



CONSULTA PÚBLICA ELETRÔNICA PARA CONTRATAÇÃO DE SUÍTE DE SOFTWARES DE GERENCIAMENTO, AUTOMAÇÃO, CONTROLE DA CARGA DE

PRODUÇÃO EM PLATAFORMA ALTA E DISTRIBUÍDA

1.Objeto	5
2.Especificação do Objeto	5
3.Níveis de Serviço e sancionamentos	11
4.Especificação de valores e forma de pagamento	Erro! Indicador não definido.
5. Gerenciamento contratual	17
6.Publicação	17
7.Responsáveis	18

As empresas interessadas devem responder à consulta pública com as seguintes informações:

1. Contato

- 1.1. Nome completo do responsável pelas respostas desta Consulta Pública.
- 1.2. Cargo, telefones e endereço de e-mail.

2. Identificação da Empresa

- 2.1. Nome completo e fantasia.
- 2.2. CNPJ.
- 2.3. Endereço completo.
- 2.4. Site WEB (www).

3. Solução

- 3.1. Nome da solução, objeto desta consulta pública.
- 3.2. Site WEB do fabricante da solução (www).
- 3.3. Descrição detalhada da solução e seus componentes (Documentos/datasheet, etc).

4. Base de Clientes

- 4.1. Quantidade de clientes no Brasil.
- 4.2. Nomes dos entes públicos que já adquiriram a solução.

5. Experiência e Suporte

- 5.1. Possui equipe de suporte técnico para atendimento fora do horário comercial e em dia não úteis.
- 5.2. O suporte é prestado pelo fabricante ou parceiro?
- 5.3. Quais os níveis de serviços ofertados para a solução (Tempo de atendimento, tempo de solução de problemas, etc).

6. Proposta comercial

- 6.1. A proposta comercial, deve conter, no mínimo:
 - 6.1.1. descrição do objeto, valor unitário e total;

6.1.2. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ;

6.1.3. endereço e telefone de contato; e

6.1.4. data de emissão.

7. Anexo "A" - Planilha de requisitos preenchido.

8. Observações

8.1. Ressaltamos que o Serpro não concede ou autoriza nenhum tipo de registro de oportunidade em seus processos de contratação.

8.2. Para este processo foram observados a política de integridade de acordo com art. 32, inc. V, da Lei nº 13.303/2016, Programa Corporativo de Integridade do SERPRO - PCINT (TR-082/2021) e a Cartilha de Integridade do Processo de Aquisições e Contratações.

8.3. Para conhecimento das regras de conduta no relacionamento entre fornecedores e empregados do SERPRO, acesse a Cartilha de Integridade do Processo de Aquisições e Contratações, disponível no link: https://www.transparencia.serpro.gov.br/acesso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/documentos/Cartilha_paq_verso_final_diagramada.pdf "

1.OBJETO

1.1 Consulta Pública Eletrônica para validação de especificação e posterior Contratação de Empresa fornecedora de Suíte de Softwares de Gerenciamento, Automação, Controle de Carga de Produção em Plataforma Alta e Distribuída e prestação de serviços técnicos de conversão de 8.000 Tasks no padrão do Software da BMC Control M para a Tecnologia Proposta.

2 ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

2.1 Contratação de Empresa fornecedora de Suíte de Softwares de Gerenciamento, Automação, Controle de Carga de Produção em Plataforma Alta e Distribuída e prestação de serviços técnicos de conversão de 8.000 Tasks no padrão do Software da BMC Control M para a Tecnologia Proposta. A finalidade desta contratação pelo SERPRO é o atendimento de recomendação do Tribunal de Contas da União - TCU, em que recomenda que o modelo de comercialização do software seja o pagamento pelo uso efetivo do software e também a possibilidade de uso em ambiente de Nuvem do SERPRO usando o Modelo de Software as a Service – SAAS.

2.2 DETALHAMENTO DO OBJETO

2.2.1 Suíte de Softwares de gerenciamento, automação e controle da carga de produção com capacidade de gerenciar a partir de interface única rotinas BATCH em multiplataforma como; IBM z/Os, z/Linux e na plataforma distribuída com sistemas operacionais Microsoft Windows, Unix-AIX, Suse, CentOS, Red Hat Linux, Debian e Oracle Linux.

2.2.1.1 A CONTRATADA deverá fornecer o dimensionamento de hardware e licenças para suportar a Suíte de Softwares para rotinas diárias, nos sistemas referentes a plataforma distribuída e rotinas diárias nos sistemas referentes a plataforma alta, nos centros de dados do SERPRO de Brasília e São Paulo. O número de rotinas estimado para execução de 8.000 tasks/jobs por dia, sendo 40% das rotinas para a plataforma alta e 60% das para a plataforma distribuída após o processo de migração.

2.2.2 A forma de licenciamento deve ser baseada no número de tasks executadas mensalmente na Suíte de Softwares.

2.2.3 A Suíte de Softwares deverá possuir preferencialmente um único Manager/Server que será instalado em plataforma distribuída.

