EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO PARA PROCEDIMENTO DE SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA TÉCNICA		
SERVIÇOS DE ROBOTIC PROCESS AUTOMATION - RPA NA MODALIDADE “COMO SERVIÇO” (AS A SERVICE)		
PSPT Nº 582/2021	PROCESSO Nº 582/2021	SERPRO/SEDE

O **SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS (SERPRO)**, Empresa Pública Federal, regido pela Lei nº 5.615, de 13/10/70, com sede na SGAN Quadra 601, Módulo V, CEP 70836-900, Brasília-DF, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 33.683.111/0001-07, torna público para ciência dos interessados que iniciará, a partir da publicação deste, o chamamento público para procedimento de solicitação de proposta técnica para **identificar empresas interessadas em regime de parceria de negócio na disponibilização de serviços de Robotic Process Automation - RPA na modalidade “como serviço” (as a service),** com fundamento no Art. 28, §§ 3º, Inciso II, e 4º da Lei 13.303/2016 e no Art. 43 do Regulamento de Licitações e Contratos do **SERPRO**.

PERÍODO DO PROCEDIMENTO DE SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA TÉCNICA: 26/05/2021 a 28/05/2021.

SEÇÃO I – DO OBJETO

1.1 O objeto do presente edital é o procedimento de solicitação de proposta técnica para identificar empresas interessadas para, em regime de parceria de negócio, prover serviços de Robotic Process Automation - RPA na modalidade “como serviço” (as a service). A atuação em parceria se dará para a construção de produto a ser comercializado em modelo(s) de negócio a ser construído pelas empresas em conformidade com as suas políticas e negociações, estando este(s) modelo(s) sujeitos a aprovação dentro dos processos inerentes a cada empresa.

1.1.1 Parceria no contexto deste edital é a associação entre o **SERPRO** e outra pessoa jurídica, formalizada por qualquer meio admitido em direito, destinada a pesquisar ou explorar uma oportunidade de negócio.

1.1.2 A especificação detalhada do objeto está descrita no Anexo I deste Edital.

SEÇÃO II – DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

2. 1 Das Condições Gerais de Participação

2. 1.1 Poderão participar deste procedimento de Solicitação de Proposta Técnica, as empresas interessadas, cujo objeto social seja compatível com o objeto deste Edital, que comprovem possuir os requisitos exigidos para habilitação e qualificação técnica e que atendam às demais exigências deste Edital.

2.1.2 As interessadas arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas e documentação.

2.2 Não serão admitidos à participação:

a) As interessadas que, por qualquer motivo, estejam com o direito de licitar e contratar com o **SERPRO** suspenso, ou impedidas de licitar e contratar com a União, ou que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a União, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

b) Empresas que se enquadrem em alguma das vedações previstas no Art. 38 da Lei nº 13.303/2016;

c) Empresas em processo de falência, recuperação judicial, extrajudicial, ou de insolvência, ou sob outra forma de concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;

d) Empresas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste Edital e as organizações que fazem mero repasse de serviços.

2.3 Da Participação de Empresas Estrangeiras

2.3.1 As empresas estrangeiras poderão participar por meio de filial, sucursal, agência ou estabelecimento no Brasil.

2.3.2 As empresas estrangeiras não estabelecidas no Brasil terão que juntar:

2.3.2.1 comprovação, pelos meios usuais no país de origem de sua regularidade jurídico/fiscal.

2.3.2.2 comprovações da capacidade jurídica do representante que, em nome da empresa, firme a Proposta Técnica.

2.3.2.3 As comprovações em idioma estrangeiro, devem ser traduzidas para o Português.

2.3.3 O funcionamento de empresas estrangeiras que não possuam filial, sucursal, agência ou estabelecimento no Brasil depende de autorização do Poder Executivo e, neste caso, deverá ser apresento o Decreto de autorização de funcionamento expedido pelo Governo Federal.

2.4 O atendimento aos requisitos do presente Edital se dá sem exclusividade, razão pela qual inexiste qualquer preferência ou direcionamento do SERPRO, sendo o referido procedimento de solicitação de proposta técnica disponibilizado a qualquer pessoa jurídica que atenda aos requisitos exigidos.

SEÇÃO III – DA DOCUMENTAÇÃO PARA A APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

3.1 Para a apresentação da proposta técnica, as empresas interessadas não vedadas pelas disposições deste Edital, deverão cumprir os seguintes requisitos:

3.1.1 Estar regularmente constituída;

3.1.2 Possuir regularidade para a eventual contratação junto ao SERPRO, comprovada pelos itens a seguir, ressalvada a hipótese prevista em 2.2:

a) Do certificado de regularidade junto ao gestor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), dentro do período de validade;

b) Da Certidão Negativa de Débitos (CND) ou Certidão Positiva de Débitos com Efeitos de Negativa (CPD-EN), que comprova a regularidade em relação às contribuições devidas por lei, junto ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), por força da vigência da Lei 11.457/07, expedida pela Receita Federal do Brasil (RFB), dentro do período de validade; (“a”, inc. I, art. 47, Lei 8.212/91 c/c o § 3º, art. 195, Constituição Federal);

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

c) No Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas ou Suspensas (CEIS), para verificar se há aplicação de penalidade;

c.1) A interessada não poderá constar com registro de sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o **SERPRO.**

d) No Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e por Ato que implique Inelegibilidade (CNCIAI), disponível no Portal do CNJ, para verificar se há aplicação de penalidade por ato de improbidade administrativa.

d.1) Registros de condenação por ato de improbidade administrativa são considerados impedimentos de contratação;

d.2) Os dispositivos de inelegibilidade constantes na Lei Complementar nº 64/90, Art. 1º, inc. I, alíneas “e”, “g” e “l”, são considerados impedimentos de contratação.

3.2 Da Apresentação da Proposta Técnica

3.2.1 A empresa interessada deve apresentar PROPOSTA TÉCNICA com no mínimo às seguintes informações:

3.2.1.1 Informações sobre a empresa;

3.2.1.2 Detalhamento funcional da solução Robotic Process Automation - RPA;

3.2.1.3 Atendimento aos requisitos de qualificação técnica da solução Robotic Process Automation – RPA;

3.2.1.3.1 A planilha disponibilizada em formato .xls deverá ser enviada devidamente preenchida (planilha “A”).

3.2.1.4 Atendimento aos requisitos técnicos específicos da solução Robotic Process Automation – RPA.

3.2.1.4.1 a planilha disponibilizada em formato .xls deverá ser enviada devidamente preenchida (planilha “B”).

