

ANEXO VII

PROVA DE CONCEITO

1. DESCRIÇÃO E FUNCIONALIDADES DE SOFTWARE DE ROBOTIZAÇÃO DE PROCESSOS.

A CONTRATADA deve comprovar experiência com desenvolvimento de software de robotização de processos, atendendo, no mínimo, 90% dos itens dispostos abaixo.

1. O SOFTWARE deve ser uma plataforma especializada, específica para a criação e execução de RPA – ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION;
2. O SOFTWARE deve ser apresentado essencialmente no idioma PORTUGUÊS BRASILEIRO;
3. O SOFTWARE deve possuir informações/textos de AJUDA com acesso no próprio SOFTWARE no idioma PORTUGUÊS BRASILEIRO;
4. O SOFTWARE deve operar em ambientes MICROSOFT WINDOWS DESKTOP a partir da versão WINDOWS 8 e superior e MICROSOFT WINDOWS SERVER, a partir da versão 2008;
5. O SOFTWARE deve permitir sua expansão, se necessário, de maneira escalável;
6. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e processos de RPA / ROBÔS em SEGUNDO PLANO;
7. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de distribuição de ROBÔS conforme o grupo de usuários específicos e/ou servidores específicos, autorizados a executar o(s) processo(s) de RPA/RDA específicos;
8. O SOFTWARE deve permitir a execução de ROBÔS em estações de trabalho (PCs);
9. O SOFTWARE deve permitir a execução de ROBÔS em SERVIDORES (SERVER);
10. O SOFTWARE deve permitir a execução e integração de processos de RPA/RDA entre PCs e SERVIDORES no mesmo processo, quando necessário;
11. A distribuição de novos ROBÔS aos usuários de deve ocorrer de forma automática via rede local ou internet;
12. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de integração e execução de comandos e operações para CONTROLE DE APLICAÇÕES WINDOWS de forma nativa;
13. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de integração e execução de comandos e operações para CONTROLE DE TERMINAL 3270 de forma nativa;
14. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de integração e execução de comandos e operações para CONTROLE DE URA (TELEFONIA) de forma nativa;
15. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de integração e execução de comandos e operações para CONTROLE DE APLICAÇÕES JAVA de forma nativa;

16. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de integração e execução de comandos e operações para CONTROLE DE APLICAÇÕES SAP de forma nativa, por meio de API SAP;
17. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de integração e execução de comandos e operações para CONTROLE DE APLICAÇÕES WEB de forma nativa;
18. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de integração VIA WEBSERVICES de forma nativa;
19. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações na Área de Transferência do Windows (copiar, colar e recortar) de forma nativa;
20. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações na funcionalidade CRIAR PASTAS E SUBPASTAS de forma nativa;
21. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações na funcionalidade RENOMEAR ARQUIVOS de forma nativa;
22. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações na funcionalidade COPIAR ARQUIVOS de forma nativa;
23. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações na funcionalidade COLAR ARQUIVOS informações de forma nativa;
24. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de ACESSO À BANCO DE DADOS ATRAVÉS DE ODBC para a operação e execução de comandos;
25. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de AGENDAMENTO DE EXECUÇÃO para a operação e execução de comandos;
26. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de AUTO-LOGON EM SERVIDORES PARA A EXECUÇÃO DE OPERAÇÕES DE RPA AGENDADAS;
27. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de REALIZAÇÃO DE CÁLCULOS EM MATEMÁTICA BÁSICA;
28. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de CÁLCULOS EM MATEMÁTICA AVANÇADA;
29. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES EM ARQUIVOS EXCEL;
30. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES EM ARQUIVOS MICROSOFT WORD;
31. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES EM ARQUIVOS TEXTO;
32. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES EM ARQUIVOS POWER POINT;
33. O SOFTWARE deve cadastrar, tratar e consultar informações em formato TEXTO;
34. O SOFTWARE deve cadastrar, tratar e consultar informações em formato NÚMERO;
35. O SOFTWARE deve cadastrar, tratar e consultar informações em formato DATA;
36. O SOFTWARE deve cadastrar, tratar e consultar informações em formato IMAGEM;
37. O SOFTWARE deve cadastrar, tratar e consultar informações em formato TABELA;
38. O SOFTWARE deve cadastrar, tratar e consultar informações em formato TEMPO (HORA);
39. O SOFTWARE deve executar operações de navegação em BROWSER INTERNET EXPLORER 9 e Microsoft Edge a partir da versão 9 de forma nativa;
40. O SOFTWARE deve executar operações de navegação em BROWSER GOOGLE CHROME de forma nativa;

