, elicitação de projeto, documentação, design, instalação e treinamento em novos produtos.

3.2.3 Um volume total de 350 (trezentos e cinquenta) Unidades Técnicas de Serviço (UST), destinadas às atividades de manutenção corretiva/preventiva, instalação, treinamento de novos produtos.

3.2.4 O SGDB utilizados pelo CRA nos projetos existentes e nos novos projetos são: SQL Server e Oracle.

3.3 Será utilizada a métrica de Análise de Ponto de Função - APF, padrão IFPUG (Grupo Internacional de Usuários de Pontos de Função) na versão 4.3.1 do Manual de Contagem e Práticas - CPM para a elicitação, documentação, análise e desenvolvimento.

3.4 Subsidiariamente, será utilizado como referência o Manual do “Roteiro de Métricas de Software do SISP”, versão 2.3, elaborado pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão do Governo Federal.

3.5 Será utilizada a métrica UST, já aplicada pela Administração Federal, especificamente pela Controladoria Geral da União - CGU para o planejamento, instalação em ambiente de produção e treinamentos.

3.6 De acordo com a CGU uma UST equivale a uma hora de trabalho da atividade técnica de menor complexidade. Esta relação pode ser alterada de acordo com o nível de complexidade dos trabalhos.

Ainda segundo a CGU uma hora de trabalho pode consumir até 6 (seis) USTs, caso esta seja de alta complexidade. A conversão de hora para UST, de acordo com a complexidade, é de 1 Hora de trabalho para 1 UST para complexidade baixa, 2,0 USTs para complexidade intermediária, 3,5 USTs para complexidade mediana e 6 USTs para complexidade alta.

3.7 As atividades são valoradas em função do seu nível de complexidade. Dada a variação da complexidade das atividades existentes, criou-se níveis para enquadramento proporcional ao nível de complexidade da atividade, considerando a especialização dos profissionais que as executarão, de forma que a quantidade de UST garanta a justa remuneração da atividade.

3.8 A complexidade das atividades considera a relevância dos serviços, sua precedência sobre as demais, sua dificuldade operacional, o grau de documentação existente, as características dos profissionais de mercado e sua capacidade em cumprir as atividades.

3.9 As atividades de desenvolvimento de soluções em Inteligência Artificial e Analítica, assim como, os serviços de Automação de processos Robotizados – RPA, serão medidas em UST, de acordo com a tabela de estimativas de esforços de UST, contidas Termo de Referência.

3.9.1 As atividades de Inteligência Artificial (IA) envolvem a criação de padrões de inteligência artificial para Machine Learning (Aprendizado de Máquina) e classificação inteligente de dados/texto, através de aprendizado

supervisionado e não supervisionado.

3.9.2 As atividades de Inteligência Analítica, inclui a criação de algoritmos inteligentes, capazes de desenvolver análise avançada de dados.

3.9.3 As atividades de RPA (automação de processos robotizados) inclui a criação de processos sistêmicos e tarefas digitais robotizados via “bots” capazes, de automatizar tarefas digitais, de forma que dispense a necessidade da interação humana.

3.9.4 As atividades de Inteligência Artificial e Analítica, deverão fazer parte, quando necessário, do processo de desenvolvimento das automações robotizadas, com o objetivo de potencializar os resultados da automação, “bots”.

3.10 As soluções de robotização de processos (RPA), ou seja, “Bots” de automação desenvolvidos para este projeto, deverão ser gerenciados por um sistema orquestrador, integrado aos softwares projetados para este projeto, objeto deste Termo de Referência.

3.11 As soluções de inteligência artificial e analítica desenvolvidas deverão ser integradas aos softwares projetados para este projeto, objeto deste Termo de Referência.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.1 A LICITANTE deverá apresentar atestado fornecido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, comprovando a capacidade técnica, compatível as seguintes atividades:

4.1.1 Ter desenvolvido sistemas em linguagem No-Code, R ou Python.

4.1.1.1 O(s) atestado(s) deve(em) comprovar a execução, de pelo menos, 90% (noventa) do valor total do quantitativo em Pontos Função previsto para este projeto.

4.1.2 Ter desenvolvido soluções de Automação de Processos Robotizados – (RPA), produzido soluções de robotização de processos sistêmicos, capaz de simular e executar processos de negócios/tarefas digitais, através de “bots”, baseados em regras, onde foi possível substituir a atividade humana, por processos automatizados.

4.1.3 Ter desenvolvido soluções inteligentes de Automação de Processos Robotizados – (RPA), onde utilizou-se, incorporado à automação robotizada, afim de potencializar os resultados, técnicas de inteligência Artificial e de Análise de Dados.

4.1.4 Ter desenvolvido soluções analíticas e de inteligência artificial, em linguagens Open Source, R ou Python, que envolveram análise avançada de dados, onde utilizou-se técnicas/modelos de Inteligência Artificial, aprendizado de máquinas, classificação inteligente de dados, mineração de texto, técnicas de Optical Character Recognition – OCR e extração de dados públicos, não estruturados da Web (Web Scraping).

4.1.5 Ter desenvolvido soluções analíticas representadas por gráficos e dashboards, capazes de potencializar a leitura e interpretação dos dados.

4.2 Os atestados, deverão ser apresentados em papel timbrado do emitente e assinado pelo responsável pelas informações nele contidas, com firma reconhecida, apenas para Pessoa Jurídica de Direito Privado.

4.3 Não será permitido o cômputo de Pontos de Função somados em contratos e/ou clientes distintos.

4.4 Não serão aceitos atestados de capacidade técnica que tenham como objeto contratual a mera alocação de mão-de-obra (terceirização) de profissionais de TI, em razão do referido objeto divergir fundamentalmente da contratação pretendida.

4.5 Tendo em vista a especificidade inerente aos serviços requisitados, a LICITANTE deverá apresentar, no momento da assinatura do Termo de Compromisso, relação explícita dos profissionais que compõem seu pessoal técnico e declaração formal das suas respectivas disponibilidades, atendendo, no mínimo, o quantitativo definido no item 5.1 do TR.

4.6 Para executar 350 (trezentos e cinquenta) Pontos de Função é estimada uma equipe mínima de 5 (cinco) pessoas para desenvolvimento do projeto. Assim, deve ser comprovada a disponibilidade da respectiva quantidade de licenças considerando que a licença só pode ser utilizada por pessoa, de forma individualizada e não compartilhada.

4.7 A LICITANTE deverá apresentar no momento da assinatura do Termo de Compromisso a comprovação que possui pelo menos 5 (cinco) licenças permanentes, compatível com a equipe mínima de desenvolvedores, a saber, 5 (cinco) pessoas.

4.8 É permitida a participação de consórcio na licitação entre duas empresas.

4.8.1 Em caso de consórcio, deve ser apresentada comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados.

4.8.2 O licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso de constituição.

4.8.3 No compromisso de constituição de consórcio deve constar a indicação da empresa líder responsável pelo consórcio.

4.8.4 Admite-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado.

4.9 Declaração de Atendimento aos Requisitos de Habilitação – A LICITANTE deverá declarar formalmente através do seu representante legal que atende aos requisitos de habilitação e exigências técnicas, previstos no Termo de Referência e Edital, a fim de otimizar o processo e permitir a busca de melhor proposta pela Administração Pública, uma vez que a declaração falsa implicará em infração prevista no Art. 299 do Código Penal Brasileiro, além de ilícito administrativo sujeito às penalidades previstas neste Termo de Referência e Edital.

4.10 Comissão de Licitações da CONTRATANTE, a qualquer tempo e a seu critério, poderá efetuar diligências acerca de quaisquer documentos ou dados apresentados, solicitando das proponentes e das pessoas jurídicas referidas na documentação apresentada, esclarecimentos e/ou informações complementares, sejam estes em forma de apresentação de portfólios, prospectos, visitas técnicas, amostras, etc., do objeto cotado para melhor avaliação ou teste, antes da definição do julgamento deste certame.

4.11 A LICITANTE deverá indicar sua equipe técnica para a realização dos serviços de implantação da solução.

4.11.1 Pelo menos um dos profissionais da equipe gerencial do projeto deverá ter a maturidade em gerenciamento de projetos visando garantir a qualidade do gerenciamento do projeto de implantação da aplicação, pela certificação com o título de Scrum Master ou PMP (Project Management Professional) ou IPMA level A ou PRINCE2 practitioner e/ou comprovação através de atestados e curriculum vitae de profissional com notória especialização em gestão de projetos com mais de 5 anos de experiência profissional e acadêmica em gestão de projetos de soluções de TI em empresas públicas e privadas do mesmo porte deste Conselho de Administração.

4.11.2 Pelo menos um dos profissionais da equipe do projeto deverá possuir Certificação em qualquer Linguagem de Desenvolvimento No-Code, R ou Python com carga horária mínima de 80 (oitenta) horas, emitida pelo fabricante ou empresa por ela autorizada.

4.11.3 Pelo menos um dos profissionais da equipe do projeto deverá possuir Certificação MCSA em Microsoft SQL Server 2012 ou superior.

4.12 As qualificações da equipe técnica, conforme descritos no item 5, deverão ser comprovadas pela LICITANTE através de certificados, atestados profissionais e curriculum vitae para serem validadas pela equipe técnica do CRA, antes da homologação da contratação. O não cumprimento dos requisitos necessários à equipe técnica, a LICITANTE terá um prazo de até 03 (dias) para regularização e/ou substituição de profissionais.

4.12.1 Os Diplomas/Certificados e Contratos da equipe técnica deverão ser apresentados pela licitante vencedora, em até 5 (cinco) dias úteis após a publicação do extrato do contrato em diário oficial.

5. CERTIFICADOS

5.1 A futura CONTRATADA deverá comprovar, no momento da assinatura do Termo de Compromisso, que possui em seu quadro técnico, no mínimo, os seguintes profissionais com a respectiva qualificação:

ÁREA	QTD PROFISSIONAIS	QUALIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA
Linguagem de desenvolvimento No-Code, R ou Python	01	Profissional com Certificação em qualquer Linguagem de Desenvolvimento No-Code, R ou Python com carga horária de 80 (oitenta) horas, emitida pelo fabricante ou empresa por ele autorizada.
Banco de dados (SQL)	01	Profissional com Certificação MCSA em Microsoft SQL Server 2012 ou superior
Gerente de Projetos	01	Certificação PMP (Project Management Professional)

Analista de Dados	01	Pós-graduação ou MBA na área de Dados.
-------------------	----	--

5.2 Os certificados deverão ser apresentados em até 5 (cinco) dias úteis após a publicação do extrato do contrato em diário oficial, listando o nome do profissional e seu respectivo certificado, correspondente a qualificação exigida.

5.3 O CRA pretende assegurar que a qualidade dos serviços e produtos entregues atenda aos requisitos por ela estabelecidos e utilizados, exigindo que o processo padrão de desenvolvimento de software da Prestadora de Serviço inclua processos de gerência e de engenharia de software integrados, perfazendo um conjunto coerente e consistente. A LICITANTE que possui uma padronização de seus processos explorará práticas eficazes de engenharia, trazendo benefícios na qualidade dos processos, produtos e serviços entregues.