2.2.4 Possuir gerenciamento centralizado de todas as plataformas especificadas por meio de uma única interface para administração, operação e gerenciamento.

2.2.5 Permitir gerenciar serviços (conjunto de scripts / jobs / rotinas) simultaneamente, independentes da plataforma.

2.2.6 Possuir funcionalidade para fornecer o tempo médio de execução dos Jobs em segundos.

2.2.7 Possuir funcionalidade para apresentar o status atualizado e em tempo real dos serviços e fluxos de serviços.

2.2.8 Possuir funcionalidade para gerenciar quantidade ilimitada de dependências simultâneas, independente de plataforma, permitindo o uso de recursos lógicos de forma nativa, para controlar o uso exclusivo de algumas rotinas que demandam esta situação.

2.2.9 Possuir funcionalidade para interpretar erros de execução no processamento de um serviço para gerar uma ação, gerando alertas e possibilitando a execução de um sub-processo, mediante um código de retorno ou um evento apresentado pela rotina.

2.2.10 Possuir capacidade de gerar alertas e/ou avisos caso os horários planejados para a execução de um serviço ou fluxo de serviços não estejam sendo cumpridos, permitindo um prognóstico de final de execução, em tempo real, de jobs/tarefas ainda não iniciados (baseado em dados históricos), permitindo aos gestores atuar pró-ativamente antes de violações de Acordo de Nível de Serviço (ANS).

2.2.11 Possuir funcionalidade de calendário que indique o dia corrente e esse deve servir de entrada para scripts,JCL,variáveis locais e globais

2.2.12 Possuir funcionalidade que permita que uma rotina de uma plataforma force a execução de uma outra em diferente plataforma, também permitir que variáveis sejam repassadas nesses eventos.

2.2.13 Possuir nativamente alta disponibilidade em diferentes regiões.

2.2.14 Possuir funcionalidade de simulação de variáveis em tempo de execução.

2.2.15 Permitir a execução de jobs cíclicos, sendo a execução do job cíclico contabilizada como um, em um dia.

2.2.16 Possuir capacidade de gerar alertas e/ou avisos caso o tempo médio de execução de um serviço seja excedido.

2.2.16.1 Os alertas devem ser emitidos pelo envio de e-mail, trap SNMP, chamadas a APIs e Weebhooks;

2.2.16.2 O alerta deverá ser visual na interface gráfica da ferramenta, além de alerta via integração com a ferramenta de monitoração e no caso do mainframe envio para a console.

2.2.16.3 É necessário o envio concomitante de pelo menos 3 (três) das formas de alerta descritas nos itens 2.2.16.1 e 2.2.16.2.

2.2.17 Permitir, limitar e/ou desviar o processamento dos jobs respeitando a disponibilidade de recursos (processamento e memória) do servidor.

2.2.18 Permitir desviar o fluxo de processamento dos jobs de acordo com o horário.

2.2.19 Possuir funcionalidade para simular o fluxo de serviço e suas dependências, em datas e horários futuros.

2.2.20 Possuir funcionalidade para gerenciar eventos externos a Suíte de Softwares, como:

2.2.20.1 A chegada de um arquivo em um determinado local independentemente da plataforma.

2.2.20.2 Alteração em tabelas de banco de dados;

2.2.20.3 Mensagem JMS;

2.2.21 Possuir funcionalidade para mostrar o caminho crítico do serviço de forma automática ou manual, nativamente e com integração entre plataformas (alta e distribuída), informando as rotinas problemáticas (em execução lenta ou rápida).

2.2.22 Possuir capacidade de interromper a submissão de serviços para uma ou mais unidades de trabalho (plataforma alta e distribuída), sem prejuízo às demais unidades de trabalho.

2.2.23 Possuir capacidade de suspender temporariamente a execução de jobs e scripts.

2.2.24 Permitir a emissão de relatórios, com:

2.2.24.1 Quantidade de rotinas executadas diariamente;

2.2.24.2 Tempo gasto por rotina/serviço;

2.2.24.3 Erros ocorridos;

2.2.24.4 Histórico integrado das execuções de serviços/rotinas, independentemente da plataforma.

2.2.25 Eventos de auditoria

2.2.26 Possuir funcionalidade para gerenciar e/ou versionar scripts shell, bat e powershell na plataforma distribuída e de scripts rex e jcl na plataforma alta.

2.2.27 Possuir API para integração com softwares externos.

2.2.28 Permitir a criação de rotinas em tempo real através de APIs ou CLI seja em plataforma distribuída ou alta. Esses comandos deverão poder executar dentro de scripts e REXX.

2.2.29 Permitir a utilização de dois ou mais calendários simultaneamente.

2.2.30 Possuir calendário genérico e de datas especiais, ou funcionalidade semelhante que permita definir o período de processamento dos serviços e fluxos de serviços.

