

EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO PARA SELEÇÃO DE PARCEIRO PRIVADO												
Edital Nº 0076/2025							Objeto Broker de Pagamento SENATRAN					
ANEXO III - PLANILHA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - REQUISITOS FUNCIONAIS DA SOLUÇÃO												
MRJ												
Autodeclaração da INTERESSADA							Validação do SERPRO					
Item	Descrição dos requisitos de qualificação técnica	Tipo	Atende?	Pontuação	Forma de Demonstração	Evidência*	Atende?	Pontuação	Parecer Técnico			
1	Requisitos funcionais											
1.1	API de Consulta de Débitos: A solução deverá disponibilizar uma API para consulta de débitos de serviços do segmento de trânsito, incluindo taxas, impostos, licenciamento e restrições financeiras, garantindo acesso rápido e transparente às informações diretamente dos órgãos competentes e empresas relacionadas ao segmento de trânsito.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo da API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.13-14, Seção 2.1 3. endpoint '/v1/veiculos/debitos/consultar' 4. https://api.broker-mrjtec.com.br/docs	Sim	5	Requisito atendido de acordo com a evidência de vídeo enviada pela empresa.			
1.2	Personalização no Processo de Consulta e Pagamento: A solução deverá permitir a personalização do fluxo de consulta e pagamento de débitos, possibilitando ajustes conforme a necessidade do cliente e integração com diferentes sistemas.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo da API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.13-14, final da Seção 2.1 e início da 2.2 3. endpoint '/v1/veiculos/debitos/consultar' 4. https://api.broker-mrjtec.com.br/docs	Sim	5	Requisito atendido de acordo com a evidência de vídeo enviada pela empresa.			
1.3	Atualização e Notificação de Débitos e Liquidações: O sistema deverá oferecer atualização contínua e notificação automática sobre mudanças no status de débitos e liquidações em tempo real. As notificações devem ser enviadas tanto para os usuários quanto para os órgãos competentes, garantindo transparência e acompanhamento eficiente do processo de regularização financeira.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.15-16, Seção 2.3 'Notificações e Webhooks.'	Sim	5	Requisito atendido em conformidade com o documento citado e com a evidencia webhooks			
1.4	Integração com Sistemas Governamentais: A API deverá ser compatível com sistemas de órgãos públicos, como Detrans, SEFAZ, prefeituras e sistemas federais, assegurando a interoperabilidade e precisão das informações consultadas.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo da API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.13-14, Seção 2.1	Sim	5	Requisito atendido de acordo com a evidência de vídeo enviada pela empresa.			
1.5	Automação do Processo de Liquidação: A solução deverá orquestrar a automação da liquidação de débitos diretamente nos sistemas das partes envolvidas, garantindo que a regularização ocorra de forma rápida e eficiente.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo da API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.14-15, Seção 2.2 'Processamento de Pagamentos e Liquidação' 3. endpoint '/v1/veiculos/debitos/consultar' 4. https://api.broker-mrjtec.com.br/docs	Sim	5	Requisito atendido de acordo com a evidência de vídeo enviada pela empresa.			
1.6	O sistema deverá monitorar e rastrear todas as liquidações efetuadas, exibindo o status em tempo real e mantendo um histórico completo das transações. Esse histórico deve incluir consultas de débitos, liquidações e demais ações do usuário, garantindo rastreabilidade, auditoria e transparência nos processos financeiros.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Vídeo Protótipo 3. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.16-17, Seção 3.1 'Sistema de Logs e Rastreabilidade'	Sim	5	Requisito atendido em conformidade com a evidencia enviada. Demonstrado pelo video e com documentação. Incluindo o video-backoffice.mov			
1.7	Relatórios de Regularização: A solução deverá gerar relatórios customizáveis sobre as liquidações de débitos, permitindo auditorias e consultas detalhadas sobre os processos de regularização.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Vídeo Protótipo 3. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.18-19, Seção 3.2. A solução possui arquitetura flexível que permite a criação de relatórios customizáveis sobre liquidações de débitos, possibilitando parametrizações para auditorias e consultas detalhadas sobre os processos de regularização.	Sim	1	No vídeo video-backoffice.mov é possível verificar que na tela de Liquidacoes de débito é possível filtrar e exportar, gerando relatórios. Requisito atendido.			