5.4 Este Órgão pretende assegurar que todos os serviços e produtos entregues pela LICITANTE arrematante sejam testados com qualidade, processo certificado e maduro, eliminando os principais erros antes de sua homologação, obtendo assim produtividade e entregando seus serviços e produtos à sociedade com mais velocidade e menos custo.

6. FUNCIONALIDADES EXIGIDAS PARA A PROVA DE CONCEITO:

6.1. O desenvolvimento das soluções de tecnologia para serviços de automação de processos automatizados (RPA), Inteligência Analítica e Artificial (IA) que englobaram a execução da presente contratação deverá conter as seguintes características e especificações mínimas descritas no item 6.3 deste TR.

6.2. A Licitante que cumprir os itens 4 e 5 deste Termo de Referência participará de uma Prova de Conceito onde a mesma deverá atender pelo menos, 80% (noventa por cento) dos requisitos descritos no item 6.3 deste TR.

6.3. REQUISITOS MÍNIMOS DAS SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA PARA SERVIÇOS DE AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS ROBOTIZADOS (RPA), INTELIGÊNCIA ANALÍTICA E ARTIFICIAL (IA) :

ITEM	FUNCIONALIDADES SISTEMICAS	ATENDE	
		SIM	NÃO
Requisitos Gerais MÍNIMOS, quanto ao SISTEMA/MÓDULO ORQUESTADOR DE GESTÃO, CONTROLE E MONITORAMENTO DE PROCESSOS AUTOMATIZADOS			
1	Deverá ser capaz de apoiar o CRA no fortalecimento da incorporação e gestão da automação de processos robotizados e garantir a excelência operacional das atividades de fiscalização deste conselho.		
2	Deverá oferecer ao CRA um maior entendimento das tarefas automatizadas no ambiente de execução.		
3	Oferecer ao CRA total controle e gerenciamento sobre todas as tarefas de automação agendadas e programadas.		
4	Deverá disponibilizar informações estratégicas que permitam a resolução de problemas, alertas e relatórios de forma centralizada.		
5	Deverá ser capaz de monitorar e controlar de forma centralizada, todas as tarefas automatizadas no ambiente de execução.		
6	Deverá ser capaz de agendar tarefas, visualizar alertas e relatórios de forma centralizada.		

7	Permitir maior eficiência na identificação de erros e falhas, de cada processo automatizado.		
QUANTO AOS REQUISITOS MÍNIMOS NÃO FUNCIONAIS			
8	Deverá ser disponibilizada na plataforma/ambiente Web, e permitir acesso pela (<i>internet</i>), de forma segura, com controle de autenticação e autorização dos usuários, todavia sem limites para número de usuários simultâneos ou que acessem o sistema.		
9	Ser desenvolvido em Linguagem No-Code, R ou Python como parte integrante da solução de automatização dos processos de fiscalização do CRA, garantindo a compatibilidade entre as tecnologias de desenvolvimento ágil e recursos profissionais disponíveis e capacitados, conforme exigências deste edital.		
10	Deverá utilizar o Sistema Gerenciador de Bancos de Dados (SGBD) Microsoft SQL Server ou Oracle.		
11	Deverá utilizar linguagem de programação moderna, robusta e escalável, preferencialmente tecnologias JAVA e rodar sobre a plataforma JEE - Java Enterprise Edition		
12	Deverá funcionar com os servidores de aplicação tomcat ou JBoss;		
13	Deverá trabalhar com arquitetura em três camadas. Não serão aceitos sistemas que rodem em arquitetura cliente-servidor;		
14	Deverá funcionar em ambiente web, utilizando-se no mínimo os navegadores (browser) Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer e Safari. Não serão aceitos sistemas desktop que emulem o ambiente web;		
15	Procedimento uniforme de atribuição de perfís, definição de regras de acesso e criação de usuários;		
16	Permitir a integração com serviços de agenda e correio eletrônico compatíveis com, SMTP, IMAP ou POP3 para envio e recebimento de e-mails e sistemas cliente-servidor de e-mail.		
17	A solução deverá ser 100% responsivo, permitindo o acesso por dispositivos móveis (tablets e celulares)		
18	Deverá possuir recursos de integração com o serviço Zapier, ferramenta de automatização para executar tarefas e interações com diversos outros serviços.		
19	O sistema deverá possuir funcionalidades que permita o uso de plataforma mobile.		

20	Ser capaz de realizar deploy de suas automações em ambientes de execução.		
21	Ser desenvolvido em plataforma ágil de desenvolvimento de software, No-Code.		
22	Motor de inteligência artificial/Analítica e demais técnicas de análise de dados, relacionadas na tabela de UST, presente no Termo de Referência, deverão ser desenvolvidas em plataformas Open Source.		
23	Todos os arquivos/projetos de automação de processos robotizados (RPA), importados pelo módulo orquestrador de gestão, controle e monitoramento de processos automatizados, deverão ser desenvolvidos nas plataformas R ou Python.		
REQUISITOS MÍNIMOS QUANTO A SEGURANÇA			
24	Deverá possuir recursos de criptografia para os dados armazenados em banco de dados que necessitem de segurança.		
25	Deverá permitir conexão segura e criptografada na navegação e transmissão dos dados entre rede de computadores na internet, garantido a autenticidade do servidor e do cliente através de certificado digital;		
26	Deverá permitir realizar bloqueio de acesso dos usuários manualmente pelo administrador do sistema ou automaticamente através de uma determinada quantidade de tentativas de acesso sem sucesso ou por um certo número de dias sem se realizar algum acesso ao sistema. O desbloqueio manual do login realizado pelo administrador também deve ser permitido, desde que se registre o motivo deste desbloqueio. Para auxiliar essa rotina, os sistemas devem possuir uma tela que permita a visualização imediata desses usuários bloqueados com informação do tipo de bloqueio ocorrido;		
27	Deverá possuir uma tela que permita a consulta e visualização dos registros de log do sistema, com filtros de usuário, período e tipo de operação para visualização em tela e também para impressão dos registros de log.		
REQUISITOS MÍNIMOS QUANTO AS FUNÇÕES CADASTRO DE USUÁRIO E CONTROLE DE ACESSO			
28	Deverá possuir tela de login para usuários pré-cadastrados para uso do sistema.		
29	Deverá permitir o cadastro dos níveis de permissividade por tela e grupo de Sistema.		
30	Tela que permita efetuar o cadastro, editar, excluir, alterar senha de usuários.		

31	Permitir a inclusão, alteração, exclusão lógica dos cadastros.		
32	Permitir o cadastro de grupos e perfis de usuários.		
REQUISITOS MÍNIMOS QUANTO AS CADASTRO E IMPLANTAÇÃO DA AUTOMAÇÃO DE PROCESSO AUTOMATIZADO (CADASTRO DO BOT)			
33	Deverá possuir tela que permita o cadastro e implantação da automação em pelo menos 3 (três) etapas: cadastro da automação, descrição do projeto, importação do arquivo do projeto e homologação das etapas a serem automatizadas.		
34	Na primeira etapa, deverá permitir o cadastro do nome da automação.		
35	Na segunda etapa, deverá permitir o cadastro das informações do do projeto.		
36	Na terceira etapa, deverá permitir a importação do arquivo do projeto e apresentar em tela, no formato de grade, todas as etapas da automação criada, por exemplo: Nome da fase e status,		
37	Deverá possuir tela de visualização dos bots cadastrados, no formato de grade, que apresente as seguintes informações: ID do Bot, versão, nome do serviço, IP da Máquina, Hostname, data do cadastro.		
38	Deverá possuir opção de configuração, para cada bot cadastrado, de editar, Download, e deletar o bot.		
39	Deverá possuir opção de iniciar, parar e reiniciar o status do bot.		
40	Deverá possuir tela de edição dos bots cadastrados, definição da tecnologia que está sendo utilizada, permitir a importação de um novo arquivo de automação (R ou Python), o nome e a versão do arquivo de automação e o logo da tecnologia.		
REQUISITOS MÍNIMOS QUANTO AS CADASTRO DAS TAREFAS DE AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS ROBOTIZADOS			
41	Deverá possuir uma tela de cadastro de Tarefas/atividades, que permita a criação de atividades específicas, para automação de processos robotizados.		
42	Deverá permitir definir o nome da tarefa/projeto.		
43	Deverá permitir o cadastro da descrição da tarefa.		
44	Durante o cadastro da tarefa, deverá permitir a escolha de automatização do Browser, de forma visível ou invisível.		

45	Deverá permitir o cadastro de observações complementares sobre a tarefa.		
46	Deverá permitir escolher o bot/automação, para processamento da tarefa.		
47	Deverá permitir a programação de agendamento, através da data, hora.		
48	Deverá possuir opção de iniciar, parar a tarefa.		
49	Após o cadastro das tarefas, deverá permitir a visualização das mesmas, no formato de grade, com funções de buscas, associadas ao nome e dados da descrição.		
50	Na tela de visualização das tarefas cadastradas, deverá possuir função/atalho/botão de criar novas tarefas.		
51	Deverá possuir tela, capaz permitir a visualização e funções de gerenciamento das tarefas cadastradas.		
52	Todas as tarefas em execução, deverão apresentar status de executadas e finalizadas.		
53	Todas as tarefas deverão possuir sinalização em cores, quanto aos seguintes status: em execução, na fila, finalizado, parcialmente completo, falha.		
54	Deverá possuir opções de filtros por status de processamento (em execução, na fila, finalizado, parcialmente completo, falha, todos).		
55	Deverá possuir opções de filtros por ID da tarefa.		
56	Deverá possuir opções de filtros por data de processamento, início e fim.		
57	Deverá possuir função com 2 (cliques), na tarefa e apresentar detalhes da tarefa.		
REQUISITOS MÍNIMOS QUANTO AS FUNÇÕES DE AGENDAMENTOS DAS TAREFAS DE AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS ROBOTIZADOS			
58	Deverá possuir tela de cadastro de agendamentos das tarefas, onde permita ser cadastrado o nome da tarefa/agendamento, data, hora e nível de prioridade.		
59	Deverá possuir função de ativação/desativação do agendamento cadastrado.		
60	Deverá possuir função com 2 (cliques), no agendamento cadastrado, permitir a edição das configurações de agendamento.		
61	Deverá possuir uma grade com a relação de todos os agendamentos cadastrados.		