2.2.31 Permitir o agendamento baseado em datas, dia do mês, dia da semana, ou pela complexidade da seleção de critérios de datas (terceiro dia da semana, primeiro dia útil da quinzena entre outros).

2.2.32 Permitir que os agendamentos não se restrinjam a um ciclo diário (0-24h), controlando automaticamente eventuais processos que ultrapassem o horário de início de um novo ciclo, atuando como um gerenciador de eventos esporádicos.

2.2.33 Possuir funcionalidade para tratar feriados ou dias especiais automaticamente, executando a rotina no dia anterior ou posterior ao feriado ou dia especial, ou ainda não executá-la.

2.2.34 A Suíte de Softwares deve disponibilizar características que possam automaticamente alterar os agendamentos definidos, os recursos, a carga de trabalho baseados em circunstâncias que dinamicamente foram alteradas, por exemplo, a mudança na configuração de um recurso para permitir maior volume de processamento de forma concorrente, sem a necessidade de reagendamento de rotinas já agendados no ambiente e também a mudança de data de referência para aquele processamento (datas anteriores por exemplo).

2.2.35 A interface gráfica da Suíte de Softwares deverá executar também em ambiente Web com todas as funcionalidades descritas nesse documento.

2.2.36 Possuir interface mobile

2.2.37 Recurso de alta disponibilidade. Fail-over. Clusterização da carga.

2.2.37.1 O WLA, da plataforma distribuída, deve permitir a instalação em cluster (pelo menos ativo/passivo), garantindo que a carga de trabalho seja direcionada para um nó secundário em caso de falha de forma automática e imediata, provendo um ambiente de alta disponibilidade.

2.2.38 Deve implementar segurança, com no mínimo os seguintes requisitos:

2.2.38.1 Permitir a limitação do acesso de pessoas não autorizadas às funcionalidades da Suíte de Softwares;

2.2.38.2 Permitir a definição de permissões específicas de acesso aos grupos de usuários integrados a um LDAP;

2.2.38.3 Gerenciar a criação de perfis de usuários com limitação de acesso a rotinas e/ou serviços.

2.2.39 Possuir interface gráfica para acompanhamento de:

2.2.39.1 Status e situação dos serviços;

2.2.39.2 Fluxos de serviços;

2.2.39.3 Unidades de serviço (plataforma alta e distribuída).

2.2.40 Filtros complexos baseados em informações das rotinas

2.2.41 Possuir interface gráfica para administração do ambiente de produção que permita alterar os fluxos de serviço e suas dependências.

2.2.42 Possuir interface gráfica para cadastramento dos fluxos de serviço, permitindo:

2.2.42.1 A execução de tarefas básicas pelos times de produção;

2.2.42.2 Perfis específicos para usuários das áreas de negócios que necessitem de um controle do nível de serviço (SLA).

2.2.43 Possuir funcionalidade de monitoramento de diretório (file watcher) de forma a detectar a presença, exclusão ou alteração de um arquivo para que isso dispare a execução de uma rotina;

2.2.44 Possuir capacidade de ler conteúdo de arquivos e resultados de processamento e utilizar as informações neles contidas como dependência para outros processos;

2.2.45 Possuir funcionalidade de monitoramento de data set (DSN) de forma a detectar a presença, exclusão ou alteração de um DSN para que se dispare a execução de uma rotina, com possibilidade de passagem de parâmetros/variáveis para a rotina;

2.2.46 Possuir opção de restart de rotinas para reproprocessamento, que entregue controle de arquivos já criados para evitar NOT CATALOG 2 no ambiente mainframe;

2.2.47 Possuir opção de criar regras para o tratamento de arquivos/data set (DSN) baseadas em datas, possibilitando quando necessário executar uma rotina quando da chegada de um determinado arquivo até o terceiro dia útil do mês.

2.2.48 Possuir opção de criar regras para tratamento de arquivos baseado no tamanho do mesmo (plataforma baixa) ou quantidade de registros por data set (plataforma alta);

2.2.49 Possuir opção de criar regras de tratamento de arquivos/data sets baseados no permissionamento (dono do arquivo) do mesmo, habilitando execuções de rotinas diferentes de acordo usuário dono do arquivo.

2.2.50 Possuir integração com Softwares de Automação de Processos

2.2.51 Possuir integração com Software de Gerenciamento de Configuração

2.2.52 Possuir integração com o software de Backup

2.2.53 Possuir integração com software de Big Data

2.2.54 Possuir integração nativa com Web Services e Application Services.

2.2.55 Possuir integração nativa com ferramenta de monitoramento

2.2.56 Possuir integração com a ferramenta de consolidação de logs – GrayLog.

2.2.57 Possuir integração com ferramentas em nuvens privadas e públicas

2.2.58 Possuir capacidade de envio de TRAPS SNMP, dada a ocorrência de erros na execução de processamentos dos jobs/rotinas.