1.8	Mecanismo de Validação de Pagamento: O sistema deverá validar a quitação dos débitos antes e depois de emitir qualquer tipo de confirmação, evitando falhas operacionais e garantindo a correta atualização dos registros.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.14-15, Seção 2.2. A solução implementa um robusto mecanismo de validação de pagamento que realiza verificações em dois momentos críticos: antes do processamento (confirmando que o débito está em aberto) e após o processamento (confirmando a efetivação junto ao provedor de pagamentos).	Sim	5	No vídeo Vídeo da API Consulta e Pagamento.mp4 mostra a validação feita antes da confirmação e a emissão de erro caso nao retorne o parâmetro esperado nas confirmacoes. Requisito atendido			
1.9	Garantia de Integridade e Imutabilidade dos Dados: A solução deverá garantir que todas as informações armazenadas sejam protegidas contra alterações indevidas, permitindo auditoria e rastreamento confiáveis.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.16-17, Seção 3.1. A solução implementa uma prova de conceito inicial de tecnologia blockchain que protege as informações contra alterações indevidas, garantindo integridade e imutabilidade dos dados	Sim	5	A evidencia enviada em video demonstra a utilização de uma blockchain para garantir a integridade e imutabilidade dos dados. Atendendo assim ao requisito em questão.			

1.10	Consulta e Exportação de Registros: Os registros de transações deverão ser acessíveis para consulta e exportação em formatos compatíveis com sistemas de gestão e auditoria, como JSON, XML e CSV.	Pontuação (Peso 3)	Sim	3	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.18-19, Seção 3.2. A solução permite consulta e exportação de registros de transações em formatos compatíveis com sistemas de gestão e auditoria, incluindo JSON, XML e CSV 3. Vídeo Protótipo	Sim	3	Requisito atendido e comprovado através da documentação enviada incluindo vídeo explicativo video-backoffice.mov
1.11	Monitoramento de Alterações e Acessos: O sistema deverá manter logs detalhados de todas as interações realizadas pelos usuários, incluindo data, hora e detalhes da operação, garantindo segurança e transparência.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.16-17, Seção 3.1	Sim	1	A evidência em vídeo demonstra que no sistema, todas as interações do sistema são registradas com rastreabilidade e assinatura digital, atendendo ao requisito. Evidencia em imagem logs-registrados-no-banco.png
1.12	Mecanismo de Rastreabilidade de Processos: O sistema deverá garantir rastreabilidade total das transações, permitindo auditoria detalhada sobre consultas de débitos, regularizações e acessos ao sistema.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.16-17, Seção 3.1. A solução implementa um mecanismo abrangente de rastreabilidade de processos que permite auditoria detalhada sobre consultas de débitos, regularizações e acessos ao sistema.	Sim	5	A evidência em vídeo demonstra que no sistema, todas as interações do sistema são registradas com rastreabilidade e assinatura digital, atendendo ao requisito. Evidencia em imagem logs-registrados-no-banco.png
1.13	Exportação de Relatórios de Conformidade: O módulo de auditoria deverá permitir a geração de relatórios detalhados para fins de auditoria interna e externa, facilitando a verificação das operações realizadas.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.18-19, Seção 3.2. O módulo de auditoria da solução permite a implementação de relatórios para fins de auditoria interna e externa, facilitando a verificação das operações realizadas Pós-diligência: - DIAGRAMA_ARQUITETURA_BROKER_SENATRAN.jpg - MANUAL DE TREINAMENTO - BACKOFFICE BROKER SENATRAN.pdf - MRJ_TEC_Cumprimento_Diligência_nº 09 - SERPRO.pdf	Sim	1	De acordo com a nova evidencia enviada, inclusive o vídeo demonstrativo o requisito é atendido.