REQUISITOS MÍNIMOS QUANTO AS FUNÇÕES DE LOG DAS TAREFAS DE AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS ROBOTIZADOS

62	Deverá possuir tela permita visualizar, em formato de grade, todos os processos de automação em execução e/ou executados, com os seguintes dados: ícone do projeto, Nome da automação, Descrição, Id agente, data/hora, logon.		
63	Deverá permitir a opção de filtro de visualização dos Logs, dos processos em execução, em tempo real ou por processos de automação executados.		
64	Deverá permitir as seguintes opções de filtros: Processos em execução ou executados, período, Erros/falhas, ID, nome do projeto).		
65	Os Logs em tempo real, deverão estar associados às etapas da automação, inerentes a cada bot/projeto.		
66	Os Logs definidos para cada etapa da automação, inerentes a cada bot/projeto, deverão ser atualizados em tempo real, durante o progresso da automação, devendo, cada etapa, ter o seu status classificado como: Sucesso (verde) ou falha (vermelho).		
67	Os Logs em tempo real, associados a cada etapa da automação, deverão ser apresentados no formato de grade, com a seguinte estrutura: Nome da fase/etapa/passos e status.		
68	Para cada processo de automação apresentado/disponível na tela de Log, deverá, através da função (2 cliques) obter maiores detalhes, como: Log da execução em tempo real, tempo de processamento e etc.).		
69	Deverá ser capaz de registrar o Log, em formato .TXT, de toda a execução do processo de automação.		

REQUISITOS MÍNIMOS QUANTO AS FUNÇÕES DE ALERTAS DE EVENTOS

70	Deverá possuir tela que permita visualizar, no formato de grade, todos os alertas classificados por processo de automação.		
71	Deverá possuir filtros, que permita classificar os alertas por status de processamento da automação, “executada com sucesso”, “erro – processamento incompleto”, “erro na execução do bot”.		
72	Deverá possuir serviço de e-mail, capaz de enviar alertas para usuários/grupos de usuários, pré-definidos, com informações do status de cada processo de automação.		

REQUISITOS MÍNIMOS QUANTO A RELATÓRIOS, o sistema apresentado na prova de conceito deverá conter as seguintes especificações mínimas:

73	Deverá ser capaz emitir relatório de usuários cadastrados.		
74	Deverá ser capaz de emitir relatório de Bots cadastrados.		
75	Deverá ser capaz emitir relatório com as informações de cadastro de cada Bot cadastrado.		
76	Deverá ser capaz emitir relatório de tarefas cadastradas.		
77	Deverá ser capaz emitir relatório todos os agendamentos cadastrados.		

7. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

7.1 A CONTRATADA disponibilizará equipe técnica para comparecimento às dependências internas da CONTRATANTE sempre que necessário aos interesses do CRA, mediante solicitação e agendamento prévios.

7.2 As etapas de levantamento de requisitos, quando aplicável, e de homologação, serão realizadas, pelas características específicas, nas instalações da CONTRATANTE. Caso a atividade demande contato com usuários finais, a equipe da CONTRATADA sempre exercerá suas atribuições sob acompanhamento e orientação do profissional da CONTRATANTE responsável pelo projeto.

7.3 À CONTRATANTE reserva-se o direito de contratar os serviços de forma total ou parcial. Entende-se por total a contratação de um projeto completo, que tem as fases de planejamento, requisitos, análise, desenvolvimento e testes do software, instalação, treinamento da ferramenta para os técnicos e dos novos produtos desenvolvidos para usuários finais e acompanhamento da implantação dos novos produtos.

7.4 A CONTRATADA se responsabilizará pela disponibilização de toda a infraestrutura e ferramentas necessárias para execução do serviço em sua sede, excetuando as que demandem conectividade ou estejam alojadas na CONTRATANTE.

7.5 É de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a aquisição dos softwares de apoio, não havendo qualquer responsabilidade reversa a CONTRATANTE concernente à titularidade dos direitos de propriedade, inclusive os direitos autorais e outros direitos de propriedade intelectual sobre os programas.

7.6 Os softwares de apoio utilizados pela empresa registrada para auxiliar no desenvolvimento/manutenção dos serviços em todas as fases, deverão ser conhecidos e aprovados previamente pela CONTRATANTE.

7.7 A CONTRATADA se compromete a alocar, em todos os serviços contratados, profissionais com perfis e qualificações adequados, mantendo todas as condições que garantam sua habilitação e qualificação neste processo licitatório. A qualificação dos profissionais deverá ser comprovada através da apresentação dos currículos dos profissionais, sempre que solicitado pela CONTRATANTE.

7.8 A CONTRATADA deverá alocar Gerente de Projeto, com experiência comprovada em projetos de software.

7.9 A CONTRATADA deverá alocar, de acordo com as demandas da CONTRATANTE, no mínimo, 1 (um) profissional para cada área presente no Item 5.1, conforme abaixo:

7.9.1 Um Profissional com Certificação em Linguagem de Desenvolvimento No-Code.

7.9.2 Um Profissional de Banco de Dados, com Certificação MCSA em Microsoft SQL Server 2012 ou superior.

7.9.3 Um Gerente de Projetos, com Certificação PMP (Project Management Professional).

7.9.4 Um Analista/Cientista de Dados, com Pós-graduação ou MBA na área de Dados.

7.10 A CONTRATADA deverá alocar, de acordo com as demandas da CONTRATANTE, no mínimo, 01 (um) analistas de desenvolvimento especialista em Automação de Processos Robotizados - RPA.

7.11 A CONTRATADA deverá alocar Webdesigner, com experiência comprovada em layouts, design e aplicações em formato Web, seguindo os padrões internacionais do W3C Standard, que se referem aos padrões para o desenvolvimento de páginas Web, incluindo HTML5 CSS, VG, Ajax, e outras tecnologias para Aplicações Web (“WebApps”), em formato responsivo.

7.12 O design dos produtos e aplicações em formato Web, deverão seguir os padrões internacionais do W3C Standard, que se referem aos padrões para o desenvolvimento de páginas Web, incluindo HTML5 CSS, SVG, Ajax, e outras tecnologias para Aplicações Web (“WebApps”) e deverá ser obrigatoriamente em formato responsivo, funcionando de forma adequada em qualquer dispositivo e em qualquer navegador da internet (Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera, Safari, Google Chrome).

7.13 Em relação aos serviços de “e-licitação, documentação, design, desenvolvimento e manutenção de sistemas, portais e aplicativos para dispositivos móveis a serem executados em regime de fábrica de software, deverão ser entregues pela CONTRATADA os seguintes artefatos resultantes destes serviços, a serem entregues em mídia eletrônica:

7.13.1 No início do projeto

7.13.1.1 Plano de projeto: planejamento geral do projeto, quando requisitado, conforme Anexo III, seguindo prioritariamente o padrão definido no guia PMBOK.

7.13.1.2 Documento da Arquitetura: contém as principais definições da arquitetura do projeto. Tem como objetivo principal servir de referência para o desenvolvimento do sistema, promovendo a reutilização de padrões e componentes. Exigido no início do projeto.

7.13.1.3 Documento de Infraestrutura: contém as definições de recursos mínimos de hardware e segurança necessários para funcionamento do projeto. Exigido no início do projeto.

7.13.1.4 Planilha de FPA (v1): contém a contagem de PF de estimativa de todo o projeto, criada a partir dos requisitos macro. Exigido no início do projeto.

7.13.2 Por entrega parcial

7.13.2.1 Relação de Requisitos: relaciona os requisitos funcionais e não funcionais do projeto, bem como o escopo não contemplado. Exigido nas entregas parciais;

7.13.2.2 Especificação Funcional: descreve os eventos, entradas e saídas do caso de uso e/ou funcionalidade do sistema. Exigido nas entregas parciais;

7.13.2.3 Protótipo da Interface: estrutural, não funcional;

7.13.2.4 Código fonte referente à implementação dos requisitos na linguagem acordada;

7.13.2.5 Planilha de FPA (v2): contém a contagem de PF de aplicação de cada entrega, criada a partir dos requisitos produzidos e entregues;

7.13.2.6 Termo de Aceite da Entrega: formaliza o aceite da entrega parcial considerando-a em conformidade com os requisitos especificados;

7.13.2.7 Documento de plano de testes: especifica por telas todos os testes realizados previamente a cada entrega, descrevendo as mensagens que devem ser apresentadas pelo sistema e as mensagens de erros porventura ocorridas;

7.13.2.8 Diagrama de Entidade e Relacionamento: descreve o modelo lógico e físico dos elementos do banco de dados a cada mudança;

7.13.2.9 Manual do usuário: detalha as informações das telas e atributos do sistema para operacionalização do mesmo, bem como descrição do passo a passo de todas as funcionalidades da entrega.

7.13.3 Ao final do projeto

7.13.3.1 Diagrama de Entidade e Relacionamento: descreve o modelo lógico e físico dos elementos do banco de dados final.

7.13.3.2 Manual do usuário: detalha as informações das telas e atributos do sistema para operacionalização do mesmo, bem como descreve o passo a passo de todas as funcionalidades do sistema, contemplando todo o projeto.

7.13.3.3 Termo de Aceite Final: formaliza o aceite da entrega final do projeto considerando-o em conformidade com todos os requisitos especificados. Exigido apenas na última entrega do projeto.

7.13.3.4 Manual de configuração, instalação e atualização do produto: descreve os passos para configuração, instalação, requisitos básicos de hardware e atualização do produto, visando seu funcionamento contínuo.

7.14 Todos os artefatos relacionados no subitem 6.13 deverão ser aprovados pela CONTRATANTE, a cada entrega, num prazo de 03 (três) dias úteis contados a partir da data final da homologação, sendo esta condição para aceitação da entrega do produto;

7.15 Os artefatos entregáveis deverão seguir as melhores práticas do mercado, sob pena de fazer eventuais ajustes no modelo.

7.16 Quando não for aplicável, seja em razão do escopo contratado ou por decisão da CONTRATANTE, desde que autorizado expressamente, alguns dos artefatos poderão ser dispensados.

7.17 Quando forem solicitados os serviços descritos na tabela de UST, presente no item 21, a CONTRATADA deve apresentar um Plano de Projeto como produto final desta atividade, baseado nos padrões amplamente aceitos no mercado e aprovado pela CONTRATADA, tais como o Guia PMBOK.

7.18 O Plano de Projeto conduzirá a execução do projeto.

7.18.1 O Plano de Projeto deve reunir todas as informações necessárias para controlar, gerenciar e organizar o projeto. Contém, pelo menos, a visão geral do projeto, restrições e premissas, Estrutura Analítica do Projeto (EAP), os requisitos macro, os marcos, mapeamento de riscos, a matriz de responsabilidade, o plano de comunicação e a metodologia de gerenciamento de mudanças.

7.18.2 Sempre que necessário, a CONTRATANTE poderá solicitar revisão do Plano de Projeto. Caberá à CONTRATADA revisar e manter versionamento do documento. A revisão deverá ser aprovada pela CONTRATANTE.

7.18.3 Seguindo as boas práticas do guia PMBOK, o Plano de Projeto deve envolver a participação direta do maior número de interessados possíveis, garantindo a elaboração de um planejamento mais eficaz e ampliando o engajamento das partes interessadas.

7.19 Durante a execução do projeto, quando necessário, a CONTRATANTE poderá solicitar reuniões de acompanhamento e orientação técnica, que devem ser realizadas em local e periodicidade definida pela CONTRATANTE, nos limites definidos no quadro resumo de atividades de planejamento, instalação e treinamento da ferramenta para os técnicos e dos novos produtos desenvolvidos para usuários finais, e acompanhamento de implantação dos serviços, em novos produtos (UST), conforme tabela de UST descrita no item 21.