41. O SOFTWARE deve executar operações de navegação em Browser MOZILLA FIREFOX de forma nativa;
42. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de operação / controle de MOUSE;
43. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de operação / controle de TECLADO;
44. O software deve possuir a funcionalidade de operação de input de dados simulando a DIGITAÇÃO HUMANA;
45. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações na funcionalidade COMPACTAR ARQUIVOS de forma nativa;
46. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações na funcionalidade DESCOMPACTAR ARQUIVOS de forma nativa;
47. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações na via FTP de forma nativa;
48. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações via SFTP de forma nativa;
49. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações via SSH de forma nativa;
50. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações via REMOTE DESKTOP, incluindo Terminal Services, de forma nativa;
51. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações via Remote Desktop Services (RDS) de forma nativa;
52. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações para IDENTIFICAÇÃO E COLETA DE EVENTOS da máquina de forma nativa, dentre eles:
 53. Click do mouse em controles na tela (caixa de texto, botões, etc);
 54. Uso da CPU;
 55. Espaço livre em disco;
 56. Memória livre;
 57. Alterações em tabelas de bancos de dados ODBC;
 58. Alterações no sistema de arquivos, dentre eles:
 59. Arquivo criado;
 60. Arquivo alterado;
 61. Arquivo apagado;
 62. Arquivo renomeado;
 63. Atalhos de teclado;
 64. Mudanças em páginas da intranet/internet;
 65. Falha/sucesso ao pingar um equipamento;
 66. Abertura ou fechamento de janelas;
 67. Interações com aplicações do Microsoft Office (Word, Excel ou PowerPoint);
68. Estes comandos deverão permitir o disparo de ROBÔS a partir da detecção de um evento específico.
69. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações com CÓDIGOS JAVASCRIPT;
70. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações com LINGUAGEM POWERSHELL;
71. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações com CÓDIGOS VBSCRIPT;

72. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações com CÓDIGOS CSCRIPT;
73. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações para interpretação de TEXTOS COM EXPRESSÕES REGULARES;
74. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade para a interpretação e tratamento de informações contidas a partir de código-fonte de arquivo formato HTML ou em PÁGINA DA WEB;
75. O SOFTWARE deve permitir a integração com APIs através de chamadas HTTP SOAP, seja com GET ou POST;
76. O SOFTWARE deve permitir a integração com APIs através de chamadas HTTP REST, seja com GET ou POST;
77. O SOFTWARE deve interpretar e tratar funcionalidades específicas de dados em formato XML;
78. O SOFTWARE deve interpretar e tratar funcionalidades específicas de dados em formato JSON;
79. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações e cálculos no modelo “SOLVER” (ferramentas de teste de hipóteses);
80. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações com integração a OCR de forma nativa;
81. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações na funcionalidade IMPRESSÃO de forma nativa;
82. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações na funcionalidade CAPTURA DE TELAS de forma nativa;
83. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações para LER, ESCRIVER e MANIPULAR E-MAILS, seja para criar, mover ou excluir e-mails, suportando as seguintes plataformas:
 84. IMAP
 85. POP3
 86. Exchange
87. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações para LER, ESCRIVER e MANIPULAR E-MAILS, seja para criar, mover ou excluir e-mails, utilizando o MICROSOFT OUTLOOK do usuário (sem acesso às credenciais de acesso ao e-mail);
88. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de NAVEGAÇÃO EM INTERNET;
89. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de NAVEGAÇÃO EM INTRANET;
90. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de NAVEGAÇÃO EM FTP;
91. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de COLETA DE DADOS DA WEB;
92. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de QUEBRAR CAPTCHAS;
93. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações para LEITURA DO CONTEÚDO TEXTUAL de arquivos em QUALQUER FORMATO;
94. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações para LEITURA DE PDFs;
95. O SOFTWARE a funcionalidade de execução de comandos e operações para PREENCHIMENTO DE FORMULÁRIOS EM FORMATO PDF;
96. O SOFTWARE a funcionalidade de execução de comandos e operações para EXTRAÇÃO DE DADOS DE FORMULÁRIOS EM FORMATO PDF;
97. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de IMAGEM (Captura OCR);

98. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações LÓGICA BOOLEANA PARA CONTROLE DE FLUXO E CONTROLE de execução do robô (IF/THEN/ELSE/ELSEIF/LOOP/FOR) similar às modernas linguagens de programação;
99. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de RECONHECIMENTO DE VOZ EM LINGUAGEM NATURAL quando em uso por sistemas de telefonia;
100. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de VERSIONAMENTO DE ROBÔS;
101. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de ATUALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE ROBÔS;
102. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de ATUALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE SOFTWARE NECESSÁRIO PARA EXECUÇÃO DOS ROBÔS;
103. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de COFRE DE SENHAS;
104. O COFRE DE SENHAS deve possuir no mínimo criptografia de 2048 Bits para as informações nele armazenadas;
105. O COFRE DE SENHAS deve armazenar as informações por USUÁRIO;
106. O COFRE DE SENHAS deve exigir a renovação das credenciais de acesso (SENHA) baseado em tempo ou quantidade de transações;
107. A quantidade de transações ou tempo entre as validações de senha do COFRE DE SENHAS deverão ser configuráveis;
108. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de DISTRIBUIÇÃO DE CHAMADOS DE PROCESSOS / RPA ENTRE SERVIDORES;
109. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de AGENDAMENTO DE OPERAÇÕES;
110. O SOFTWARE deve possuir interface amigável com o usuário para que ele possa EXECUTAR ROBÔS DISPONÍVEIS de acordo com seu nível de acesso;
111. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de REGISTRO DE LOG DE PROCESSOS DE RPA REALIZADOS;
112. O SOFTWARE deve possuir funcionalidades nativas de PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL EM PORTUGUÊS DO BRASIL, para:
 113. Extração de números contidos em textos livre escritos em linguagem natural em PORTUGUÊS DO BRASIL;
 114. Extração de datas contidas em textos livre escritos em linguagem natural em PORTUGUÊS DO BRASIL;
 115. Extração de valores em reais contidos em textos livre escritos em linguagem natural em PORTUGUÊS DO BRASIL;
 116. Extração de telefones contidos em textos livre escritos em linguagem natural em PORTUGUÊS DO BRASIL;
 117. Extração de entidades nomeadas em textos livre escritos em linguagem natural em PORTUGUÊS DO BRASIL;
 118. Extração de períodos de tempo contidos em textos livre escritos em linguagem natural em PORTUGUÊS DO BRASIL;
 119. Extração de números de documentos e códigos primários de identificação de contribuintes (CPF, RG, CNPJ), em texto textos escritos em linguagem natural em PORTUGUÊS DO BRASIL;
 120. Extração de endereços de e-mail, em texto textos escritos em linguagem natural em PORTUGUÊS DO BRASIL;
 121. Extração de quantidades em unidades legais de medida, conforme portaria 590/2013 do INMETRO, em texto textos escritos em linguagem natural em PORTUGUÊS DO BRASIL;

122. O SOFTWARE deve possuir funcionalidades nativas de APRENDIZADO DE MÁQUINA para RECONHECIMENTO, CATEGORIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE TEXTOS escritos em PORTUGUÊS DO BRASIL;