1.14	Notificações de Tentativas de Alteração Indevida: O sistema deverá contar com mecanismos que detectem e alertem sobre tentativas de alteração indevida de informações críticas, garantindo maior proteção contra fraudes.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.16-17, Seção 3.1. A solução utiliza tecnologia blockchain que detecta e alerta automaticamente sobre tentativas de alteração indevida de informações críticas. Pós-diligência: - DIAGRAMA_ARQUITETURA_BROKER_SENATRAN.jpg - MANUAL DE TREINAMENTO - BACKOFFICE BROKER SENATRAN.pdf - MRJ_TEC_Cumprimento_Diligência_nº 09 - SERPRO.pdf	Sim	5	De acordo com a nova evidencia enviada, o vídeo explicativo entre os minutos 03:27 a 06:14 demonstra que o requisito é atendido.
1.15	Interoperabilidade com Bases Oficiais: A solução deverá garantir integração direta com sistemas governamentais, permitindo consulta e atualização de informações em tempo real.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.13-14, Seção 2.1. A solução garante integração com sistemas governamentais, permitindo consulta e atualização de informações em tempo real.	Sim	5	A evidencia em vídeo Video da API Consulta e Pagamento.mp4 mostra que o sistema está devidamente integrado às bases públicas pois consegue consultar dados de veículos, débitos e etc. Requisito é atendido
1.16	Compatibilidade com APIs Padrão do Setor: A API deverá ser compatível com padrões abertos, como REST, JSON e XML, possibilitando integração com diferentes plataformas e sistemas legados.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.23-24, Seção 5.2. A solução implementa compatibilidade com padrões abertos como REST, JSON e XML, possibilitando integração eficiente com diferentes plataformas e sistemas legados.	Sim	1	A documentação enviada comprova que o sistema está compatível com os padrões do setor possibilitando integração com diversas plataformas e sistemas. Requisito é atendido. Documento Protocolos Suportados - Broker SENATRAN.pdf
1.17	Suporte a Webhooks para Eventos e Notificações: O sistema deverá permitir o uso de webhooks para notificar usuários e sistemas externos sobre mudanças no status dos débitos e liquidações realizadas.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.15-16, Seção 2.3. A solução implementa suporte completo a webhooks para enviar notificações sobre mudanças no status dos débitos e liquidações realizadas.	Sim	1	O sistema suporte a utilização de webhooks como demonstrado na evidencia webhooks.pdf. Requisito atendido
1.18	Centralização de Débitos em um Ambiente Único: A solução deverá consolidar todos os débitos do usuário em uma interface única, facilitando a consulta e o acompanhamento de pendências financeiras.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.13-14, Seção 2.1. A solução consolida todos os débitos do usuário (IPVA, Licenciamento, Multas e outros) em uma interface única, facilitando a consulta e o acompanhamento de pendências financeiras. 3. Vídeo Protótipo	Sim	5	Requisito atendido e comprovado através da documentação enviada incluindo vídeo explicativo video-backoffice.mov
1.19	Notificação de Pendências e Regularizações: O broker deverá enviar alertas automáticos sobre vencimentos de débitos e necessidade de regularização, evitando penalizações aos usuários.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.15-16, Seção 2.3. A solução implementa um sistema de alertas automáticos sobre vencimentos de débitos e necessidade de regularização financeiras.	Sim	5	As evidencias enviadas mostram que o sistema emite alertas, o arquivo Sistema de Notificações e Webhooks - Broker SENATRAN.pdf comprova o atendimento do item
1.20	Parâmetros de Configuração Personalizados: O sistema deverá permitir a personalização de regras de operação, prazos de processamento e notificações, adaptando-se às necessidades do cliente	Pontuação (Peso 3)	Sim	3	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO pág.26, Seção 8. A solução implementa parâmetros de configuração personalizados que permitem a personalização de regras de operação, prazos de processamento e notificações	Sim	3	A evidencia parametros_configuracao.pdf comprova o atendimento ao requisito.