7.20 Em relação às atividades de treinamento da ferramenta para os técnicos e dos novos produtos desenvolvidos para multiplicadores e usuários finais, a CONTRATADA deve apresentar antecipadamente Plano de Treinamento a ser aprovado pela CONTRATANTE e, posteriormente, lista de presença com assinatura dos participantes e aprovação da CONTRATANTE.

7.20.1 As atividades de treinamento técnico se realizarão nas instalações da CONTRATADA e as atividades de treinamento dos multiplicadores e usuários finais dos novos produtos desenvolvidos, se realizarão nas instalações da CONTRATANTE, em dias úteis e horário comercial a ser acordado entre as partes. Em razão das restrições sanitárias ou a critério da CONTRATANTE, os treinamentos poderão ser realizados no formato “online”.

7.20.2 Todo material didático poderá ser entregue em forma eletrônica.

7.21 Em relação à instalação de novos produtos, caberá à CONTRATADA disponibilizar versão final (entrega parcial ou total) no ambiente de integração e homologação, cabendo à CONTRATANTE a instalação no ambiente de produção.

7.21.1 A disponibilização do produto em ambiente de produção pela CONTRATADA ocorrerá somente após emissão de Ordem de Serviço – OS autorizando o serviço, conforme Item 22.

7.22 A responsabilidade pela manutenção do ambiente de integração, homologação e produção é exclusiva da CONTRATANTE.

7.22.1 Caso necessário, de acordo com a necessidade da CONTRATANTE, ela poderá emitir OS com demanda específica para criação de ambiente de homologação, integração ou produção para os novos produtos, conforme descrito no item 22.

7.22.2 Quando solicitado, após emissão da OS, a CONTRATADA deverá acompanhar a implantação do novo produto, em conjunto com técnicos responsáveis da CONTRATANTE, conforme descrito no item 22.

7.23 A eficiência e eficácia dos serviços serão medidas por indicadores, que devem ser analisados em conjunto com a CONTRATANTE e devem ser registradas as ações decorrentes desta análise. São exemplos destes indicadores:

7.23.1 Entregas no prazo - que tem por objetivo avaliar se as entregas planejadas estão ocorrendo dentro do prazo. Entende-se por entrega, quaisquer artefatos planejados para ser entregue num determinado marco;

7.23.2 Densidade de defeitos – que tem por objetivo avaliar o número de erros detectados pela CONTRATANTE durante os testes de homologação;

7.23.3 Produtividade – que tem por objetivo avaliar a eficácia da CONTRATADA nas diversas fases, se aplicável, do projeto.

7.24 A CONTRATADA deverá apresentar as mensagens de erro, porventura ocorridas na execução dos sistemas, escritas na língua portuguesa brasileira e de forma objetiva e clara, indicando o componente gerador do erro.

7.25 A CONTRATADA deverá comprovar que dispõe de instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para realização do objeto desta licitação de forma a poder iniciar de forma imediata os serviços, no momento da assinatura do contrato.

8. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

8.1 Os produtos objeto desta licitação serão recebidos pela Equipe Técnica ou Comissão designada pela CONTRATANTE, mediante atesto, homologando o trabalho realizado e os produtos deste advindos, após o decurso do prazo de observação ou de vistoria, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, prazo esse não superior a 10 (dez) dias.

8.2 No aceite dos serviços de elicitação, documentação, design, desenvolvimento e manutenção de sistemas, portais e aplicativos para dispositivos móveis, a quantidade de PF contratados será reavaliada pela CONTRATANTE, mediante documentação encaminhada pela CONTRATADA, com a devida base de cálculos ao qual determinou a quantidade de PF que foram utilizados, visando sua adequação aos requisitos e características reais do serviço executado. Existindo divergências, estas deverão ser tratadas entre as partes.

8.2.1 O aceite dos serviços de planejamento, instalação, treinamento da ferramenta para os técnicos e dos novos produtos desenvolvidos para usuários finais e acompanhamento para implantação dos novos produtos, ou seja, atividades medidas por UST, estão condicionados à solicitação formal do serviço pela CONTRATANTE e à entrega dos produtos e artefatos, definidos no Anexo III. Existindo divergências, estas deverão ser tratadas entre as partes.

8.3 As OS, a critério da CONTRATANTE, poderão ser divididas, em função das Fases do Ciclo de Desenvolvimento ou de produtos intermediários definidos pelas metodologias adotadas.

8.3.1 Recomenda-se, preferencialmente, adotar entregas mensais a fim de facilitar o controle do andamento do projeto.

8.4 As Ordens de Serviço serão emitidas baseadas no escopo macro de cada projeto.

8.5 Os serviços objeto desta licitação serão dimensionados e contratados conforme as necessidades da CONTRATANTE.

8.6 A aceitação final dos serviços não acarretará, de modo algum, a exoneração da CONTRATADA da responsabilidade civil e técnica por futuros eventos decorrentes ou relacionados com a execução dos mesmos.

8.7 Os serviços deverão ser realizados em conformidade com as Políticas de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC do Conselho Regional de Administração - CRA. As aplicações deverão passar por processo de homologação para verificação de aderência às Políticas de TIC, antes de sua disponibilização em ambiente de produção.

8.8 A CONTRATADA deverá informar, por escrito, à área técnica da CONTRATANTE, a ocorrência de qualquer fato ou condição que, justificadamente, possa atrasar ou impedir a execução do objeto, sugerindo à CONTRATANTE as medidas necessárias para a solução do impasse, ficando a CONTRATADA obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir as suas expensas no total ou em parte.

8.9 Em razão do custo e tempo para mobilização e desmobilização das equipes técnicas da CONTRATADA alocadas nos projetos, em caso de paralisação das atividades por motivo em que a CONTRATADA não deu causa, com duração superior a 05 (cinco) dias, os prazos das entregas previstas deverão ser reavaliados pela CONTRATADA e redefinidos junto à CONTRATANTE.

8.10 A CONTRATADA deverá entregar, ao término do contrato, 1 (uma) licença permanente da linguagem No-Code utilizada, como repasse da tecnologia. Caso o fornecedor da tecnologia não comercialize licença permanente, deve ser disponibilizada licença válida por, no mínimo, 01 (um) ano.

9. REQUISITOS DE SEGURANÇA E PRIVACIDADE

9.1 A solução e os profissionais envolvidos na sua operacionalização deverão atender plenamente às seguintes condições:

9.1.1 Requisitos de segurança e procedimentos definidos para o acesso às dependências do CRA, bem como requisitos de segurança da informação e de vedação de acesso e divulgação, conforme se aplique, a informações classificadas e privadas;

9.1.2 Sigilo sobre dados e qualquer outro tipo de informação de que venham a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo divulgá-las ou utilizá-las, durante a execução dos serviços e mesmo após seu encerramento, sem a expressa autorização do CRA.

9.1.3 A CONTRATADA deverá comprometer-se, por si e por seus funcionários, a aceitar e aplicar rigorosamente todas as normas e procedimentos de segurança definidos na Política de Segurança da Informação do CRA, inclusive com a assinatura de termo apropriado de responsabilidade e manutenção de sigilo.

10. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO

10.1 Para os serviços de planejamento, instalação, treinamentos e acompanhamento, visando a implantação de novos produtos desenvolvidos, a unidade de referência adotada será a UST e equivale a 1 (uma) hora de trabalho de orientação técnica, por ser considerada uma atividade básica em serviços de suporte técnicos dessa natureza.

10.2 As atividades são valoradas em função do seu nível de complexidade, dada a variação da complexidade das atividades existentes. Nesse sentido, criou-se níveis para enquadramento proporcional ao nível de complexidade da atividade e a especialização dos profissionais que as executarão, de forma que a quantidade de unidades de suporte técnico garanta a justa remuneração da atividade.

10.3 A complexidade das atividades considera a relevância dos serviços, sua precedência sobre as demais, sua dificuldade operacional, o grau de documentação existente, as características dos profissionais de mercado e sua capacidade em cumprir as atividades. No quadro a seguir estão descritos e exemplificados os graus de complexidade adotados com a respectiva valoração em UST.

COMPLEXIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR
BAIXA	· Participação em reuniões para orientação técnica e acompanhamento da execução do plano de projeto.	1

INTERMEDIÁRIA	<ul style="list-style-type: none"> · Realização de Treinamentos em novos produtos desenvolvidos para usuários finais e para usuários multiplicadores, conforme plano de treinamento desenvolvido e aprovado. · Acompanhamento técnico na implantação de produtos novos no CRA para verificação de necessidades de correções e providência. 	2
MÉDIA	<ul style="list-style-type: none"> · Revisão de Plano de Projeto utilizando as boas práticas amplamente aceitas no mercado, utilizando o PMBOK. - Elaboração de Plano de Implantação para produtos que serão disponibilizados em produção. 	3,5
ALTA	<ul style="list-style-type: none"> · Elaboração de Plano de Projeto utilizando as boas práticas amplamente aceitas no mercado, utilizando o PMBOK. · Atividades de instalação de novos produtos e verificação do ambiente preparado, comunicação ao suporte local de eventuais dificuldades e/ou necessidade de ajustes no ambiente disponibilizado. · Criação de ambiente de homologação, integração ou produção para instalação de produto novo. 	6,0

10.4 As Ordem de Serviço serão encaminhadas por e-mail ou documento formal, à CONTRATADA, que dará encaminhamento interno para sua execução.

10.5 As atividades previstas no Anexo III poderão ser modificadas, excluídas ou inseridas, sempre por iniciativa da CONTRATANTE, podendo também a CONTRATADA propor alterações às tarefas.

10.6 A inclusão de novas atividades deve obedecer ao mesmo formato de preenchimento das atividades iniciais, com a definição do nome da atividade, classificação, estimativas de esforço, complexidade e consumo anual. Devem ser colhidos também a anuência da CONTRATADA e aprovação do gestor do contrato;

10.7 Conforme detalhado na tabela presente no item 22, o total de UST contratada é o somatório das estimativas de cada uma das atividades previstas.

10.8 A expectativa de consumo contratada tem cunho global para cada item do objeto, podendo ser remanejada entre as atividades do mesmo item do objeto, quando houver necessidade da CONTRATANTE, desde que a estimativa de consumo não supere o valor total do contrato.

10.9 O total de UST dos serviços previstos para os atendimentos realizados fora do horário comercial, ou em sábados, domingos e feriados, corresponderá a 1,8 da quantidade de UST padrão da respectiva atividade. Estes serviços só poderão ser realizados com autorização expressa da CONTRATANTE.

11. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE FORNECEDOR

11.1 A presente contratação deverá ser realizada na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, devido ao fato dos serviços serem considerados comuns, conforme as características previstas no Art. 1º da Lei nº 10.520/02.