2.2.59 Possuir integração com bancos de dados distribuídos e mainframe para execução de instruções de banco de forma nativa, a fim de se evitar a criação de scripts bat/shell para o acesso às instâncias de banco.

2.3 Serviço de migração das rotinas e dos Softwares da Família InControl da BMC, relacionados na tabela a seguir:

Control-M Workload Automation (Base)
Control-M Workload Automation Platform (tasks)
Control-M/Enterprise Manager
Control-M for Distributed Systems
Control-M for z/OS
Control-M/Forecast
Control-M/Restart
Control-M/Full Admin User
Control-M/Web and Planning User
Control-M for Cloud
Control-M for Monitorings Apps
Control-M BPI Suite

Control-M Workload Automation Batch Impact Manager (tasks)
BMC Batch Impact Manager
Control-M Workload Automation Self Service (tasks)
Control-M Self Service
Control-M Workload Automation Mainframe Extension Pack (tasks)
Control-M/Analyser
Control-M Output Management (tasks)
Control-D
Control-D Agents
Control-D/Delivery Server

2.3.7 A CONTRATADA deverá executar todos os serviços necessários para a conversão para rotinas gerenciadas pela ferramenta Control-M para a nova Suíte de Softwares.

2.3.8 Possuir motor, ou semelhante, que possibilite a conversão para rotinas gerenciadas pela ferramenta Control-M já existentes no ambiente.

2.3.9 A conversão deve considerar o conjunto do serviço ao qual a rotina está inclusa.

2.3.10 A Conversão deve manter todas as características da rotina (agendamento, variáveis e condições utilizadas, fluxo pertencente, alertas configurados).

2.3.11 A conversão deve manter todas as condições de pré-execução e pós-execução de cada rotina dentro e fora do conjunto serviço.

2.3.12 Importar e gerenciar as variáveis globais utilizadas dentro do Control-M.

2.3.13 Importar calendários existentes dentro do Control-M.

2.3.14 O processo de migração deverá ocorrer de forma simultânea nos centros de dados do SERPRO das regionais de Brasília e São Paulo.

2.3.15 O processo de migração deverá ser planejado para ocorrer em ondas/fases.

3. Níveis de Serviço e sancionamentos

3.1. Os serviços de suporte técnico remoto destina-se a resolver defeitos, problemas de desempenho, sanar dúvidas relacionadas com a instalação, configuração e uso da Suíte de Softwares, sendo que a disponibilidade deve observar os seguintes requisitos:

3.1.1. Atendimento de 24x7 (vinte e quatro horas por dia sete dias na semana), em caso de incidentes com severidades 01 (um) e 02 (dois).

3.1.2. Atendimento de 8x5 (oito horas por dia de segunda-feira a sexta-feira) úteis, em caso de severidades 03 (três) e 04 (quatro).

3.1.2.1 As 08 (oito) horas úteis deverão estar dentro do período das 08h (oito horas) às 17h (dezessete horas), horário de Brasília, com intervalo de uma 1h (uma hora).

3.1.3. O atendimento aos chamados deverá obedecer a seguinte classificação quanto ao nível de severidade:

Severidade	Descrição	Tipo de atendimento	Tempo de Solução	Solução de contorno	Penalidades

1 – Crítica	Chamados referentes a situações de emergência ou problema crítico, caracterizados pela existência de ambiente paralisado.	Remoto	No máximo 1(uma) horas após a abertura do chamado	No máximo 3 (três) horas após o início do atendimento	O não atendimento dentro dos prazos estabelecidos ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de R\$ 800,00 (oitocentos reais), por hora ou fração de hora.
2 – Alta	Chamados associados a situações de alto impacto, incluindo os casos de degradação severa de desempenho	Remoto	No máximo 2 (duas) horas após a abertura do chamado	No máximo 6 (seis) horas após o início do atendimento	O não atendimento dentro dos prazos estabelecidos ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de R\$ 600,00 (seiscentos reais), por hora ou fração de hora.

3 – Média	Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente, incluindo os casos em que haja a necessidade de substituição de componente(s) que possua(m) redundância	Remoto	No máximo 6 (seis) horas após a abertura do chamado	No máximo 12 (doze) horas após o início do atendimento	O não atendimento dentro dos prazos estabelecidos ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de R\$ 400,00 (quatrocentos reais), por hora ou fração de hora.
----------------------	---	---------------	---	--	---

4 – Baixa	Chamados com objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementaç ão da solução	Remoto	No máximo 12 (doze) horas após a abertura do chamado	No máximo 24 (vinte e quatro) horas após o início do atendimento	O não atendimento dentro dos prazos estabelecidos ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de R\$ 200,00 (duzentos reais), por hora ou fração de hora.
----------------------	--	---------------	---	---	--

3.1.3.1 Tempo de Atendimento é o prazo máximo para início do atendimento a partir da abertura do chamado na CONTRATADA.

3.1.3.2 Tempo de Solução é o prazo máximo para que a CONTRATADA aplique uma correção definitiva ou solução de contorno para o problema reportado a partir do início do atendimento do chamado.