1.21	Relatórios Customizáveis: O sistema deverá permitir a criação e exportação de relatórios personalizados, conforme as necessidades operacionais e regulatórias do cliente.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.18-19, Seção 3.2. A solução permite a implementação de relatórios personalizados conforme as necessidades operacionais e regulatórias. 3. Vídeo Protótipo	Sim	1	Não existe um módulo de relatórios mas os mesmos podem ser trabalhados utilizando os filtros das telas do protótipo enviado. Contudo o sistema permite, a geração e customizacao, atendendo ao requisito
1.22	Facilitação da Comunicação e Processamento de Transações: O Broker deverá garantir a interoperabilidade com sistemas autorizados para liquidação e regularização de débitos relacionados aos serviços de trânsito. A solução deverá assegurar a orquestração da automação, conciliação e rastreabilidade dos processos financeiros, sem necessidade de intervenção manual.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.14-15, Seção 2.2. A solução garante a interoperabilidade com sistemas autorizados para liquidação e regularização de débitos relacionados aos serviços de trânsito	Sim	5	A evidencia Video da API Consulta e Pagamento.mp4 mostra a interoperabilidade do sistema com outros. Atendendo ao requisito
1.23	O Broker deverá implementar lógicas específicas para aprimorar as operações da SENATRAM, como ajustes automatizados no fluxo de processamento e definição de parâmetros operacionais para diferentes tipos de transação.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO pág.26, Seção 8.	Sim	5	A evidencia arquitetura_modularizada.pdf , evidencia que a arquitetura modularizada permite a implementação de lógicas específicas para aprimorar as operações da SENATRAM
1.24	Dashboard de Monitoramento Integrado: O Broker deverá disponibilizar um painel único para administração, permitindo visualização centralizada das transações, métricas operacionais e status das liquidações em tempo real.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.18-19, Seção 3.2. A solução propõe um dashboard de monitoramento integrado que oferecerá um painel único para administração, permitindo visualização centralizada das transações, métricas operacionais e status das liquidações em tempo real 3. Vídeo Protótipo	Sim	1	Requisito Atendido com comprovação através da evidência Video-backoffice.mov
1.25	Rastreabilidade com Assinatura Digital: Todas as interações do sistema deverão ser registradas com timestamp e assinatura digital, garantindo autenticidade, rastreabilidade e segurança das operações.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.16-17, Seção 3.1. A solução propõe um sistema onde todas as interações sejam registradas com timestamp e assinatura digital como parte da implementação blockchain, garantindo autenticidade, rastreabilidade e segurança das operações.	Sim	1	A evidencia enviada comprova o atendimento ao requisito, incluindo as imagens: evento-registrado-blockchain.png, eventos-registrados-no-banco.png e logs-registrados-no-banco.png.
2	Treinamento								
2.1	Treinamento e Capacitação: Deve incluir módulos de treinamento e simulações práticas para capacitar operadores e administradores.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO pág.25, Seção 7.1. Como parte da proposta inicial, a solução inclui documentação técnica, vídeos demonstrativos em português legendados e diagramas que servirão como base para o treinamento e capacitação de operadores e administradores. 3. Vídeo Protótipo Pós-diligência: - DIAGRAMA_ARQUITETURA_BROKER_SENATRAM.jpg - MANUAL DE TREINAMENTO - BACKOFFICE BROKER SENATRAM.pdf - MRJ_TEC_Cumprimento_Diligencia_nº 09 - SERPRO.pdf	Sim	1	Com a nova evidencia enviada, é possível comprovar que a existe uma manual de treinamento e um ambiente para efetuar os os testes https://backoffice.broker-mrjtec.com.br , não é bem um módulo de treinamento mas pode ser encarado com tal. Requisito atendido
3	Requisitos de segurança								
3.1	Fornecer criptografia com algoritmo AES-256 ou similar.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.19-20, Seção 4.1. A solução implementa criptografia com algoritmo AES-256 para proteção de dados sensíveis, tanto para dados em trânsito quanto para dados em repouso	Sim	1	As evidencias Guia-segurança.pdf e segurança.jpeg mostram que o sistema atende com criptografia AES-256. Requisito atendido
3.2	Arquitetura que permita a portabilidade da solução para outros ambientes de hospedagem, sejam nuvens públicas ou privadas.	Pontuação (Peso 05)	Sim	5	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.21-22, Seção 5.1. A solução implementa uma arquitetura que permite portabilidade para diferentes ambientes de hospedagem, sejam nuvens públicas ou privadas.	Sim	5	As evidencias mostram que o sistema é implementado utilizando terraform (que é uma ferramenta de código aberto que permite que os desenvolvedores definam, criem e gerenciem infraestrutura de forma declarativa, utilizando um conceito chamado Infraestrutura como Código. Isso comprova que a arquitetura permite portabilidade, atendendo ao requisito.