11.2 Natureza do Objeto

11.2.1 Trata-se de contratação de serviços continuados, de natureza comum e sob demanda durante a vigência do

contrato. Essa definição se aplica também aos serviços de suporte, treinamento e acompanhamento, que serão solicitados à CONTRATADA sempre que houver necessidade.

12. PRAZO E VIGÊNCIA

12.1 O prazo de vigência do Contrato, a contar da data da sua assinatura, será de 12 (doze) meses, admitindo-se a sua prorrogação nos termos da base legal indicada pelo Art. 57, inciso II, da Lei nº 8.666/93.

13. DO PAGAMENTO

13.1 Os pagamentos serão realizados mediante Termo de aceite assinado pela equipe da CONTRATANTE, e de acordo com as entregas realizadas e homologadas pela CONTRATANTE, em cronograma físico financeiro estabelecido no plano de projeto de cada contratação.

13.1.1 Os projetos podem ter entregas intermediárias e os pagamentos devem ser faturados conforme respectivos termos de aceite assinado pela equipe da CONTRATANTE.

13.2 Os encargos financeiros da CONTRATANTE restringir-se-ão ao pagamento dos serviços repassados, efetivamente executados e aceitos integralmente para cada OS.

13.3 No preço contratado estão incluídas todas e quaisquer despesas com mão de obra, material de consumo, equipamentos, treinamentos, prêmios de seguro, taxas, inclusive de administração, emolumentos e quaisquer despesas operacionais, bem como todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, despesas e obrigações financeiras de qualquer natureza e outras despesas diretas e indiretas necessárias à perfeita execução do objeto, além de auxílio alimentação ou refeição, vale transporte, e quaisquer outras vantagens pagas aos empregados, assim como, todos os componentes de custo dos serviços, inclusive o lucro.

13.4 O pagamento está condicionado à entrega dos produtos e/ou serviços e de todos os respectivos artefatos previstos neste instrumento, em especial, o Código Fonte da aplicação construída, assim como, todos os algoritmos de inteligência Analítica/Artificial, automação de processos robotizados, documento demonstrando a execução dos testes dos requisitos funcionais e de negócio e aceite formal, no caso dos serviços de suporte técnicos em elicitação, documentação, design, desenvolvimento e manutenção de sistemas, portais e aplicativos para dispositivos móveis.

13.5 A CONTRATANTE terá o prazo de 10 (dez) dias, salvo prazo acordado entre as partes, para avaliar e homologar qualquer entrega realizada, contados a partir da finalização da atividade e da sua entrega formal pela CONTRATADA.

13.5.1 Caso a entrega seja avaliada e reprovada por culpa exclusiva da CONTRATADA, após justificativa formal da CONTRATANTE indicando as razões da recusa, caberá à CONTRATADA corrigir falhas indicadas e/ou refazer serviços reprovados, sem qualquer custo adicional para a CONTRATANTE.

13.5.2 A contagem do prazo para homologação será suspensa sempre que for detectada não conformidades dos requisitos previamente definidos do produto ou serviço entregue por falhas causadas pela CONTRATADA, devido a erros constantes ou não constantes no documento de testes entregue à CONTRATANTE ou a não disponibilização de requisitos de acordo às regras de negócio já previamente definidas.

13.5.3 As entregas dos produtos somente poderão ser disponibilizadas para homologação da CONTRATANTE, após os produtos terem sido testados pela CONTRATADA, não cabendo à CONTRATANTE a realização de testes para correta operação dos sistemas, ou aplicativo e sim a homologação das funcionalidades de acordo os requisitos pré-definidos.

13.5.4 A CONTRATADA deverá entregar formalmente à CONTRATANTE, a cada entrega disponível para homologação, documento com a especificação de todos os testes realizados referentes às funcionalidades do sistema ou automação.

13.6 No aceite dos serviços a quantidade de PF estimada deverá ser reavaliada pela CONTRATADA, utilizando-se da técnica detalhada da contagem de PF, visando sua adequação dos custos aos requisitos e características reais do serviço executado. Havendo divergências, aplicar-se-ão as regras contidas no subitem 6.2 deste Termo.

13.7 No caso dos serviços mensurados através da UST, a medição deve obedecer aos critérios definidos neste instrumento, itens 21 e 22 deste Termo de Referência.

13.8 No caso dos serviços de suporte técnicos em elicitação, documentação, design, desenvolvimento, e manutenção de sistemas, portais e aplicativos para dispositivos móveis, os aspectos que serão considerados para a aceitação da entrega intermediária ou final da aplicação pela CONTRATANTE são:

13.8.1 Implementação de 100% (cem por cento) do escopo previsto para a entrega;

13.8.2 100% (cem por cento) de atendimento aos padrões de codificação e boas práticas definidas para o projeto, estabelecidos de acordo com a tecnologia de cada objeto;

13.8.3 Cumprimento dos seguintes itens com relação à correção de defeitos indicados durante a aceitação da solução:

13.8.3.1 100% (cem por cento) de correção dos defeitos classificados como “críticos”;

13.8.3.2 Índice de defeitos de baixa severidade inferior a 0,2 defeitos por PF. Este índice será calculado pela razão do número de erros pelo número de PF acordados.

13.9 Nas demandas de desenvolvimento para aplicativos móveis serão contabilizadas 2,0 por um PF, acréscimo de 100% (cem por cento). Por se tratar de projetos mais complexos e específicos, as compilações serão de responsabilidade da CONTRATADA.

13.10 Na ocorrência de necessidade de providências complementares por parte da CONTRATADA, o decurso do prazo de pagamentos será interrompido, reiniciando-se sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas, caso em que não será devida atualização financeira ou correção monetária.

13.11 Deverão constar, obrigatoriamente no corpo da Nota Fiscal, as seguintes informações:

13.11.1 Descrição dos serviços/produtos, preço total e data de emissão;

13.11.2 Valor total, com as deduções de impostos devidos;

13.11.3 Número do contrato;

13.11.4 Período dos serviços prestados.

13.12 Os pagamentos ficam condicionados à apresentação da Nota Fiscal ou Fatura emitida, acompanhada das Certidões que comprovem sua regularidade fiscal perante a Fazenda Federal, Estadual, Municipal, Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, bem como certidão trabalhista;

13.13 Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preço ou correção monetária.

13.14 O faturamento correspondente ao objeto contratado deverá ser apresentado pelo fornecedor, através de Nota Fiscal, em 2 (duas) vias, com os requisitos da lei vigente, dentro dos prazos estabelecidos na sua proposta, após assinatura do contrato ou por outros instrumentos hábeis, nas formas previstas no art. 62 da Lei nº 8.666/93 e recebimento da Nota de Empenho.

13.15 Os pagamentos serão proporcionais ao serviço efetivamente prestado pela CONTRATADA, aferido e homologado pelo CONTRATANTE observado o item 17 do Termo de Referência.

14. DA PROPOSTA

14.1 A LICITANTE deverá elaborar a sua proposta de preços com base neste Termo de Referência e Anexos, sendo de sua exclusiva responsabilidade o levantamento dos serviços, quantitativos, custos e tudo mais que for necessário para o cumprimento total das obrigações decorrentes da execução do objeto desta licitação.

14.2 A proposta apresentada deverá conter o CNPJ da PROPONENTE, prazo de validade e ser endereçada ao Conselho Regional de Administração.

14.3 Na proposta de preços a ser fornecida pela LICITANTE, já deverão estar computados todos os custos necessários decorrentes para prestação dos serviços do objeto desta contratação, bem como já deverão estar incluídos todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente.

14.4 A proposta deverá conter:

14.4.1 Identificação e discriminação de todos os serviços ofertados;

14.4.2 Documento informando os preços unitário e global por serviço;

14.4.3 Prazo de validade da proposta (mínimo de 60 dias corridos);

14.4.4 Endereço completo da empresa;

14.4.5 Responsável para contatos;

14.4.6 Local e data;

14.4.7 Identificação e assinatura do representante legal da empresa;

14.4.8 Identificação do responsável técnico por suporte às instalações.

14.5 O modelo da Proposta Comercial encontra-se no Anexo I.

15. DAS GARANTIAS

15.1 A CONTRATADA deverá apresentar à Administração da CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data de assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do valor anual atualizado do contrato, podendo optar por uma das modalidades previstas no art. 56, parágrafo 1º, incisos I, II e III da Lei nº 8.666/93.

15.2 Havendo revisões ou reajustes de preços a CONTRATADA atualizará o valor da garantia.

15.3 Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA deverá proceder à respectiva reposição, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado da data em que for notificada pela CONTRATANTE, mediante ofício entregue contra-recibo.

15.4 Após o cumprimento fiel e integral do contrato, o CRA devolverá à CONTRATADA a garantia prestada.

15.5 Os serviços da fábrica têm uma garantia de 03 (três) meses, após o aceite de cada entrega pela CONTRATANTE. No caso de entregas intermediárias, a garantia contar-se-á a partir deste aceite.

15.6 A garantia consiste na assistência técnica e suporte aos produtos entregues pela CONTRATADA com relação às manutenções corretivas a serem realizadas nos produtos disponibilizados.

15.7 Abrange a correção de erros encontrados no código implementado, desde que o ambiente (configuração do Sistema Operacional, do Banco de Dados ou do Servidor de Aplicação) e o código fonte desses objetos não tenham sofrido alterações por parte da CONTRATANTE, após aceitação.

15.8 Para os registros de erros, durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá iniciar o atendimento nos prazos descritos, conforme classificação da severidade da solicitação, tabela abaixo;

Categoria do Serviço	Criticidade Severidade	Prazo para Iniciar o Atendimento	Prazo para Conclusão do Atendimento	Forma de Acionamento
Manutenção Corretiva (Após Homologação)	Blocker, Critical e Major	04 horas	16 horas	Sistema de Atendimento online
Manutenção Corretiva (Após Homologação)	Normal	12 horas úteis	24 horas úteis	Sistema de Atendimento online
Manutenção Corretiva (Após Homologação)	Minor e Trivial	24 horas úteis	32 horas úteis	Sistema de Atendimento online

15.9 A CONTRATADA deverá disponibilizar sistema de atendimento à CONTRATANTE para registro e acompanhamento das solicitações, de acordo com o tipo de solicitação, a categoria do serviço e criticidade e severidade;

15.10 A tabela a seguir apresenta as descrições de cada severidade que servirá para classificar cada solicitação de mudança quanto ao seu impacto.