3.1.4 Todos os chamados devem ser controlados por sistema de informação da CONTRATADA.

3.1.5 A CONTRATADA manterá cadastro das pessoas indicadas pelo SERPRO que poderão efetuar abertura e autorizar fechamento de chamados.

3.1.6 Será aberto um chamado técnico para cada problema reportado, sendo iniciada a contagem do tempo de atendimento a partir da hora de abertura do chamado.

3.1.7 O fechamento de um chamado técnico poderá se dar quer pela aplicação de correção ao software ou pela aplicação de solução de contorno que possibilite a operação do sistema.

3.1.8 Antes do fechamento de cada chamado a CONTRATADA consultará o SERPRO para validar o fechamento do chamado.

3.1.9 Um chamado fechado sem anuência do SERPRO ou sem que o problema tenha sido de fato resolvido, será reaberto e os prazos serão contados a partir da abertura original do chamado, inclusive para efeito de aplicação das sanções previstas.

3.1.10 Para os chamados fechados pela aplicação de solução de contorno, CONTRATADA deverá apresentar em até 30 (dias) corridos, após o fechamento do chamado, cronograma para a implementação da solução definitiva para o problema.

3.1.11 Quando da necessidade de acompanhamento de atividades de instalação e/ou uso dos softwares, a CONTRATADA será acionada pelo SERPRO para atividades de orientações e diagnósticos de problemas e ajuda na interpretação de traces, dumps e logs.

3.1.12. Em quaisquer casos e quando necessário, a CONTRATADA deverá fornecer informações sobre as correções a serem aplicadas ou a própria correção.

3.1.13 A CONTRATADA deve prover, sempre que necessário, todas as correções e/ou atualizações que permitam melhorar as funcionalidades dos softwares, sem ônus adicional para o SERPRO.

3.1.13.1 A CONTRATADA deverá apoiar presencialmente o processo de atualização de novas versões da Suíte de softwares, nos locais de prestação dos serviços até o limite de 02 (duas) atualizações por ano e por localidade.

3.1.13.1.1 A CONTRATADA deverá apresentar em até 15 dias corridos, após solicitação do SERPRO, um plano de trabalho que deverá ser aprovado e deverá conter no mínimo o cronograma das atividades a serem realizadas por localidade.

3.1.13.1.2 A CONTRATADA deverá entregar um relatório de conclusão após o encerramento, apresentando de forma detalhada, todas as atividades executadas.

3.1.13.1.3 O não cumprimento de qualquer condição fixada no item 3.1.13.1, sujeitará a CONTRATADA o pagamento de multa, à razão de 1% (um por cento) do valor total anual deste Contrato.

3.1.14 Canais de atendimento.

3.1.14.1 Atendimento por meio de canal telefônico gratuito 0800 e/ou tarifação reversa e/ou por meio de portal na internet

3.1.15 Relatórios sobre a Prestação dos Serviços.

3.1.15.1 A CONTRATADA deverá emitir mensalmente um relatório constando os acionamentos técnicos abertos, em andamento e encerrados no período, com no mínimo as seguintes informações: número do contrato, número de acionamento, descrição da ocorrência, severidade, nome do responsável do SERPRO pela abertura do chamado, data e hora de abertura do

chamado, data e hora do início do atendimento, data e hora do atendimento local, se for o caso, data e hora de solução ou medida de contorno, e descrição da resolução adotada. O relatório deverá ser entregue mesmo quando não houver chamados no período.

3.1.15.2 A entrega dos relatórios mensais será condição necessária para o SERPRO realizar o recebimento definitivo, para fins de pagamento dos serviços executados.

4.ESPECIFICAÇÃO DE VALORES E FORMA DE PAGAMENTO

4.1. O valor global estimado para a contratação de Empresa fornecedora de Suíte de Softwares de Gerenciamento, Automação, Controle de Carga de Produção em Plataforma Alta e Distribuída e prestação de serviços técnicos de conversão de 8.000 Tasks no padrão do Software da BMC Control M para a Tecnologia Proposta.

4.2 O modelo de licenciamento deve ser por consumo de tasks aferido* mensalmente para a plataforma alta e para a plataforma distribuída, podendo ser contratado por meio de subscrição ou aquisição de licenças perpétuas.

4.2.1 Aferição do número de jobs/tasks em função do número de jobs cíclicos e não cíclicos por execução, sendo a execução do job cíclico contabilizada com um, em um dia ou período de 24 horas.

4.3 Modelo de pagamento pelo uso/consumo mensal para a estimativa de 8.000 tasks diárias, equivalente a 240.000 tasks por mês, sendo 40% das tasks destinadas para a plataforma alta e 60% das tasks para a plataforma distribuída.