3.2.1.5 Modelos de execução dos serviços de Robotic Process Automation - RPA;

3.2.1.6 Experiência na prestação de serviços de Robotic Process Automation - RPA;

3.2.1.7 Atendimento aos requisitos de habilitação técnica;

3.2.1.7.1 Atestados de Capacidade Técnica, expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, do país ou do exterior, que comprovem fornecimento de solução de Robotic Process Automation - RPA;

3.2.1.8 Demais informações que sirvam de insumo para análise, pelo SERPRO, da capacidade de qualificação técnica para a celebração da parceria de negócio.

3.2.2 A documentação deverá conter os dados completos de identificação, tais como razão social, CNPJ, inscrição estadual, inscrição municipal, endereço, nome e dados de contato do responsável pela assinatura do contrato e do responsável técnico pelos serviços.

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

3.3 Da entrega da documentação:

3.3.1 A interessada encaminhará para o e-mail parceriarpa@serpro.gov.br, a documentação solicitada em 3.2, até a data final prevista no preâmbulo deste edital.

3.3.2 Conforme Art. 59 do Regulamento de Licitações e Contratos do **SERPRO**, os documentos deverão ser enviados EXCLUSIVAMENTE por via eletrônica para o e-mail informado.

3.3.2.1 O teor e a integridade dos documentos enviados digitalizados e dos natos digitais serão de responsabilidade da interessada. O **SERPRO** poderá exigir, a seu critério, a apresentação da versão impressa que originou o documento digitalizado.

3.3.3 As propostas encaminhadas em desacordo ao item 3.2, serão desclassificadas.

SEÇÃO IV – CRITÉRIOS E PARÂMETROS PARA HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DAS EMPRESAS

4.1 Tabelas de critérios e parâmetros.

4.1.1 A pontuação será atribuída por item e não haverá pontuação proporcional.

4.1.2 A pontuação total máxima é de 155 (cento e cinquenta e cinco) pontos.

Habilitação Técnica			
Critério	Questões a serem consideradas	Escala de Pontuação	Pontos
Atestados de capacidade Técnica, em nome da empresa, emitido (s) por ente público e/ou empresa privada, nacional ou estrangeira.	Empresa que tenha experiência na implantação e sustentação de solução de RPA.	5 pontos para cada atestado no máximo de 5 atestados	25
		Total da Habilitação Técnica	25

Qualificação Técnica				
ID	Artefato	Questões a serem consideradas	Escala de Pontuação	Pontos
Anexo I, Item 2.0	Planilha “A”	Atendimento de 100% dos requisitos	50 pontos	50
		Atendimento de 90% - 99% dos requisitos	25 pontos	
		Atendimento de 85% - 89% dos requisitos	15 pontos	
		Atendimento de 80% - 84% dos requisitos	5 pontos	
		Atendimento de menos de 80% dos requisitos	ELIMINADO	
			Total da Qualificação Técnica	50

Qualificação Técnica - Requisitos Técnicos Específicos				
ID	Artefato	Questões a serem consideradas	Escala de Pontuação	Pontos
Anexo I, Item 3.1	Planilha “B”	Atendimento de 100% dos requisitos	15 pontos	80
Anexo I, Item 3.2	Planilha “B”	Atendimento de 100% dos requisitos	15 pontos	

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

Anexo I, Item 3.3	Planilha “B”	Atendimento de 100% dos requisitos	10 pontos	
Anexo I, Item 3.4	Planilha “B”	Atendimento de 100% dos requisitos	10 pontos	
Anexo I, Item 3.5	Planilha “B”	Atendimento de 100% dos requisitos	10 pontos	
Anexo I, Item 3.6	Planilha “B”	Atendimento de 100% dos requisitos	5 pontos	
Anexo I, Item 3.7	Planilha “B”	Atendimento de 100% dos requisitos	5 pontos	
Anexo I, Item 3.8	Planilha “B”	Atendimento de 100% dos requisitos	5 pontos	
Anexo I, Item 3.9	Planilha “B”	Atendimento de 100% dos requisitos	5 pontos	
			Total do Requisitos técnicos específicos	80

4.2 Serão selecionadas as primeiras 5 (cinco) empresas que apresentarem a maior pontuação total nos critérios e parâmetros de habilitação e qualificação técnica, e serão convidadas a assinar o Termo de Confidencialidade.

4.2.1 Em caso de empate, serão selecionadas tantas quantas empresas apresentarem a mesma pontuação.

4.3 Após a assinatura do Termo de Confidencialidade, as empresas deverão, em conjunto com as equipes do **SERPRO**, elaborar o Plano de Negócios, que será base para a análise da viabilidade da celebração da parceria de negócio.

4.4 Após a elaboração do Plano de Negócios será escolhida, a critério do **SERPRO**, a empresa que demonstrar a maior vantajem comercial ou competitiva para a oportunidade de negócio.

SEÇÃO V – DA PARCERIA DE NEGÓCIOS

5.1 Permanece a critério exclusivo do **SERPRO** quando ou se prosseguir com o Procedimento de Solicitação de Proposta Técnica.

5.2 As empresas classificadas serão convidadas, conforme e quando apropriado, a apresentar proposta econômica que será base para a elaboração do Plano de Negócios.

5.3 Durante a elaboração do Plano de Negócios se definirão os produtos e serviços que serão objeto da Parceria de Negócio.