3.3	Acesso à solução deverá ser via comunicação HTTP segura (HTTPS).	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO Documento [INSERIR NOME DO DOCUMENTO AQUI], págs.13-14, Seção 2.1 e págs.19-20, Seção 4.1. A solução implementa acesso exclusivamente via protocolo HTTPS com TLS 1.3 ou superior.	Sim	1	As evidencias Guia-segurança.pdf e segurança.jpeg mostram que o sistema utiliza HTTPS, atendendo ao requisito
3.4	A solução deve permitir configuração de bloqueio temporário de IPs em caso de tentativas repetidas de login.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.19-20, Seção 4.1. A solução implementa configuração de bloqueio temporário de IPs em caso de tentativas repetidas de login ou comportamentos suspeitos, através de firewall e regras de segurança específicas.	Sim	1	As evidencias Configuração de Firewall - Broker SENATRAM.pdf, Firewall2.jpeg e Firewall3.jpeg, comprovam a capacidade do sistema de se defender bloqueando ips em caso de tentativas de login repetidas, protegendo o sistema contra ataque em massa.
3.5	Os dados em trânsito e em repouso devem ser criptografados, utilizando padrões de criptografia de mercado reconhecidos e seguros.	Pontuação (Peso 3)	Sim	3	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.19-20, Seção 4.1. A solução implementa criptografia para dados em trânsito através do protocolo HTTPS, garantindo a proteção durante a transmissão.	Sim	3	As evidencias Guia-segurança.pdf e segurança.jpeg mostram que os dados sao criptografados com AES-256. Requisito atendido
4	Requisitos de administração e gerenciamento dos ambientes da Solução								

4.1	Informações gerais da plataforma, versões, licenças aplicadas, mensagens, espaço de armazenamento ocupado.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.21-22, Seção 5.1. A solução disponibiliza informações gerais da plataforma, incluindo versões, licenças aplicadas, mensagens e espaço de armazenamento ocupado.	Sim	1	As evidências apresentadas confirmam que o requisito foi atendido.
4.2	Implantação da Solução em Nuvem A solução deverá ser implantada em ambiente de nuvem, garantindo escalabilidade, alta disponibilidade e redundância de dados. Deve suportar múltiplos provedores de nuvem, públicas ou privadas, assegurando conformidade com padrões de segurança, desempenho e interoperabilidade exigidos para o setor.	Pontuação (Peso 3)	Sim	3	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.21-22, Seção 5.1. A solução é implantada em ambiente de nuvem, especificamente na AWS, garantindo escalabilidade, alta disponibilidade e redundância de dados	Sim	3	As evidências apresentadas confirmam que o requisito foi atendido.
4.3	Permitir alertas automáticos para esgotamento de licenças ou armazenamento.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.21-22, Seção 5.1. A solução implementa alertas automáticos para esgotamento de licenças ou armazenamento, notificando a equipe de infraestrutura sobre situações que requerem atenção proativa.	Sim	1	As evidências apresentadas confirmam que o requisito foi atendido.
4.4	Permitir a visualização de todas as aplicações atualmente autenticadas no sistema pelo administrador.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.24-25, Seção 6. A solução implementa mecanismos robustos para visualização de todas as aplicações autenticadas no sistema pelo administrador. Pós-diligência: - DIAGRAMA_ARQUITETURA_BROKER_SENATRAN.jpg - MANUAL DE TREINAMENTO - BACKOFFICE BROKER SENATRAN.pdf - MRJ_TEC_Cumprimento_Diligência_nº 09 - SERPRO.pdf	Sim	1	De acordo com a nova evidencia em vídeo enviada entre os minutos 06:14 a 09:51, ficou claro como é feita a visualização de todas as aplicações e usuários que estão autenticados ou tentaram se autenticar na solução. Requisito atendido
4.5	A solução deve estar em plena conformidade com os requisitos estabelecidos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Isso implica na implementação de políticas, práticas e procedimentos que garantam a proteção dos dados pessoais, assegurando a privacidade, a segurança da informação e os direitos dos titulares dos dados.	(Eliminatório)	Sim	Classificado	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Política de Proteção de Dados da MRJ TEC - pag 29 do presente Documento Comprovações anexo III 2. Política de Compliance e Conformidade 3. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.20-21, Seção 4.2 e págs.29-41 'Política de Proteção de Dados e Privacidade'. A solução foi desenvolvida em plena conformidade com os requisitos estabelecidos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)	Sim	Classificado	As evidências apresentadas confirmam que o requisito foi atendido.