5. GERENCIAMENTO CONTRATUAL

5.1. O Contrato terá vigência de 36 (trinta e seis) meses, a partir da data __/__/__, podendo ser prorrogado até o limite de 60 (sessenta) meses.

6.PUBLICAÇÃO

6.1. A consulta pública eletrônica ficará publicada pelo período de 15 (quinze) dias úteis.

7. RESPONSÁVEIS

7.1 A Consulta Pública Eletrônica será acompanhada pelos empregados:

7.1.1 Bruno Pacheco de Assis, lotado na SUPEC/ECPAB/ECTPA, e-mail:
bruno.pacheco@serpro.gov.br

7.1.2 André Bauer, Lotado na SUPEC/ECPAB/ECTPA, e-mail: andre.bauer@serpro.gov.br

Anexo “A” - Planilha de requisitos

Planilha de requisitos editável: <https://serprodrive.serpro.gov.br/s/xD5nWYFTXzd8RNG>

Requisitos Técnicos	Forma de Atendimento		Observações
	Nativo (N) / Nativo por Parametrização (NP)	Customizado (C) / Não Atende (NA)	
2.2.1 Suíte de Softwares de gerenciamento, automação e controle da carga de produção com capacidade de gerenciar a partir de interface única rotinas BATCH em multiplataforma como; IBM z/Os, z/Linux e na plataforma distribuída com sistemas operacionais Microsoft Windows, Unix-AIX, Suse, CentOS, Red Hat Linux, Debian e Oracle Linux.			
2.2.1.1 A CONTRATADA deverá fornecer o dimensionamento de hardware e licenças para suportar a Suíte de Softwares para rotinas diárias, nos sistemas referentes a plataforma distribuída e rotinas diárias nos sistemas referentes a plataforma alta, nos centros de dados do SERPRO de Brasília e São Paulo. O número de rotinas estimado para execução de 8.000			

tasks/jobs por dia, sendo 40% das rotinas para a plataforma alta e 60% das para a plataforma distribuída após o processo de migração.			
2.2.2 A forma de licenciamento deve ser baseada no número de tasks executadas mensalmente na Suíte de Softwares.			
2.2.3 A Suíte de Softwares deverá possuir preferencialmente um único Manager/Server que será instalado em plataforma distribuída.			
2.2.4 Possuir gerenciamento centralizado de todas as plataformas especificadas por meio de uma única interface para administração, operação e gerenciamento.			
2.2.5 Permitir gerenciar serviços (conjunto de scripts / jobs / rotinas) simultaneamente, independentes da plataforma.			
2.2.6 Possuir funcionalidade para fornecer o tempo médio de execução dos Jobs em segundos.			
2.2.7 Possuir funcionalidade para apresentar o status atualizado e em tempo real dos serviços e fluxos de serviços.			
2.2.8 Possuir funcionalidade para gerenciar quantidade ilimitada de dependências simultâneas, independente de plataforma, permitindo o uso de recursos lógicos de forma nativa, para controlar o uso exclusivo de algumas rotinas que demandam esta situação.			
2.2.9 Possuir funcionalidade para interpretar erros de execução no processamento de um serviço para gerar uma ação, gerando alertas e			

possibilitando a execução de um sub-processo, mediante um código de retorno ou um evento apresentado pela rotina.			
2.2.10 Possuir capacidade de gerar alertas e/ou avisos caso os horários planejados para a execução de um serviço ou fluxo de serviços não estejam sendo cumpridos, permitindo um prognóstico de final de execução, em tempo real, de jobs/tarefas ainda não iniciados (baseado em dados históricos), permitindo aos gestores atuar pró-ativamente antes de violações de Acordo de Nível de Serviço (ANS).			
2.2.11 Possuir funcionalidade de calendário que indique o dia corrente e esse deve servir de entrada para scripts, JCL, variáveis locais e globais			
2.2.12 Possuir funcionalidade que permita que uma rotina de uma plataforma force a execução de uma outra em diferente plataforma, também permitir que variáveis sejam repassadas nesses eventos.			
2.2.13 Possuir nativamente alta disponibilidade em diferentes regiões.			
2.2.14 Possuir funcionalidade de simulação de variáveis em tempo de execução.			
2.2.15 Permitir a execução de jobs cíclicos, sendo a execução do job cíclico contabilizada como um, em um dia.			