5.4 Não existe obrigatoriedade do **SERPRO** em celebrar a(s) parceria(s) de negócio(s), objeto deste Edital.

5.5 O **SERPRO** celebrará parceria de negócio com apenas uma empresa.

5.6 A celebração da parceria de negócio deve estar associada a suas características particulares, vinculada a oportunidades de negócio definidas e específicas e ao atendimento aos seguintes requisitos:

5.6.1 Avença obrigatoriamente relacionada com o desempenho de atribuições inerentes aos respectivos objetos sociais do **SERPRO** e da empresa;

5.6.2 Configuração de oportunidade de negócio, o qual pode ser estabelecido por meio dos mais variados modelos associativos, societários ou contratuais, nos moldes do art. 28, § 4º, da Lei das Estatais;

5.6.3 Demonstração da vantagem comercial para o **SERPRO**;

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

SEÇÃO VI – DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL E PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

6.1 Qualquer pessoa poderá impugnar o Edital, até 02 (dois) dias antes do prazo final previsto no preâmbulo deste edital, devendo encaminhá-lo para o endereço parceriarpa@serpro.gov.br, ou protocolá-lo no horário entre as 08:00Hs as 17:30Hs no SERPRO – Sede, localizado no(a) SGAN Quadra 601 Módulo V – Divisão de Compras – Asa Norte – Brasília/DF – CEP: 70836-900. Caso a impugnação seja encaminhada fora do horário indicado, será considerado o seu recebimento no próximo dia útil.

6.1.1 Não será considerada e/ou recebida impugnação sem as devidas qualificações do interessado, como Razão Social ou nome, número do CNPJ/MF ou CPF/MF, endereço eletrônico, logradouro, nome completo do representante legal quando for o caso, telefone, data e assinatura, não sendo o **SERPRO** obrigado a respondê-la;

6.1.2 Caberá ao **SERPRO** decidir sobre a petição no prazo de 05 (cinco) dias úteis;

6.1.3 Acolhida a petição contra o ato convocatório, será publicado nova versão do Edital.

6.2 Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital, deverá ser encaminhado até 02 (dois) dias úteis antes do prazo final previsto no preâmbulo deste edital, exclusivamente por meio eletrônico, através do e-mail parceriarpa@serpro.gov.br. Caso o pedido de esclarecimento seja encaminhado fora do horário comercial, será considerado o seu recebimento no próximo dia útil.

6.2.1 As respostas aos pedidos de esclarecimentos, bem como demais informações relevantes, serão divulgadas em até 05 (cinco) dias úteis após a solicitação, mediante publicações de notas na página web do **SERPRO**, no endereço www.serpro.gov.br, ficando as interessadas em participar do presente procedimento obrigadas a acessá-las para a obtenção das informações prestadas.

SEÇÃO VII – DOS RECURSOS

7.1 Dos atos do **SERPRO** sobre este edital, poderão ser apresentados recursos, no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da realização do ato.

7.2 A interposição de recurso deverá ser realizada exclusivamente de forma eletrônica, para o e-mail parceriarpa@serpro.gov.br, com a apresentação das razões de recurso, devidamente fundamentada.

7.3 É assegurada às interessadas, vista imediata dos autos do processo eletrônico, com a finalidade de subsidiar a preparação dos recursos administrativos.

7.4 O **SERPRO** decidirá os recursos no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do término do prazo das interessadas. O ato de aceite ou recusa do responsável técnico deverá ser motivado e, quando o mesmo mantiver seu ato, deverá submetê-lo à autoridade competente que decidirá o recurso dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis.

7.5 O acolhimento do recurso administrativo implica tão somente na invalidação daqueles atos que não sejam passíveis de aproveitamento.

7.6 Não serão conhecidos os recursos administrativos interpostos após os respectivos prazos legais, bem como aqueles que não estiverem devidamente motivados;

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

7.6.1 Recurso devidamente motivado é aquele que indica, objetivamente, o fato e o direito que a interessada deseja ser revisto pela autoridade superior àquela que proferiu a decisão.

SEÇÃO VIII – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça o funcionamento do **SERPRO**, as datas previstas serão automaticamente transferidas para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do **SERPRO** em contrário.

8.2 Todos os horários estabelecidos neste Edital observarão o horário de Brasília – DF.

8.3 As normas que disciplinam este Edital serão sempre interpretadas de forma a evitar exclusividade de fornecimento, sem preferências ou direcionamento da concessão dos serviços entre os interessados.

8.4 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do interessado, desde que seja possível a correção durante o processo.

8.5 Os interessados são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase deste processo.

8.6 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente no **SERPRO**.

8.7 A autoridade competente poderá revogar o presente procedimento por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

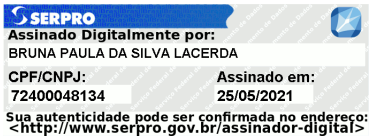
8.8 A vigência da relação de habilitados neste edital se dará até uma reedição deste chamamento público para o mesmo objeto, por interesse do **SERPRO.**

8.9 As empresas interessadas deverão acompanhar por meio do Site do **SERPRO** todas as alterações que venham ocorrer neste Edital.

8.9.1 Qualquer erro no cadastramento dos dados da empresa interessada em participar deste procedimento será de responsabilidade da mesma.

8.10 Os casos não previstos neste Edital serão resolvidos pelo **SERPRO**, no SERPRO/_Sede, sito na SGAN Quadra 601 Módulo V – Superintendência de Aquisições e Contratos – Asa Norte – Brasília/DF - CEP: 70836-900, ou por intermédio do telefone (61) 2021-8422, no horário de 08h00 h às 12h00 e de 14h00 h às 18h00 de segundas às sextas-feiras.

Brasília, 25 de maio de 2021.



Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

ANEXO I

1.0. Objeto

1.1. Procedimento de solicitação de proposta técnica para identificar empresas interessadas para, em regime de parceria de negócio, prover serviços de Robotic Process Automation - RPA na modalidade “como serviço” (as a service).

2.0. Especificação do objeto a ser contratado

2.1. Solicitação de proposta técnica para identificar empresas interessadas para, em regime de parceria de negócio, prover serviços de Robotic Process Automation - RPA na modalidade “como serviço” (as a service).

2.1.1. As Propostas Técnicas serão avaliadas sob às suas características particulares, vinculadas às oportunidades de negócio e sob a pertinência dos requisitos de habilitação e qualificação técnica.

2.1.2. Dos Requisitos de Habilitação Técnica

2.1.2.1. A empresa poderá comprovar Habilitação Técnica, mediante a apresentação de atestados de capacidade Técnica, em nome da empresa, emitido (s) por ente público e/ou empresa privada, nacional ou estrangeira, que comprove que a empresa já executou a implantação e sustentação de solução de RPA.