Severidade	Descrição das Severidades
Blocker	Um erro que impede a continuação dos trabalhos sobre o produto até que seja resolvido.
Critical	Um erro crítico que faz o produto do trabalho inadequado para o uso e/ou ser incapaz de prestar os serviços. Os erros desta severidade resultam geralmente na substituição ou no reparo de todos os produtos que contêm o artigo defeituoso. Se o produto ainda tiver sido enviado com o defeito, o defeito fará com que o produto fique inadequado para a entrega até que esteja resolvido.
Major	Um erro sério que produza a perda intermitente das funcionalidades ou degrade o desempenho. Os erros desta severidade usualmente resultam numa descontinuação da produção e distribuição do produto até que o problema seja corrigido.
Major	Um erro moderado que restringe, mas não impede, o usuário de realizar a função desejada. O cliente provavelmente ignorará o problema ou encontrará um caminho alternativo. Os erros conhecidos com esta severidade podem ser liberados em um produto somente se os riscos forem avaliados, documentados, e aprovados pelo gerente de projeto.
Major	Um erro menor que não impede o usuário de realizar as funções desejadas. O CONTRATANTE pode ou não perceber o erro, e é improvável registrar uma queixa. A percepção do cliente da qualidade de produto pode ser danificada se diversos erros com essa severidade forem evidentes. A correção destes erros pode ser adiada para uma entrega seguinte sem justificção formal.
Trivial	Um erro transparente invisível ao CONTRATANTE. A correção destes erros pode ser adiada para a próxima entrega sem justificção formal.

15.11 Não está contemplado na garantia:

15.11.1 Análise e execução de manutenções evolutivas;

15.11.2 Ajustes no código para adequá-lo aos novos padrões de desenvolvimento estabelecidos posteriormente ao início da demanda;

15.11.3 Ajuste no código para adequá-lo às alterações na plataforma tecnológica estipulada para a demanda, seja pela implantação de novas versões, seja pela inclusão ou exclusão de ferramentas ou produtos.

15.11.4 Esclarecimento de dúvidas do usuário final quanto ao uso do sistema.

15.12 Durante o período de garantia, a CONTRATADA disponibilizará atendimento de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 18:00, excetuando feriados, para qualquer necessidade relacionada com a atividade de manutenção corretiva;

15.13 Em caso de erro que impossibilite o uso do produto, durante o período de garantia, a CONTRATADA disponibilizará atendimento mesmo fora do horário de expediente ou em feriados, seguindo os parâmetros informados na tabela constante no subitem 14.8 deste Termo de Referência;

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

16.1 Em caso de substituição de profissionais alocados no projeto, a CONTRATADA deverá alocar novo profissional, mantendo o mesmo nível de conhecimento das regras de negócio implementadas;

16.2 Substituir qualquer um dos técnicos alocados ao serviço desta contratação, cuja atuação, permanência ou comportamento forem julgados prejudiciais e inconvenientes à execução dos serviços;

16.3 Garantir a execução dos serviços sem interrupção;

16.4 Assumir a responsabilidade por todas as despesas decorrentes da execução do objeto contratual que não tenham sido objeto de ressalva em outras cláusulas;

16.5 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, acidentárias e previdenciárias que incidir sobre o pessoal que disponibilizar para atuar junto à CONTRATANTE, inclusive transporte e alimentação que se façam necessários;

16.6 Declarar o efetivo cumprimento, mês a mês, de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, exigidas pela legislação em vigor, aplicável ao pessoal que destacar para atuar junto à CONTRATANTE, mediante a documentação comprobatória estabelecida no contrato;

16.7 Assumir as obrigações fiscais e os recolhimentos de impostos, taxas, contribuições e demais ônus federais, estaduais e municipais, bem como toda e qualquer despesa que incida ou venha a incidir sobre a execução do objeto;

16.8 Responsabilizar-se pelos danos que causar à CONTRATANTE ou à terceiros decorrentes de atraso quando da realização do objeto;

16.9 Entregar à CONTRATANTE toda a documentação produzida durante a execução dos serviços em formato eletrônico;

16.10 Entregar à CONTRATANTE todo o código fonte das implementações realizadas e agregadas ao software original;

16.11 Responsabilizar-se pelo sigilo sobre as informações e documentos que não sejam de conhecimento/disponibilidade pública, a que venham a ter acesso ou conhecimento, ou ainda que lhe seja confiado para o bom cumprimento do trabalho;

16.12 É condição obrigatória para início da homologação pela CONTRATANTE, a entrega formal pela CONTRATADA de documento com a especificação de todos os testes realizados, referentes às funcionalidades do sistema ou automação.

16.13 Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD).

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

17.1 Proporcionar as facilidades necessárias para que a CONTRATADA possa executar os serviços dentro das normas estabelecidas;

17.2 Notificar a CONTRATADA as imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução dos serviços, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias, podendo também aplicar à mesma, sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis quando necessários;

17.3 Homologar as Ordens de Serviços num prazo de 10 (dez) dias, salvo prazo acordado entre as partes, após o comunicado de sua conclusão;

17.4 Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, conforme for estabelecido;

17.5 Acompanhar e fiscalizar o fiel cumprimento dos prazos e das condições de realização do contrato, comunicando à CONTRATADA as ocorrências que a seu critério exijam medidas corretivas.

18. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

18.1 A gestão contratual e a fiscalização dos serviços serão exercidas pelo Conselho Regional de Administração.

18.2 A fiscalização tem autoridade para exercer, em nome do CRA, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos serviços, tendo plenos poderes para decidir sobre questões relacionadas à parte técnica

dos serviços, em função das disposições deste Termo de Referência e do Contrato, consultando a Administração nos casos de dúvida, e sobre matérias que extrapolem as previsões do contrato e do Termo de Referência.

18.3 A gestão tem autoridade para acompanhar o Contrato e garantir a adequada prestação dos serviços e o fornecimento dos bens que compõem a Solução de Tecnologia da informação durante a execução do mesmo.

18.4 A fiscalização de que trata esta Cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, até mesmo perante terceiros, por qualquer irregularidade, inclusive resultante de imperfeições técnicas, emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, conforme art. 70 da Lei nº 8.666/93.

19. DAS PENALIDADES

19.1 No caso do não cumprimento dos serviços e suas condições pela empresa CONTRATADA, serão aplicadas as penalidades previstas na Lei de Licitações.

19.2 Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução do seu objeto, comporta-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará sujeito a sanção prevista no art. 87, III, da Lei 8.666/93 – suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública.

19.3 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o à multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas.

19.4 Em caso de não cumprimento dos serviços acordados em contrato por qualquer uma das partes, a parte inadimplente estará sujeita às sanções legais e a responder por perdas e danos perante a outra parte.

19.5 A CONTRATANTE poderá aplicar ao fornecedor contratado, em caso de inadimplemento das suas obrigações, por qualquer uma das hipóteses previstas nos incisos I ao XI do art. 78, da Lei nº 8.666/93, além de outras responsabilidades de natureza civil e penal, as penalidades previstas no art. 87 do citado diploma legal.

19.6 Em caso de comprovação de que o serviço prestado difere em qualquer aspecto do serviço contratado, a CONTRATANTE poderá exigir a correção, sem qualquer ônus para si, e ainda deverá ser ressarcida de quaisquer prejuízos que a má prestação do serviço tenha causado.

19.7 Sempre que houver ocorrências graves consideradas não desejáveis na execução dos serviços pela CONTRATADA, então passíveis de penalização, uma notificação à CONTRATADA será efetuada.

19.8 As penalidades serão aplicadas considerando-se a gravidade e a frequência da ocorrência, sendo previstas desde a simples notificação até a multa pecuniária.

19.9 As ocorrências passíveis de notificação são as seguintes:

ITEM	DESCRIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS
1	Atendimento não integral da demanda de serviço especificada no prazo estipulado na OS não atendida equivale a um ponto negativo.
2	Não correção de erros decorrentes da execução dos serviços ou correção dos mesmos fora do prazo. Cada correção que se enquadre neste item equivale a um ponto negativo.
3	Não correção de erro de performance decorrente da execução dos serviços ou correção dos mesmos fora do prazo. Cada correção que se enquadre neste item equivale a um ponto negativo.
4	Não cumprimento dos prazos definidos no cronograma acertado entre as partes para cada OS. Cada OS em atraso equivale a um ponto negativo.
5	Frequente recusa de produto final, em função do desempenho inadequado ou inobservância da especificação das Ordens de Serviço, por não atender à CONTRATANTE, desde que esteja em desacordo com o escopo acordado.
6	Perda de dados por parte da CONTRATADA.

19.10 Os pontos negativos resultantes do processo de notificação serão acumulados durante a vigência do contrato para fins da aplicação das penalidades previstas de multa limitado a até 10% (dez por cento), de acordo com a tabela

seguinte:

FAIXA DE PONTUAÇÃO	PENALIDADE POR PONTO NEGATIVO DENTRO DA FAIXA
Até 10	Advertência.
11-17	Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor do faturamento da EMPRESA CONTRATADA no mês da ocorrência.
18-25	Multa de 5% (cinto por cento) sobre o valor do faturamento da EMPRESA CONTRATADA no mês da ocorrência.
Acima de 25	Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do faturamento da EMPRESA CONTRATADA no mês da ocorrência.

19.11 Mensalmente, o gestor do contrato da CONTRATANTE e o representante administrativo da CONTRATADA, farão a compilação dos pontos negativos para o período e, quando couber, a penalidade será aplicada, não havendo acúmulo de valores para os meses subsequentes. A multa deve ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a contar da notificação da empresa.

19.12 Os casos omissos e não previstos neste TR serão tratados em conjunto pela CONTRATANTE com os representantes da EMPRESA CONTRATADA e, a eles, serão atribuídas as pontuações e penalidades.

19.13 Na aplicação de qualquer sanção, será sempre dado ao FORNECEDOR CONTRATADO o direito à ampla defesa.

19.13.1 As multas deverão ser comunicadas por escrito ao FORNECEDOR CONTRATADO.

19.13.2 Mediante requerimento fundamentado do FORNECEDOR CONTRATADO, a CONTRATANTE poderá releva as multas aplicadas, desde que fique comprovado que as falhas que motivaram a aplicação das penalidades decorram de caso fortuito ou força maior.

19.13.3 Os motivos de caso fortuito ou força maior deverão ser alegados e comprovados pela CONTRATADA, no prazo máximo de 05 (cinco) dias de sua ocorrência, sob pena de não serem considerados para efeito de dispensa das multas;

19.14 A pena de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções previstas no edital.

20. TERMO DE COMPROMISSO E DE CONFIDENCIALIDADE

20.1 A CONTRATADA deverá cumprir e obedecer à Política de Segurança da Informação do Conselho Regional de Administração.

20.2 A CONTRATADA deverá assinar Termo de Compromisso, Sigilo e Confidencialidade, ANEXO II deste documento, no momento da assinatura.

21. COMPARTILHAMENTO DE DADOS

21.1 Fica vedada a utilização, pela LICITANTE, dos dados disponibilizados e/ou gerados pelo Conselho Regional de Administração para quaisquer fins que não sejam previamente e expressamente permitidos pela CONTRATANTE.

21.2 Entende-se por “uso de dados” as seguintes hipóteses, sem prejuízo de outras serem consideradas, tendo em vista que se trata de um rol meramente exemplificativo:

21.3 Divulgação ou venda de quaisquer dados;

21.4 Divulgação ou venda de estatísticas referentes aos dados;

21.5 Utilização de estatística ou do próprio dado para treinamento de algoritmos preditivos.

22. QUADRO DE UST PARA QUANTIFICAÇÃO DOS ESFORÇOS RELACIONADOS ÀS ATIVIDADES DE ELICITAÇÃO, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL/ANALÍTICA E AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS ROBOTIZADOS (RPA) QUANTIFICADAS EM UST PARA ATIVIDADES DE ELICITAÇÃO, PLANEJAMENTO, INSTALAÇÃO E TREINAMENTO.