2.2.16 Possuir capacidade de gerar alertas e/ou avisos caso o tempo médio de execução de um serviço seja excedido.			
2.2.16.1 Os alertas devem ser emitidos pelo envio de e-mail, trap SNMP, chamadas a APIs e Weebhooks;			
2.2.16.2 O alerta deverá ser visual na interface gráfica da ferramenta, além de alerta via integração com a ferramenta de monitoração e no caso do mainframe envio para a console.			
2.2.16.3 É necessário o envio concomitante de pelo menos 3 (três) das formas de alerta descritas nos itens 2.2.16.1 e 2.2.16.2			
2.2.17 Permitir, limitar e/ou desviar o processamento dos jobs respeitando a disponibilidade de recursos (processamento e memória) do servidor.			
2.2.18 Permitir desviar o fluxo de processamento dos jobs de acordo com o horário.			
2.2.19 Possuir funcionalidade para simular o fluxo de serviço e suas dependências, em datas e horários futuros.			
2.2.20 Possuir funcionalidade para gerenciar eventos externos a Suíte de Softwares, como:			

2.2.20.1 A chegada de um arquivo em um determinado local independentemente da plataforma.			
2.2.20.2 Alteração em tabelas de banco de dados;			
2.2.20.3 Mensagem JMS;			
2.2.21 Possuir funcionalidade para mostrar o caminho crítico do serviço de forma automática ou manual, nativamente e com integração entre plataformas (alta e distribuída), informando as rotinas problemáticas (em execução lenta ou rápida).			
2.2.22 Possuir capacidade de interromper a submissão de serviços para uma ou mais unidades de trabalho (plataforma alta e distribuída), sem prejuízo às demais unidades de trabalho.			
2.2.23 Possuir capacidade de suspender temporariamente a execução de jobs e scripts.			
2.2.24 Permitir a emissão de relatórios, com:			
2.2.24.1 Quantidade de rotinas executadas diariamente;			

2.2.24.2 Tempo gasto por rotina/serviço;			
2.2.24.3 Erros ocorridos;			
2.2.24.4 Histórico integrado das execuções de serviços/rotinas, independentemente da plataforma.			
2.2.25 Eventos de auditoria			
2.2.26 Possuir funcionalidade para gerenciar e/ou versionar scripts shell, bat e powershell na plataforma distribuída e de scripts rex e jcl na plataforma alta.			
2.2.27 Possuir API para integração com softwares externos.			
2.2.28 Permitir a criação de rotinas em tempo real através de APIs ou CLI seja em plataforma distribuída ou alta. Esses comandos deverão poder executar dentro de scripts e REXX.			
2.2.29 Permitir a utilização de dois ou mais calendários simultaneamente.			

2.2.30 Possuir calendário genérico e de datas especiais, ou funcionalidade semelhante que permita definir o período de processamento dos serviços e fluxos de serviços.			
2.2.31 Permitir o agendamento baseado em datas, dia do mês, dia da semana, ou pela complexidade da seleção de critérios de datas (terceiro dia da semana, primeiro dia útil da quinzena entre outros).			
2.2.32 Permitir que os agendamentos não se restrinjam a um ciclo diário (0-24h), controlando automaticamente eventuais processos que ultrapassem o horário de início de um novo ciclo, atuando como um gerenciador de eventos esporádicos.			
2.2.33 Possuir funcionalidade para tratar feriados ou dias especiais automaticamente, executando a rotina no dia anterior ou posterior ao feriado ou dia especial, ou ainda não executá-la.			
2.2.34 A Suíte de Softwares deve disponibilizar características que possam automaticamente alterar os agendamentos definidos, os recursos, a carga de trabalho baseados em circunstâncias que dinamicamente foram alteradas, por exemplo, a mudança na configuração de um recurso para permitir maior volume de processamento de forma concorrente, sem a necessidade de reagendamento de rotinas já agendados no ambiente e também a mudança de data de referência para aquele processamento (datas anteriores por exemplo).			
2.2.35 A interface gráfica da Suíte de Softwares deverá executar também em ambiente Web com todas as funcionalidades descritas nesse documento.			
2.2.36 Possuir interface mobile			

2.2.37 Recurso de alta disponibilidade. Fail-over. Clusterização da carga.			
2.2.37.1 O WLA, da plataforma distribuída, deve permitir a instalação em cluster (pelo menos ativo/passivo), garantindo que a carga de trabalho seja direcionada para um nó secundário em caso de falha de forma automática e imediata, provendo um ambiente de alta disponibilidade.			
2.2.38 Deve implementar segurança, com no mínimo os seguintes requisitos:			
2.2.38.1 Permitir a limitação do acesso de pessoas não autorizadas às funcionalidades da Suíte de Softwares;			
2.2.38.2 Permitir a definição de permissões específicas de acesso aos grupos de usuários integrados a um LDAP;			
2.2.38.3 Gerenciar a criação de perfis de usuários com limitação de acesso a rotinas e/ou serviços.			
2.2.39 Possuir interface gráfica para acompanhamento de:			
2.2.39.1 Status e situação dos serviços;			
2.2.39.2 Fluxos de serviços;			
2.2.39.3 Unidades de serviço (plataforma alta e distribuída).			