2.1.3. Dos Requisitos de Qualificação Técnica

2.1.3.1. A solução Robotic Process Automation - RPA deve permitir nativamente a execução/robotização de processos de modo híbrido autônomo e assistido (com e sem interação humana), com total controle entre as etapas do processo, produzindo logs e auditoria.

2.1.3.2. Possuir módulo orquestrador RPA para gerenciamento e governança dos Robôs que inclui funções de agendamento, gerenciamento do trabalho, monitoramento, auditoria, gerenciamento de carga de trabalho de fila de robôs.

2.1.3.3. Possuir módulo desenvolvedor RPA para desenvolver os fluxos automatizados a serem executados pelos Robôs.

2.1.3.4. Possuir módulo executor assistido RPA que permita a um robô executar os fluxos automatizados desenvolvidos, mas que deve ser acionado por um ser humano para que possa funcionar.

2.1.3.5. Possuir módulo executor não assistido RPA que permita a um robô executar os fluxos automatizados desenvolvidos e que é acionado de forma automática por meio de um agendamento de suas tarefas para que possa funcionar.

2.1.3.6. Permitir o funcionamento simultâneo dos Robôs no modo de produção (Executor),sendo que cada robô deve possuir capacidade de processamento de, no mínimo, 720 (setecentos e vinte) horas/mês.

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

2.1.3.7. A solução Robotic Process Automation - RPA deve possuir os seguintes requisitos funcionais:

2.1.3.7.1. Automação de ações baseadas em e-mails (Enviar email por meio de Protocolo SMTP e Leitura por meio de Protocolo IMAP).

2.1.3.7.2. Automação de tarefas em ambientes Vmware.

2.1.3.7.3. Automação de tarefas em ambientes Java(JVM).

2.1.3.7.4. Automação de tarefas em sistemas web externos.

2.1.3.7.5. Automação de tarefas em sistemas web internos.

2.1.3.7.6. Automação de tarefas em websites.

2.1.3.7.7. Automação de tarefas rodam em navegadores Chrome, Mozilla Firefox ESR e Internet Explorer.

2.1.3.7.7.1. Necessário ser compatível com as versões: Chrome 50 e superior, Internet Explorer 11 e superior, Mozilla Firefox 45.0.1 ESR e superior.

2.1.3.7.8. Capacidade de geração de código ou representação gráfica reaproveitável para que partes de robôs sejam reaproveitadas reduzindo assim, o esforço de mapeamento e implementação de atividades que se repitam em diferentes robôs a serem implementados.

2.1.3.7.9. Configuração e deploy remoto dos robôs nos ambientes de homologação e produção.

2.1.3.7.10. Controle de versão centralizado das versões dos scripts e de representação gráfica para ambientes no code de robotização.

2.1.3.7.11. Disponibilização de bibliotecas pré-definidas e configuradas para execução de tarefas já conhecidas.

2.1.3.7.12. Fornecer modos para tratamento de exceções retornadas pelas aplicações acessadas pelo robô, tais como: o robô ao acessar uma aplicação web e obter um erro HTTP 400, deverá notificar o key-user por meio de e-mail.

2.1.3.7.13. Permitir a criação de biblioteca de objetos para reúso em outros processos.

2.1.3.7.14. Permitir a criação de fluxos de automação por meio de drag and drop.

2.1.3.7.15. Permitir a criação/ajuste nos fluxos por meio de programação utilizando linguagem de script ou por meio de interface gráfica de programação para soluções de desenvolvimento sem codificação.

2.1.3.7.16. Permitir integração com sistemas avançados de aprendizagem (machine learning) em nuvem ou locais (tais como IBM Watson, AWS, Tensor Flow, Azure, Google Cloud AI, SAS e outros), para entender o conteúdo e lidar com exceções em vez de envolver humanos.

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

2.1.3.7.17. Leitura de dados em documentos fechados e imagens por meio de OCR (Optical Character Recognition). O OCR também realizará compreensão e classificação das informações conectado a recursos cognitivos referidos no item 2.1.3.8.19.

2.1.3.7.18. Possibilitar o gerenciamento dos releases, habilitando a revisão antes da implantação em produção do robô.

2.1.3.7.19. A solução fornece gerenciamento de configuração (versionamento) das automações, colaboração de desenvolvedores e solução de conflitos de arquivos, incluindo compartilhamento de robôs. Permite múltiplas versões publicadas nos ambientes de produção e desenvolvimento para a possibilidade de rollback.

2.1.3.7.20. Possuir facilidade de criação de robôs pela equipe de negócio, sem necessidade de apoio da equipe técnica de TI (programadores/desenvolvedores).

2.1.3.7.21. Permitir a promoção de um processo validado em ambiente de homologação para o ambiente de produção.

2.1.3.7.22. Disponibilizar objetos que facilitem o desenvolvimento de automatizações envolvendo os componentes do Office/Broffice.

2.1.3.7.23. Permitir automação de tarefas em aplicações desktop.

2.1.3.7.24. Capacidade de encontrar elementos em tela de forma contextual, mesmo com alterações na resolução da tela.

2.1.3.7.25. Execução de Web Services em REST/JSON.

2.1.3.7.26. Execução de Web Services em SOAP/XML.

2.1.3.7.27. Execução do processo pelo robô de forma independente, sem intervenção humana (unattended robots).

2.1.3.7.28. Execução do robô em ambiente virtualizado (Virtual Machine) ou físico.

2.1.3.7.29. Execução dos processos robotizados, mesmo em tela bloqueada do Windows ou Linux.

2.1.3.7.30. Integração com PowerShell para execução de comandos.

2.1.3.7.31. Leitura de dados por meio de captura de telas de sistemas desktop - screen scraping.

2.1.3.7.32. Leitura de dados por meio de captura de telas de sistemas web - web scraping.

2.1.3.7.33. Leitura de dados de websites por meio do código-fonte HTML, DOM e Javascript.

2.1.3.7.34. Leitura de logs de sistemas internos e do sistema operacional (log de eventos).

2.1.3.7.35. Leitura e geração de dados em arquivos compactados, nos principais formatos disponíveis no mercado. Ex: ZIP, RAR, TAR, GZIP.