Os serviços a serem contratados, conforme item 1.1.2 serão quantificados por meio de Unidades de Serviço Técnico (UST), estabelecidas conforme a tabela de especificações abaixo. A UST será a unidade padrão para mensurar a execução e remuneração dos serviços contratados. Cada UST corresponderá a 1 hora de trabalho de menor complexidade.

COD UST	FASE	ATIVIDADES - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL/ANALÍTICA E AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS ROBOTIZADOS (RPA)	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UST/COMPLEXIDADE		
				NORMAL	MEDIA	ALTA
1	INICIAÇÃO e PLANEJAMENTO	Definição do Escopo	1	1	3,5	6
2		Macro desenho do fluxo de negócio	1	1	3,5	6
3		Fluxo de processos de negócio	2	2	7	12
4		Regras de negócio	8	8	28	48
5		Estimativa de Esforço em UST	1	1	3,5	6
6		Cronograma	2	2	7	12
7		Extração de dados brutos, processo de extrair, selecionar e carregar dados estruturados - Extract, Transform and Load (ETL).	1	1	3,5	6
8		Criação de "bots" para extração robotizados de dados públicos (dados Não-Estruturados) da Web. Atividades de Web Crawler/Webpage Scraper)	2	2	7	12
9		Seleção de dados, pré-processamento, limpeza, padronização, transformação, mineração, interpretação/avaliação e sumarização, processo de conhecimento dos dados. (Knowledge Discovery in Databases - KDD).	1	1	3,5	6
10		Conversão/Extração automatizada e inteligente de arquivos BMP, TIFF, JPG baseado em imagem para um arquivo de texto legível por máquina OCR (Optical Character Recognition) ou XLS, DOC e etc, baseado em técnicas analíticas.	1	1	3,5	6
11		Conversão/Extração automatizada e inteligente de arquivos PDF, Word, Excel para um arquivo de texto legível por máquina, baseado em técnicas analíticas.	1	1	3,5	6
12		Análise inteligente de documentos textuais através de técnicas analíticas de Data Mining e Text Mining em dados não estruturados e estruturados.	2	2	7	12
13		Transformar texto em dados para análise, com aplicação de técnicas de processamento de linguagem natural (PLN) ou outros tipos de algoritmos e métodos analíticos.	2	2	7	12

14	Aplicar análise prescritiva, Análise preditiva, Análise descritiva, análise lexical, regressões, séries temporais e afins, para aplicar o reconhecimento de eventos, padrões, anomalias, associações e correlações a dados textuais existentes em termos, expressões, parágrafos e documentos e etc.	2	2	7	12
15	Atividades de aprendizado de máquina não-supervisionado/supervisionado de dados textuais/estruturados, com o objetivo identificar padrões, classificações/categoria, clusters (agrupamentos), similaridades e diferenças entre os padrões de dados existentes.	2	2	7	12
16	Criar algoritmos inteligentes e modelos investigativos, através de técnicas de análise de dados, que permita o cruzamento de dados e a identificação de desconformidades.	2	2	7	12
17	Atividades de identificação de combinações ou cadeias de caracteres em textos, que permita uma comunicação simples do algoritmo e o dado analisado.	1	1	3,5	6
18	Exploração dos dados, através de Expressões Regulares - REGEX - Análise de dados textuais através da sintaxe, semântica, modos de escrita, análise de sentimentos do texto.	1	1	3,5	6
19	Atividade de inteligência analítica (avançada), processo que identifica padrões, tendências e correlações, anomalias, previsões, permitindo a compreensão dos dados, através de técnicas estatísticas, mineração de dados, aprendizado de máquina e etc.	1	1	3,5	6
20	Atividade de inteligência analítica (avançada), que envolvem Análise Descritiva, Análise Exploratória, Análise Inferencial, Análise Preditiva, Análise Prescritiva, Análise de Texto, Análise de Redes e outras afins.	2	2	7	12
21	Identificação e seleção dos processos candidatos a automação de processos robotizados (RPA)	1	1	3,5	6
EXECUÇÃO - ATIVIDADES DE INTELIGENCIA ANALÍTICA/ ARTIFICIAL E					

AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS ROBOTIZADOS (RPA)	22	Análise de viabilidade dos processos selecionados para automação (RPA). Processo de avaliação de benefícios potenciais, complexidade, recursos necessários e impacto nos sistemas existentes.	1	1	3,5	6
	23	Elaborar o desenho da solução de automação (RPA). Definir requisitos do robô, a identificação das etapas do processo a serem automatizadas, o mapeamento de dados e a integração com os sistemas existentes.	1	1	3,5	6
	24	Desenvolver e configurar os robôs (RPA) de software para automatizar as tarefas do processo. Criação de fluxos de trabalho, a codificação das regras de negócio, a integração com os aplicativos e sistemas relevantes.	2	2	7	12
	25	Atividade de testes e validação. Processo de verificação das funcionalidades, precisão e confiabilidade dos robôs (RPA), desenvolvidos.	1	1	3,5	6
	26	Atividades de manutenção contínua, garantir o funcionamento contínuo e eficaz dos robôs (RPA). Monitorar desempenho, identificar e corrigir erros, a atualizar de regras de negócio e a adaptar a mudanças nos processos ou sistemas subjacentes.	1	1	3,5	6
	27	Atividades de otimização e melhoria contínua, durante a execução do processo automatizado, (RPA) atividade de coleta dados e análise para identificação de oportunidades de otimização e melhorias adicionais.	1	1	3,5	6
	28	Atividade análises geo espaciais, desenvolver inteligência na localização geográfica associadas a dados. Permitir visualizar e compreender padrões, relações e tendências espaciais.	2	2	7	12
	29	Integração entre as soluções de inteligência artificial/análítica (motor analítico) e sistema de automação de processos automatizados, desenvolvido.	1	1	3,5	6
	30	Implementar e desenvolver a lógica do chatbot com base na estrutura de conversação definida.	1	1	3,5	6

31		Criar de funções e métodos para processar as entradas, extrair informações relevantes, tomar decisões com base nas intenções do usuário e fornecer respostas apropriadas (chatbot).	1	1	3,5	6
32		Treinamento do modelo de processamento de linguagem natural (NLP), através de algoritmos de aprendizado de máquina e bibliotecas específicas para ensinar o chatbot a interpretar as intenções do usuário.	2	2	7	12
33		Integração de APIs e serviços externos, para acessos a sistemas externos, buscar informações em bancos de dados, acessar serviços web ou realizar ações específicas. (Chatbot)	1	1	3,5	6
34		Teste e depuração do chatbot: testes para garantir que o chatbot esteja funcionando conforme o esperado e correção de erros ou problemas.	1	1	3,5	6
35		Implantação em produção do chatbot em uma plataforma ou canal de comunicação.	1	1	3,5	6
36		Monitoramento e melhoria do chatbot: Atividades de monitoramento do desempenho do chatbot e analise as interações com os usuários, identificação de melhorias e ajustes contínuos.	1	1	3,5	6
37		Homologação e testes (Soluções analítica/artificial e de automatização de processos robotizados) desenvolvidas.	1	1	3,5	6
38		Implantação - Em ambiente de homologação / produção de cada módulo desenvolvido (Solução analítica/artificial e sistema de automatização de processos robotizados)	1	1	3,5	6
39		Medida Final do Esforço em UST	1	1	3,5	6
40	MONITORAMENTO E CONTROLE	Monitoramento e controle de cada solução desenvolvida, implementada e em produção.	1	1	3,5	6
41	TREINAMENTO E DOCUMENTAÇÃO	Apresentação das técnicas utilizadas no projeto e atividades de transferência de Conhecimento/Tecnologia (treinamento equipe técnica e usuários)	1	1	3,5	6
42		Elaboração de documentação e manual do usuário	1	1	3,5	6
43		Revisão do Repertório de Estimativas em UST (Medida Final do Esforço)	1	1	3,5	6

23. QUADRO DE UST PARA AS ATIVIDADES DE PLANEJAMENTO INSTALAÇÃO E TREINAMENTO

Os serviços a serem contratados, conforme item 1.1.3 serão quantificados por meio de Unidades de Serviço Técnico (UST), estabelecidas conforme a tabela de especificações abaixo. A UST será a unidade padrão para mensurar a execução e remuneração dos serviços contratados. Cada UST corresponderá a 1 hora de trabalho de menor complexidade.

COD	ATIVIDADE	ENTREGA	PERIODICIDADE	ESFORÇO (HORAS)	COMPLEXIDADE	CUSTO UNITÁRIO
1	Participação de um profissional em reuniões de orientação técnica e de acompanhamento da execução do plano de projeto	Ata de Reunião	Sob demanda e/ou de acordo com os respectivos planos de projetos	2	BAIXA	2
2	Instalação de novo produto e/ou novas versão em ambiente de produção, verificação do ambiente preparado e orientação ao suporte local sobre eventuais dificuldades e/ou necessidade de ajustes no ambiente disponibilizado;	Termo de Aceite da Instalação	Sob demanda	8	ALTA	48
3	Realização de treinamento para Usuários Finais em novos produtos e/ou novos módulos desenvolvidos, conforme plano de treinamento desenvolvido e aprovado, para turmas de até 20 participantes e duração de até 08 horas-aula	Plano de Treinamento e Lista de Presença de Usuários Finais	Sob demanda	8	INTERMEDIÁRIA	16
4	Realização de treinamento para Usuários Multiplicadores em novos produtos e/ou novos módulos desenvolvidos, conforme plano de treinamento desenvolvido e aprovado, para turmas de até 15 participantes e duração de até 08 horas-aula	Plano de Treinamento e Lista de Presença de Multiplicadores	Sob demanda	8	INTERMEDIÁRIA	16

5	Revisão de Plano de Projeto, utilizando as boas práticas amplamente aceitas no mercado, utilizando o PMBOK;	Plano de Projeto Atualizado	Sob demanda	12	MÉDIA	42
6	Elaboração de Plano de Projeto para projetos com estimativa inicial de duração de até 60 dias, incluindo identificação de requisitos macro até o plano de implantação, utilizando as boas práticas amplamente aceitas no mercado, utilizando o PMBOK.	Plano de Projeto Inicial até 60 dias	Sob demanda	40	ALTA	240
7	Elaboração de Plano de Projeto para projetos com estimativa inicial de duração de até 180 dias, incluindo identificação de requisitos macro até o plano de implantação, utilizando as boas práticas amplamente aceitas no mercado, utilizando o PMBOK.	Plano de Projeto Inicial até 180 dias	Sob demanda	80	ALTA	480
8	Elaboração de Plano de Projeto para projetos com estimativa inicial de duração superior a 180 dias, incluindo identificação de requisitos macro até o plano de implantação, utilizando as boas práticas amplamente aceitas no mercado, utilizando o PMBOK.	Plano de Projeto Inicial superior a 180 dias	Sob demanda	120	ALTA	720

9	Elaboração de Plano de Projeto para projetos com estimativa inicial de duração superior a 180 dias, incluindo identificação de requisitos macro até o plano de implantação, utilizando as boas práticas amplamente aceitas no mercado, utilizando o PMBOK.	Relatório de Acompanhamento Técnico	Sob demanda	8	INTERMEDIÁRIA	16
10	Criação de ambiente de homologação, integração ou produção para instalação de produto novo	Relatório técnico	Sob demanda	20	ALTA	120

24. DA PROVA DE CONCEITO

O LICITANTE detentor do menor preço global e habilitado na qualificação técnica item 4, deverá apresentar uma solução de Gestão, Controle e Monitoramento de Processos Automatizados, que atuará como Orquestrador dos Processos de Fiscalização Robotizados, a serem desenvolvidos, a fim de ser validada pela Área Técnica deste Conselho, no prazo de 02 (dois) dias após convocação por parte do pregoeiro, no local e horário indicado pela Comissão de Licitação, que serão divulgados em imprensa oficial.