123. O SOFTWARE deve possuir funcionalidades nativas de criação e execução de modelos de regressão e árvores de decisão;

124. O SOFTWARE deve possuir a funcionalidade de execução de comandos e operações com lógica difusa (fuzzy);

125. O SOFTWARE deve possuir funcionalidades nativas de integração com a plataforma de estatística de código aberto R;

126. O SOFTWARE deve possuir funcionalidades nativas para construção de ROBÔS de bate papo (chatbot) utilizando linguagem natural em português do Brasil, incluindo a execução de atividades de automação, além de integração nativa com as plataformas de bate papo:

127. Web Chat

128. Facebook Messenger

129. Skype

130. O SOFTWARE deve possuir ambiente de GESTÃO DE INFORMAÇÕES por meio de DASHBOARDS, em idioma PORTUGUES BRASILEIRO, para acompanhamento de todos os processos de RPA executados pelo SOFTWARE e seus usuários;

131. O SOFTWARE deve possuir uma interface EDITOR para a CRIAÇÃO, EDIÇÃO E ALTERAÇÃO DE ROBÔS / PROCESSOS DE RPA – Robotic Process Automation / RDA – Robotic Desktop Automation;

132. O EDITOR de manipulação de ROBÔS deve ter seu acesso exclusivo por USUÁRIO e SENHA;

133. O EDITOR deve compor a plataforma especializada, específica para a criação e execução de RPA – ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION;

134. O EDITOR deve ser apresentado essencialmente no idioma PORTUGUÊS BRASILEIRO;

135. O EDITOR deve possuir informações/textos de AJUDA com acesso no próprio EDITOR no idioma PORTUGUÊS BRASILEIRO;

136. O EDITOR deve ser apresentado essencialmente no idioma PORTUGUÊS BRASILEIRO;

137. O EDITOR deve permitir a criação de processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION;

138. O EDITOR deve permitir o teste dos processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION nele desenvolvidos;

139. O EDITOR deve permitir a publicação e distribuição dos processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION nele desenvolvidos;

140. O EDITOR deve permitir o versionamento dos processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION nele desenvolvidos;

141. O EDITOR deve permitir a manutenção ou modificação dos processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION nele desenvolvidos;

142. O EDITOR deve permitir a criação de arquivos backup dos processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION nele desenvolvidos;

143. O EDITOR deve permitir a criação do processo de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION por meio de MARCOS, armazenando e registrando todos os passos tomados pelo desenvolvedor;

144. O EDITOR deve permitir a complementação de informações e processos dos processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION nele desenvolvidos a partir da MACRO;

145. O EDITOR deve permitir a criação de documento em português com todo o processo de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION nele desenvolvidos;

146. O EDITOR deve permitir a criação dos processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION por meio manual, selecionado as funcionalidades desejadas;

147. O EDITOR deve permitir a edição de cada etapa do processo de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION nele desenvolvidos permitindo a parametrização ou configuração avançada do processo específico;

148. O EDITOR deve permitir a criação de processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION em ambiente WINDOWS de forma nativa;

149. O EDITOR deve permitir a criação de processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION em ambiente JAVA de forma nativa;

150. O EDITOR deve permitir a criação de processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION em ambiente SAP de forma nativa;

151. O EDITOR deve permitir a criação de processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION em ambiente WEB de forma nativa;

152. O EDITOR deve permitir a criação de processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION em ambiente URA de forma nativa;

153. O EDITOR deve permitir a criação de processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION em ambiente TERMINAL 3270 de forma nativa;

154. O EDITOR deve permitir a criação de processos de ROBOTIC PROCESS AUTOMATION e RDA – ROBOTIC DESKTOP AUTOMATION em processos que envolvam operações em ambiente WINDOWS, WEB, TERMINAL 3270, SAP, JAVA e/ou URA de forma nativa;