2.1.3.7.36. Leitura e geração de dados em banco de dados relacionais tais como: Oracle, MSSQL, MySQL e PostgresSQL.

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

2.1.3.7.37. Leitura e geração de dados em repositórios de arquivos FTP e SFTP.

2.1.3.7.38. Login automático do robô em sessão Windows ou Linux.

2.1.3.7.39. Permitir definir triggers para disparo de tarefas.

2.1.3.7.40. Permitir desabilitar teclado e mouse para que não haja interferência durante a execução de uma automatização.

2.1.3.7.41. Permitir manipular a sessão do Windows ou Linux (lock, logoff, shutdown,restart).

2.1.3.7.42. Interação (leitura de dados, escrita e acionamento de comandos da interface do usuário) em sistemas corporativos internos à instituição.

2.1.3.7.43. Possuir mecanismo de agendamento da execução dos processos/tarefas de forma sequencial ou concorrente.

2.1.3.7.44. Leitura e geração de dados em arquivos de diversos formatos, tais como: PDF, XLSX, CSV, DOCX, TXT.

2.1.3.7.45. Geração de logs de auditoria, com dados do robô, IP, login, data/horário, processo/tarefa/ação.

2.1.3.7.46. Monitoramento da execução dos robôs em tempo real por meio de interface web ou desktop.

2.1.3.7.47. Permitir ajustar o ritmo de execução das automações(velocidade).

2.1.3.7.48. Visualização em tempo real da execução do robô, tempos de execução do processo/tarefas/ações, indicação de problemas, pontos de alerta e falhas de execução.

2.1.3.7.49. A solução deverá ter escalabilidade horizontal e suportar dezenas de milhares de objetos em um banco de dados relacional e fornecer mecanismos para orquestrar robôs em escala.

2.1.3.7.49.1. A solução também deverá permitir a implantação de clusters de servidores para o escalonamento.

2.1.3.7.50. Execução do robô iniciada manualmente pelo usuário (não agendada).

2.1.3.7.51. Execução do robô iniciada por outro evento.

2.1.3.7.52. Acompanhamento das execuções dos robôs por meio de dashboards.

2.1.3.7.52.1. Permitir analytics sobre o comportamento e as estatísticas de execução dos robôs.

2.1.3.7.53. Prover dados para criação de dashboards customizados por meio de ferramentas de BI para acompanhamento das execuções dos robôs principalmente pelas áreas de negócios.

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

2.1.3.7.54. Geração e envio de alertas em situações anormais de execução de forma automática, utilizando e-mail, SMS e API.

2.1.3.7.55. Trabalhar com multi-tenancy para maximizar o desenvolvimento com controle de concorrência no desenvolvimento e execução, separados física e logicamente.

2.1.3.7.56. Trabalhar com redundância na execução dos robôs com possibilidade de criar a alta disponibilidade e prevenção de falhas – a plataforma deverá prever a configuração para alta disponibilidade (high availability) e recuperação de desastre (disaster recovery).

2.1.3.7.57. Retomada de processo a partir de alguma etapa por motivo específico, como runtime error ou outra ocorrência operacional, lentidão no tempo de resposta, instabilidade da conexão, timeout de aplicações.

2.1.3.7.58. Execução dos processos por um ou mais robôs dentro de uma transação única. Dependência entre robôs durante a execução.

2.1.3.7.59. Fornecer em tempo real informação da saúde da máquina responsável pela execução do robô.

2.1.3.87.59.1. Essa visão deve ser centralizada e mostrar quais necessitam de atenção.

2.1.3.7.60. Deve ser possível escalar a execução de robôs conforme a necessidade.

2.1.3.7.61. Deverá permitir balanceamento de carga no gerenciador das automações.

2.1.3.7.62. Permitir a segregação do monitoramento de maneira que mais de uma área possa acompanhar, visualizando apenas seus respectivos robôs ou suas respectivas tarefas, sem prejuízo para a gestão centralizada que deverá acompanhar todos os robôs.

2.1.3.7.63. Geração dos fluxos de atividades por meio de gravação das tarefas executadas por humano (one-click recording) ou por meio de interface gráfica para o registro de eventos a serem executados pelo ser humano nas distintas interfaces, seja desktop e outros elementos dos MS Windows ou Linux, bem como em aplicações e sites WEB.

2.1.3.7.64. Emulação de terminal remoto Windows ou Linux, incluindo Telnet, Unix Shell, IBM 3270 e outros.

2.1.3.7.65. Execução de tarefas manuais dentro do fluxo de automação (attended robots).

2.1.3.7.66. Execução dos robôs em background, permitindo o uso do desktop por humanos.

2.1.3.7.67. Resolução automática de Captcha e Recaptcha.

2.1.3.7.68. Integra-se com ambientes de desktop remotos, como Citrix ou outro ambiente baseado em pixel/image-only, apenas com Intelligent Screen Automation (alimentado por tecnologias de visão computacional).

2.1.3.7.69. Possibilidade de criação de conectores dos produtos exclusivos do SERPRO dentro da solução de RPA.

2.1.3.7.70. Temporização enquanto o robô aguarda resposta de uma requisição para verificar se o elemento se encontra onde foi originalmente mapeado.

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

2.1.3.7.71. Os robôs são distribuídos automaticamente aos recursos disponíveis, dentro de um pool de recursos previamente definido.

2.1.3.7.72. Permitir integração com ferramentas analíticas de mercado (por exemplo: como Alteryx, Tableau, PowerBI, entre outros).

2.1.3.8. A solução Robotic Process Automation - RPA deve possuir os seguintes requisitos de arquitetura e software:

2.1.3.8.1. O SGBD da solução deve ser isolado dos demais componentes da solução, sendo capaz de rodar em instâncias de sistema operacional separadas, tanto para Linux quanto para MS-Windows.

2.1.3.8.2. A camada cliente deve estar homologada para executar em plataforma de virtualização de aplicações, já utilizada pelo SERPRO.

2.1.3.8.3. A camada cliente deve estar homologada para executar em sistema operacional nas versões existentes no ambiente do SERPRO, para Linux ou para MS-Windows.