A Prova de Conceito consiste em demonstrar, de forma prática, que o licitante que apresentou o menor preço e está habilitado conforme item 4, possui solução que atenda as funcionalidades mínimas de pelo menos 80% (noventa por cento) dos requisitos detalhados presente na tabela do item 6.3, requisitos mínimos das soluções de automação de processos robotizados (RPA), inteligência analítica e artificial (IA).

A Prova de Conceito será conduzida nos equipamentos da empresa vencedora da licitação, em um ambiente simulado de acordo com os padrões definidos neste projeto básico. Em conformidade com os requisitos do item 6.3, a licitante habilitada deverá apresentar um fluxo de processos robotizado (bot). Esse bot deverá interagir com a web, realizando a coleta de dados e inserindo informações em outros sistemas, abrangendo no mínimo 15 etapas de processos robotizados. Importante ressaltar que esse fluxo deve ser executado sem intervenção humana, permitindo sua testagem e orquestração pela solução de gestão, controle e monitoramento de processos automatizados, conforme funcionalidades existentes no item 6.3, também a ser apresentada durante esta Prova de Conceito.

Caso o licitante não seja aprovado na Prova de Conceito descrita, deste Termo de Referência, será desclassificado do certame, mediante parecer fundamentado da Administração e posterior convocação do detentor da melhor proposta subsequente.

A licitante que não entregar, não comparecer para efetuar a Demonstração da Solução, se recusar por qualquer motivo a efetuar a Demonstração da Solução através da Prova de Conceito, deste Termo de Referência, será imediatamente considerada desclassificada.

A CONTRATADA declarada vencedora do certame que comprovou 80% (noventa por cento) das funcionalidades da solução na prova de conceito, terá 30 (trinta) dias úteis, a partir da assinatura do contrato, para apresentar à CONTRATANTE, o restante dos 20% (dez por cento) das funcionalidades não atendidas.

23. VISTORIA TÉCNICA

24.1 Fica facultado à CONTRATANTE interessada, realizar vistoria técnica no Datacenter da CONTRATANTE para tirar todas as dúvidas e tomar conhecimento pleno das condições ambientais e técnicas para a efetiva realização da entrega do solicitado. Não serão aceitas alegações posteriores de desconhecimento das condições necessárias e requerimentos de compatibilidade à execução dos serviços. Caso seja de interesse da

CONTRATANTE, a vistoria técnica deverá ser agendada pelo telefone (XX) XXXX-XXXX na pessoa do XXXXXXXXXXXXXXXX, até 72(setenta e duas) horas antes da data do certame.

24.2 A comprovação da visitação será feita através da emissão, pela CONTRATANTE, de Declaração de Vistoria Técnica.

25. GLOSSÁRIO

ITEM	DESCRIÇÃO
Ambiente de Integração	Ambiente que será utilizado para gerar/compilar a última versão a ser disponibilizada em ambiente de homologação e produção.
Ambiente de Homologação	Tem como objetivo manter a última versão do sistema, livre de erros de integração ou desenvolvimento, onde o CRA poderá validar e homologar as alterações realizadas na aplicação antes da implantação no ambiente de Produção.
Design	Obediência aos padrões internacionais do W3C Standard, que se referem aos padrões para o desenvolvimento de páginas Web, incluindo HTML5 CSS, SVG, Ajax, e outras tecnologias para Aplicações Web (“WebApps”).
Elicitação	Técnica de interação com usuários, atores ou envolvidos em atividades para se obter informações relativas a um processo ou procedimento que se deseja conhecer.
Elicitação	Desenvolvimento de requisitos constantes do plano de projeto e que devem ser entregues pelo fornecedor ao longo da execução do contrato.
Entrega Final	Desenvolvimento de 100% dos requisitos constantes do plano de projeto e que devem ser entregues pelo fornecedor ao final da execução do contrato.
Metodologia Scrum	O Scrum é uma metodologia ágil para gerenciamento de projetos de software, caracterizada por iterações chamadas de Sprints, com duração geralmente de uma a quatro semanas.
Equipe Ágil	Grupo de profissionais que trabalha colaborativamente seguindo os princípios do Metodologia Ágil. Essa abordagem de trabalho enfatiza a flexibilidade, a adaptação contínua e a entrega incremental de produtos ou serviços. As equipes ágeis priorizam a comunicação constante, a interação face a face e a resposta rápida às mudanças, visando atender de maneira mais eficaz às necessidades do cliente e alcançar resultados de alta qualidade.
Metodologia de Desenvolvimento Ágil	Técnica de desenvolvimento alternativa ao modelo tradicional, que tem por objetivo acelerar as entregas durante o desenvolvimento de um projeto, fracionando o todo em entregas incrementais, chamadas de iteração, trabalhando em times auto-organizados, com equipes multidisciplinares, para atingir uma meta estabelecida a cada fase, até a conclusão final da entrega total do projeto.
Linguagem de Desenvolvimento No-Code	Refere-se a uma abordagem que permite a criação de softwares sem a necessidade de programação convencional. Nesse contexto, os usuários, mesmo sem habilidades avançadas em desenvolvimento de software, podem desenvolver software por meio de interfaces 100% visuais e funções de arrastar e soltar. Esse modelo de linguagem busca simplificar e acelerar o processo de desenvolvimento, promovendo a acessibilidade e acelerando a entrega de projetos, permitindo que uma variedade de profissionais participe ativamente na criação de soluções digitais.
Manutenção Corretiva	Correção de erros no software que não foram identificados na fase teste.
Manutenção Evolutiva	Modificações não previstas no documento de requisitos original do software. Tem por intuito melhorar a qualidade do software, acrescentando novas funcionalidades, melhorando seu desempenho, ou até mesmo modificando seu código-fonte buscando obter melhor legibilidade ou adequação a alguns paradigmas de programação.
RPA	Automação robótica de processos (Robotic Process Automation, RPA) é uma tecnologia de software para automatizar tarefas digitais. Com RPA, os usuários de software criam robôs de software, ou “bots”, que podem aprender, simular e executar processos de negócios baseados em regras.
Machine Learning	Traduzido para português, (Aprendizado de Máquina) é um método de análise de dados que automatiza a construção de modelos analíticos. É um ramo da inteligência artificial baseado na ideia de que sistemas podem aprender com dados, identificar padrões e tomar decisões com o mínimo de intervenção humana.
Banco de Dados de Gerência de Configuração (BDGC)	Repositório de informações relacionadas a todos os componentes e um sistema de informação. Ele contém os detalhes dos itens de configuração (IC) na infraestrutura de TI.
Big Data	É um conceito que a análise e a interpretação de grandes volumes de dados de grande variedade.
OCR	Optical Character Recognition (OCR) - A tecnologia OCR é usada para converter virtualmente qualquer tipo de imagem contendo texto em dados/texto, utilizado para automatizar fluxos de trabalho complexos baseados em documentos, reduzindo custos.

PLN	Processamento de Linguagem Natural (PLN) usa Machine Learning para processar e interpretar texto e dados/informação. O reconhecimento de linguagem natural e a geração de linguagem natural são tipos de PLN.
Análise Textual de Documentos	Técnica de análise e identificação de termos relevantes em documentos de texto com grande volume de dados e estabelecer padrões e relacionamentos entre eles com base na frequência e temática dos termos encontrados.
Chatbot	Software baseado em uma Inteligência Artificial capaz de manter uma conversa em tempo real por texto ou por voz.
CRA	Conselho Regional de Administração
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
Bot	Um "bot" refere-se a um software de automação que é projetado para executar tarefas específicas de maneira autônoma. Representa a capacidade de programas de realizar operações repetitivas, seguindo regras predefinidas, sem a necessidade de intervenção humana direta.

ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

PROCESSO:

MODALIDADE DE LICITAÇÃO:

NÚMERO DA LICITAÇÃO:

Prezados Senhores,

Após examinar todas as cláusulas e condições estipuladas no Edital em referência, apresentamos nossa proposta nos termos consignados no mencionado ato convocatório e seus anexos, com os quais concordamos plenamente.

Nossa proposta é válida por 60 (sessenta) dias, contados da data prevista para a entrega dela, sendo o preço ofertado firme e irrevogável durante o seu prazo de validade.

Informamos que estão inclusos nos preços ofertados todos os tributos, custos e despesas diretas ou indiretas, sendo de nossa inteira responsabilidade, ainda, os que porventura venham a ser omitidos na proposta ou incorretamente cotados.

O valor global de nossa proposta é de R\$ _____ (por extenso), conforme Tabela a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE MEDIDA	QTD. ESTIMADA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Serviços Técnicos Especializados para o desenvolvimento de soluções de software, utilizando metodologias ágeis (No-Code), no formato de 'fábrica de software', com base na métrica de Ponto de Função (PF).	Pontos de Função	350	R\$	R\$
02	Serviços especializados em Inteligência Artificial/Analítica e Automação de Processos Robotizados (RPA), abrangendo atividades como elicitação de projeto, documentação, design e manutenção, durante o desenvolvimento e implantação do projeto, com base no valor da Unidade de Serviço Técnico (UST).	Unidade Técnica de Serviço (UST)	1.425	R\$	R\$

03	Serviços especializados para atividades de manutenção corretiva/preventiva, instalação, treinamento de novos produtos e regras de negócio, após a implantação do projeto, com base no valor da Unidade de Serviço Técnico (UST).	Unidade Técnica de Serviço (UST)	350	R\$	R\$
TOTAL					R\$

Joel Silva Gomes

Assessor de Tecnologia e Segurança da Informação



Documento assinado eletronicamente por **Joel Silva Gomes, Assessor(a) de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação**, em 11/12/2025, às 14:31, conforme horário oficial de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **3739848** e o código CRC **1485352E**.