2.2.40 Filtros complexos baseados em informações das rotinas			
2.2.41 Possuir interface gráfica para administração do ambiente de produção que permita alterar os fluxos de serviço e suas dependências.			
2.2.42 Possuir interface gráfica para cadastramento dos fluxos de serviço, permitindo:			
2.2.42.1 A execução de tarefas básicas pelos times de produção;			
2.2.42.2 Perfis específicos para usuários das áreas de negócios que necessitem de um controle do nível de serviço (SLA).			
2.2.43 Possuir funcionalidade de monitoramento de diretório (file watcher) de forma a detectar a presença, exclusão ou alteração de um arquivo para que isso dispare a execução de uma rotina;			
2.2.44 Possuir capacidade de ler conteúdo de arquivos e resultados de processamento e utilizar as informações neles contidas como dependência para outros processos;			
2.2.45 Possuir funcionalidade de monitoramento de data set (DSN) de forma a detectar a presença, exclusão ou alteração de um DSN para que se dispare a execução de uma rotina, com possibilidade de passagem de parâmetros/variáveis para a rotina;			
2.2.46 Possuir opção de restart de rotinas para reproprocessamento, que entregue controle de arquivos já criados para evitar NOT CATALOG 2 no ambiente mainframe;			

2.2.47 Possuir opção de criar regras para o tratamento de arquivos/data set (DSN) baseadas em datas, possibilitando quando necessário executar uma rotina quando da chegada de um determinado arquivo até o terceiro dia útil do mês.			
2.2.48 Possuir opção de criar regras para tratamento de arquivos baseado no tamanho do mesmo (plataforma baixa) ou quantidade de registros por data set (plataforma alta);			
2.2.49 Possuir opção de criar regras de tratamento de arquivos/data sets baseados no permissionamento (dono do arquivo) do mesmo, habilitando execuções de rotinas diferentes de acordo usuário dono do arquivo.			
2.2.50 Possuir integração com Softwares de Automação de Processos			
2.2.51 Possuir integração com Software de Gerenciamento de Configuração			
2.2.52 Possuir integração com o software de Backup			
2.2.53 Possuir integração com software de Big Data			
2.2.54 Possuir integração nativa com Web Services e Application Services.			
2.2.55 Possuir integração nativa com ferramenta de monitoramento			
2.2.56 Possuir integração com a ferramenta de consolidação de logs – GrayLog.			
2.2.57 Possuir integração com ferramentas em nuvens privadas e públicas			
2.2.58 Possuir capacidade de envio de TRAPS SNMP, dada a ocorrência de erros na execução de processamentos dos jobs/rotinas.			

2.2.59 Possuir integração com bancos de dados distribuídos e mainframe para execução de instruções de banco de forma nativa, a fim de se evitar a criação de scripts bat/shell para o acesso às instâncias de banco.			
2.3 Serviço de migração das rotinas e dos Softwares da Família InControl da BMC, relacionados na tabela a seguir:			
2.3.1 Control-M Workload Automation (Base)			
2.3.2 Control-M Workload Automation Platform (tasks)			
2.3.2.1 Control-M/Enterprise Manager			
2.3.2.2 Control-M for Distributed Systems			
2.3.2.3 Control-M for z/OS			
2.3.2.4 Control-M/Forecast			
2.3.2.5 Control-M/Restart			
2.3.2.6 Control-M/Full Admin User			
2.3.2.7 Control-M/Web and Planning User			
2.3.2.8 Control-M for Cloud			
2.3.2.9 Control-M for Monitorings Apps			
2.3.2.10 Control-M BPI Suite			
2.3.3 Control-M Workload Automation Batch Impact Manager (tasks)			
2.3.3.1 BMC Batch Impact Manager			

2.3.4 Control-M Workload Automation Self Service (tasks)			
2.3.4.1 Control-M Self Service			
2.3.5 Control-M Workload Automation Mainframe Extension Pack (tasks)			
2.3.5.1 Control-M/Analyser			
2.3.6 Control-M Output Management (tasks)			
2.3.6.1 Control-D			
2.3.6.2 Control-D Agents			
2.3.6.3 Control-D/Delivery Server			
2.3.7 A CONTRATADA deverá executar todo o serviço necessários para a conversão para rotinas gerenciadas pela ferramenta Control-M para a nova Suíte de Softwares.			
2.3.8 Possuir motor, ou semelhante, que possibilite a conversão para rotinas gerenciadas pela ferramenta Control-M já existentes no ambiente.			
2.3.9 A conversão deve considerar o conjunto do serviço ao qual a rotina está inclusa.			
2.3.10 A Conversão deve manter todas as características da rotina (agendamento, variáveis e condições utilizadas, fluxo pertencente, alertas configurados).			
2.3.11 A conversão deve manter todas as condições de pré-execução e pós-execução de cada rotina dentro e fora do conjunto serviço.			

2.3.12 Importar e gerenciar as variáveis globais utilizadas dentro do Control-M.			
2.3.13 Importar calendários existentes dentro do Control-M.			
2.3.14 O processo de migração deverá ocorrer de forma simultânea nos centros de dados do SERPRO das regionais de Brasília e São Paulo.			
2.3.15 O processo de migração deverá ser planejado para ocorrer em ondas/fases.			