2.1.3.8.4. A interface de usuário da solução deve estar no idioma português do Brasil (pt-BR) ou Inglês.

2.1.3.8.5. A solução deve fornecer mecanismos para integração síncrona e assíncrona com aplicações do SERPRO, incluindo:

2.1.3.8.5.1. ser capaz de consumir serviços em WebServices e REST, sobre HTTP e HTTPS, trafegando informações em formato XML e JSON (integração síncrona);

2.1.3.8.5.2. ser capaz de trocar informações via arquivos de dados, em formatos de arquivo-texto, como XML, CSV e TXT, para intercâmbio de informações com fontes (ou destinos) externas (integração assíncrona).

2.1.3.8.6. A decisão de qual mecanismo de integração deve ser aplicado em cada caso específico de integração caberá ao SERPRO.

2.1.3.8.6.1. À solução, cabe prover os mecanismos conforme especificados neste documento.

2.1.3.8.7. Havendo integração da solução com serviço de email, deve ser utilizado servidor SMTP/POP/IMAP provido pelo SERPRO.

2.1.3.8.7.1. APIs específicas para integração poderão ser utilizadas se analisadas e aprovadas previamente pelo SERPRO.

2.1.3.8.8. A integração entre aplicações externas e a solução deve ser feita de forma segura, havendo sigilo, autorização, autenticação e integridade no tráfego de informações nos casos em que o SERPRO julgar necessário.

2.1.3.8.9. Deve garantir, em caso da instalação de novas versões ou atualizações da solução, compatibilidade com mecanismos antecessores de integração para que sistemas externos já integrados ao produto não tenham que ser alterados.

2.1.3.8.10. Todos os módulos da solução devem ser integrados de forma nativa, sem necessidade de programação.

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

2.1.3.8.11. Devem ainda funcionar sobre uma mesma plataforma, e possuir a mesma identidade visual.

2.1.3.8.12. Possibilitar a concorrência entre os robôs e disponibilidade 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana).

2.1.3.8.13. A solução deverá suportar interface de conexão com tecnologias cognitivas, machine learning e ferramentas de OCR.

2.1.3.9. A solução Robotic Process Automation - RPA deve possuir os seguintes requisitos de segurança:

2.1.3.9.1. O Gerenciamento de Chaves de acesso para a solução de RPA é obrigatório apenas para o Módulo de Gerenciamento de Robôs.

2.1.3.9.2. Todos os requisitos relacionados a chaves de acesso são extensíveis para todos os módulos da ferramenta que realiza o controle de usuários.

2.1.3.9.3. Deverá possuir uma única chave por usuário para acesso à aplicação.

2.1.3.9.4. A solução deve ser capaz de suportar senhas longas e complexas (por exemplo, 8 ou mais caracteres de comprimento, composta de vários tipos de caracteres; maiúsculas/minúsculas, especiais, numéricos.).

2.1.3.9.5. Todo acesso externo do fornecedor ao ambiente será efetuado via rede corporativa (intranet).

2.1.3.9.6. Deverá ser capaz de expirar a chave de acesso após um período parametrizável sem uso (login) da solução.

2.1.3.9.7. Deverá possuir um único conjunto de rotinas de segurança, respeitando as normas internas do SERPRO, para:

2.1.3.9.7.1. Gerenciar chaves de acesso e senhas;

2.1.3.9.7.2. Gerenciar perfis de acesso;

2.1.3.9.7.3. Gerenciar parâmetros de chaves de acesso; e

2.1.3.9.7.4. Gerenciar parâmetros de perfis de acesso por grupos.

2.1.3.9.8. Um perfil de acesso deverá ser composto de uma ou mais funcionalidades e/ou de um ou mais perfis de acesso.

2.1.3.9.8.1. Nenhuma funcionalidade deverá ser atribuída diretamente a uma chave de usuário, mas sim por intermédio de perfis de acesso (grupo).

2.1.3.9.8.2. Implantação de níveis de visibilidade e acesso por meio de Listas de Controle de Acesso (ACL - Access Control List.

2.1.3.9.9. É desejável que a solução deve se integrar com o sistema de login único do SERPRO (OpenID Connect), por exemplo, bloqueando automaticamente as chaves de usuários desligados, afastados ou licenciados, removendo automaticamente todos os perfis

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

de acesso das chaves de usuários desligados ou que tenham sido transferidos de área, cargo ou função.

2.1.3.9.10. Deverá ser capaz de bloquear a chave de acesso por quantidade parametrizável de tentativas de acesso indevido.

2.1.3.9.11. É desejável que a autenticação do usuário possa ser feita no serviço de diretório (Ldap) provido pelo SERPRO.

2.1.3.9.12. Deverá permitir a revisão periódica das atribuições de perfis de acesso para cada chave, por meio de consultas e relatórios sobre chaves, perfis e atribuições de acesso.

2.1.3.9.13. Deverá ser capaz de expirar a chave de acesso após um período parametrizável sem uso (login) da solução.

2.1.3.9.14. Deverá bloquear a utilização da ferramenta após período de inatividade.

2.1.3.9.15. Deverá prover ambientes segregados para desenvolvimento, homologação e produção.

2.1.3.9.16. A EMPRESA PARCEIRA deverá fornecer o produto e a documentação em português do Brasil (pt-BR) ou inglês com o detalhamento de toda a solução, que deverá ser avaliado e aprovado pelo SERPRO.

2.1.3.9.17. A solução deve operar com ambientes segregados (por exemplo, ambiente de homologação e ambiente de produção), oferecendo suporte à passagem dos scripts (robôs) de um ambiente para outro de forma controlada e parametrizada, sem necessidade de alterações diretamente nos scripts para execução em ambientes diferentes.

2.1.3.9.17.1. As diferenças entre ambientes incluem, por exemplo, mudanças de endereçamento das aplicações (URLs, por exemplo), mudanças de usuário e senhas para login ou conexão, mudanças de contexto e variáveis de ambiente.

2.1.3.9.17.2. O armazenamento de chaves de usuário e senhas deve ser feito de forma segura pela solução.

2.1.3.9.18. Deverá se integrar aos mecanismos para realização de cópias de segurança existentes no SERPRO e mantidos pela área de operação de TI, atendendo os requisitos de negócio relacionados a tempo de retenção da cópia e tempo de recuperação da falha.

2.1.3.9.19. Deverá prover documentação e procedimentos para recuperação das cópias de segurança em ambiente segregado (Produção -> Homologação), propiciando a realização de testes periódicos.

2.1.3.9.20. Deverá prover documentação e procedimentos para compor o PCN – Plano de Continuidade do Negócio – a fim de possibilitar a recuperação de qualquer ambiente (desenvolvimento, homologação e produção) em caso de indisponibilidade. O aceite deste requisito é fundamental para a entrada em produção.

2.1.3.9.21. A ferramenta deverá permitir o registro, consulta e exportação de TODAS as atividades de gestão de acesso (criação, alteração e exclusão de chaves e perfis de acesso, e concessões e bloqueios de acesso).

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

2.1.3.9.22. A ferramenta deverá permitir o registro, consulta das atividades de acesso e alteração de dados no sistema.

2.1.3.9.23. Deverá permitir o registro, consulta de TODAS as atividades de login/logout no sistema tentativas com sucesso e sem sucesso.

2.1.3.9.24. Deverá permitir o registro, consulta de TODAS as atividades de acesso à aplicação da solução.

2.1.3.9.25. Deverá permitir a consulta de histórico de atividades de gestão de acesso.

2.1.3.9.26. Deverá permitir a consulta de histórico de atividades de acesso e alteração de dados no sistema.

2.1.3.9.27. Deverá permitir a consulta de histórico de atividades de login/logout no sistema.

2.1.3.9.28. Deverá permitir a consulta de histórico de atividades de acesso aos servidores de aplicação da solução.

2.1.3.9.29. Deverá fornecer mecanismo de controle de acesso aos logs da solução com objetivo de evitar exposição indevida de dados, tanto do Serpro quanto de seus clientes.

2.1.3.9.30. A solução contará com cofre de credenciais centralizado (tipo Secure Vault) para armazenar com segurança (controle de acesso e criptografia) todas as credenciais, e disponibilizá-las aos robôs conforme necessidade e dentro dos padrões de acesso definidos para cada usuário e sua tenant.

2.1.3.10. A solução Robotic Process Automation - RPA deve possuir os seguintes requisitos de operação e monitoramento:

2.1.3.10.1. Prover a informação dos níveis de alerta para as métricas coletadas a fim de permitir acionamentos para ações de correção.

2.1.3.10.2. Permitir a avaliação de health check com indicadores de disponibilidade e performance.

2.1.3.10.3. As tecnologias disponíveis para monitoração são: Webservices, SNMP, JSON, JMX.

2.1.3.10.4. Para banco de dados deverão ser fornecidas as principais métricas em ferramenta própria ou por meio de plugin para integração com a ferramenta de monitoração em uso pelo SERPRO.

2.1.3.10.5. Prover a informação dos níveis de alerta para as métricas coletadas a fim de permitir acionamentos para ações de correção.

2.1.3.10.6. Procedimento operacional de infraestrutura e aplicação.

2.1.3.10.7. Mapa de arquitetura da aplicação com suas dependências.

2.1.3.10.8. Nível de acesso para execução dos procedimentos (Usuário e senha).

2.1.3.10.9. Permitir atualização periódica do sistema operacional (releases e upgrades) e demais recursos de infraestrutura.

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

2.1.3.10.10. A responsabilidade manter o sistema operacional atualizado (upgrade) será do SERPRO.

2.1.3.10.11. A responsabilidade de disponibilizar e patchs de atualização ou correção da solução será da EMPRESA PARCEIRA.

2.1.3.10.12. Fornecer lista de exceções de rastreio para escaneamento do antivírus caso se aplique.

2.1.3.10.13. Fornecer lista de permissões do FIREWALL (servidor local e corporativo).

2.1.3.10.14. Suporte para solução de incidentes, fornecer o procedimento de acionamento contendo canais de contato, SLA e formas de acompanhamento e escalonamento de incidentes.

2.1.3.10.15. Conexão com a rede corporativa SERPRO Via VPN (Site to Site ou Client to Site) – definida pela Equipe de Infraestrutura do SERPRO.

2.1.3.10.16. Autenticação e autorização – Mediante o uso de chave nominada fornecida pelo SERPRO.

2.1.3.10.17. A EMPRESA PARCEIRA deve entregar o termo de confidencialidade assinado.

2.1.3.10.18. Seguir as normativas de gestão de acesso e segurança do SERPRO.

2.1.3.10.19. Atender o processo de mudança padrão SERPRO, respeitado a segregação de função.

2.1.3.10.20. A instalação da aplicação deve ser feita em partição de disco específica, dedicada aos arquivos da aplicação (executáveis, bibliotecas, DLLs, Logs, etc), mantendo isolado do sistema operacional.

2.1.3.10.21. Os serviços e processos da aplicação devem permitir ser executados com usuário específico, com permissões restritas ao funcionamento da aplicação.

2.1.3.10.22. Permitir consulta e rastreabilidade de patchs de correções e releases desenvolvidas e implantadas no ambiente produtivo, identificando autoria, conteúdo, data e horário do evento, a partir da própria aplicação (controle de versionamento).

2.1.3.11. A solução Robotic Process Automation - RPA deve possuir os seguintes requisitos de idioma:

2.1.3.11.1. Apresentar todos os relatórios, telas, mensagens de sistema visíveis aos usuários de negócio, recursos de ajuda imediata (help on-line), material de operação, enfim, todo conteúdo digital ou em papel para uso de usuários de negócio no idioma português do Brasil (pt-BR) ou Inglês.

2.1.3.11.2. Documentos para uso exclusivo e específico de suporte técnico e infraestrutura tecnológica podem ser no idioma inglês, sendo que preferencialmente devem ser no idioma português do Brasil (pt-BR).

2.1.3.11.3. Todo atendimento nas fases de acompanhamento deve ser realizado pelo fornecedor exclusivamente no idioma português do Brasil (pt-BR).

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

2.1.3.11.4. Os manuais de funcionalidades da Solução devem ser escritos em português do Brasil (pt-BR) ou Inglês não-técnicos e devem ser organizados para acesso rápido às funções da Ferramenta descrevendo os procedimentos detalhadamente.

2.1.3.11.5. Toda documentação específica do SERPRO deve ser entregue obrigatoriamente em língua Portuguesa (Brasil) ou Inglês.

2.1.3.12. A solução Robotic Process Automation - RPA deve possuir os seguintes requisitos de Infraestrutura:

2.1.3.12.1. O hardware (servidores e armazenamento) que serão utilizados para instalação e operacionalização da Solução serão fornecidos pelo SERPRO.

2.1.3.12.2. A Solução deverá ser executada em máquinas virtuais VMware ESXi 6.5 e versões mais novas.

2.1.3.12.3. O SERPRO fornecerá licenças de Windows Server ou Red Hat Linux.

2.1.3.12.3.1. Caso seja necessário licenciamento de outros sistemas operacionais, suas licenças deverão ser fornecidas pela EMPRESA PARCEIRA.

2.1.3.12.4. O SERPRO fornecerá a infraestrutura de rede necessária para o funcionamento da solução, observando os requisitos da política de segurança do SERPRO.

2.1.3.12.5. O software de backup a ser utilizado pela Solução será fornecido pelo SERPRO.

2.1.3.12.6. Deverão ser fornecidos os procedimentos para a realização de um backup com garantia de integridade dos dados de toda a solução.

2.1.3.12.7. Deverão ser informados os dados essenciais a serem armazenados, periodicidade, retenção e procedimentos de restauração.

2.1.3.12.8. Será utilizada a infraestrutura de backup do SERPRO (Media servers, robôs de backup e fitas) para armazenar a cópia de segurança dos dados.

2.1.3.12.9. Pode ser utilizada a infraestrutura de banco de dados do SERPRO caso a solução seja compatível com Oracle Enterprise Edition ou Microsoft SQL Server.

2.1.3.12.9.1. O uso dos servidores de banco de dados será compartilhado com outras soluções.

2.1.3.12.10. Caso o banco de dados não seja Oracle ou Microsoft SQL Server, as licenças de software de banco de dados necessárias ao funcionamento da solução devem ser fornecidas pela EMPRESA PARCEIRA.

2.1.3.12.11. Com exceção dos softwares básicos disponibilizados pelo SERPRO, todas as subscrições inerentes à solução ofertada, deverão ser ofertadas pela EMPRESA PARCEIRA.

2.1.3.12.12. Toda a instalação e configuração da aplicação, a ser realizada de forma assistida, nas máquinas virtuais é de responsabilidade da EMPRESA PARCEIRA.

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

2.1.3.12.13. No aceite da solução deverá ser fornecida documentação técnica completa da implementação da Solução, por meio de diagramas, mapas, planilhas ou textos que descrevam a configuração da Solução a ser implantada.

2.1.3.12.14. Todos os componentes de software da solução ofertada deverão manter suporte e manutenção durante toda a vigência do contrato.

2.1.3.12.15. Caso haja necessidade de impressão nativa na solução, deverá haver compatibilidade com a infraestrutura de impressão existente no SERPRO (padrão PCL5 e POSTSCRIPT 2.0).

2.1.3.13. Permitir interação com entrada de dados nas execuções dos robôs assistidos através de caixas de diálogos.

2.1.3.14. desenvolvedor deverá permitir depuração do código em tempo de execução do desenvolvimento.

2.1.3.15. Módulo desenvolvedor deverá permitir diversas formas de visualização do fluxo da automação em desenvolvimento, tais como, visão de diagrama e visão de fluxo de trabalho.

2.1.3.16. Permitir acompanhamento de ações dos passos da execução em tempo real.

2.1.3.17. Deverá permitir a entrada de dicas de ferramenta para interação de execuções dos robôs assistidos.

2.1.3.18. No processo de gestão de acesso é desejável que as solicitações sejam integradas com a solução de fluxo de aprovação existente no SERPRO – GOVI Controle.

3.0. Requisitos Técnicos Específicos

3.1. Possuir integração com ferramentas de mensageria (por exemplo: WhatsApp ou Telegram), sendo aceitas outras ferramentas além dessas duas.

3.2. Permitir armazenamento dos dados de execução dos robôs e dos dados de negócio gerados pela operação do robô de forma centralizada, possibilitando inspeção da operação dos robôs e permitindo posteriores extrações de relatórios e análises. Garantir segurança no tráfego das informações geradas pelo robô com por exemplo, certificação SSL, de modo que possibilite a transação dos dados de forma criptografada

3.3. Garantir que as informações geradas pelas execuções dos robôs sejam protegidas por autenticação que utilize o padrão Token JWT, garantindo assim que apenas portadores de credenciais válidas possam acessar tais dados.

3.4. Fornecer a possibilidade de configuração de níveis de visibilidade e acesso aos dados, permitindo a configuração de perfil e visibilidade de funcionalidade e informações.

3.5. Possibilitar integração com ferramentas de mercado a partir de protocolo REST API como Tableau, Power bi, Qlik Sense, Spotfire, entre outros, para consultar e consumir as informações dos negócios automatizados.

3.6. Possibilitar análise automatizada, preditiva e prescritiva dos dados, de modo a realizar análise contínua dos históricos gerados pelos robôs a fim de gerar predições,

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.

"recomendações de ações" e termômetros de tomadas de decisão a fim de otimizar as estratégias adotadas para o negócio.

3.7. Permitir a partir de análises automatizadas, a geração do ROI (Retorno do Investimento) para cada processo implantado com dados gerados pelos robôs, possibilitando assim a visualização do ganho da automação.

3.8. A Central de contextualização de dados deve apresentar as informações de acompanhamento gerencial providas pelos robôs, oriundas de automação e desumanização de processos de trabalho. Estas informações deverão ser disponibilizadas em uma estratégia Omnichannel, disponibilizando conteúdo entre canais para melhorar a experiência do usuário e conduzir para melhores tomadas de decisão.
Serão apresentas informações do status do robô, status de execução, status de tarefas, histórico de tarefas. Central de contextualização de dados será acessível por meio de dispositivos móveis no modelo híbrido, ou seja, web, mobile e por tablets, conectando dados de armazenados pela execução dos robôs.

3.9. Possibilitar integração da solução RPA com soluções blockchain para permitir a rastreabilidade das informações governamentais, a proteção dos dados e principalmente garantir a transparência dos processamentos.)

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001.
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>.