4.6	Permitir a visualização dos logs do sistema pelo administrador.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.24-25, Seção 6. A solução permite a visualização detalhada dos logs do sistema pelo administrador, facilitando o monitoramento, troubleshooting e auditoria.	Sim	1	As evidências apresentadas confirmam que o requisito foi atendido.
4.7	A documentação técnica da solução deve estar no idioma português do Brasil (pt-BR)	(Eliminatório)	Sim	Classificado	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO pag.26, Seção 7.2. Toda a documentação técnica da solução está disponível no idioma português do Brasil, incluindo a documentação Swagger da API.	Sim	Classificado	As evidências apresentadas confirmam que o requisito foi atendido.
4.8	Possuir suporte a transferência de arquivos via FTP, sFTP e SOAP	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.23-24, Seção 5.2. A solução prevê suporte a protocolos tradicionais de transferência de arquivos, incluindo FTP, sFTP e SOAP, permitindo a integração com sistemas legados que não suportam comunicação via API.	Sim	1	As evidências apresentadas confirmam que o requisito foi atendido.
5	Requisitos de infraestrutura e Interoperabilidade da Solução								
5.1	Deve suportar a disponibilização e integração de dados em formato de API REST compatível com Swagger, SOAP e com suporte aos formatos JSON e XML	Pontuação (Peso 3)	Sim	3	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Vídeo de demonstração API 2. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.23-24, Seção 5.2. A solução suporta a disponibilização e integração de dados em formato de API REST compatível com Swagger, SOAP e com suporte aos formatos JSON e XML.	Sim	3	A evidencia Protocolos Suportados - Broker SENATRAN.pdf comprova que o requisito em questão á atendido.
5.2	A solução deve possuir biblioteca de API's de forma nativa que permita a integração com sistemas legados desenvolvidos no mínimo em JAVA/JZEE, Node JS, DOT.NET e PYTHON.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.23-24, Seção 5.2. A solução foi projetada com um princípio fundamental de adaptabilidade tecnológica, sendo capaz de se integrar com sistemas legados desenvolvidos em diversas tecnologias, incluindo JAVA/JZEE, Node JS, DOT.NET e PYTHON.	Sim	1	As evidências apresentadas confirmam que o requisito foi atendido.
5.3	Deverá possuir capacidade de tolerância a falhas, permitindo a continuidade do acesso às funcionalidades mesmo em caso de falha de um servidor	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.21-22, Seção 5.1. A solução implementa capacidade de tolerância a falhas, utilizando ambiente de nuvem com múltiplas instâncias de servidor para as APIs, garantindo a continuidade do acesso às funcionalidades mesmo em caso de falha de um servidor.	Sim	1	A evidencia Arquitetura de Alta Disponibilidade - Broker SENATRAN.pdf mostra a redundância de servidores e mecanismos de tolerância a falhas. Requisito é atendido
5.5	A solução deve ser auto-escalável, ou seja, deve possuir a capacidade de se ajustar dinamicamente à demanda de carga de trabalho. Isso implica que o sistema seja capaz de aumentar ou reduzir seus recursos automaticamente, conforme necessário, para manter um desempenho consistente e eficaz, mesmo diante de variações abruptas no tráfego ou no uso da aplicação. A escalabilidade automática é crucial para garantir uma experiência de usuário sem interrupções, otimizando custos e mantendo a eficiência operacional do ambiente.	Pontuação (Peso 1)	Sim	1	Envio de documentos, vídeos ou indicação de sítios	1. Documento Comprovações anexo III, ED. Nº 0076/2025 SERPRO págs.21-22, Seção 5.1. A solução implementa capacidade de auto-escalabilidade, ajustando-se dinamicamente à demanda de carga de trabalho através de gatilhos específicos de uso de recursos.	Sim	1	A evidencia config-gatilhos-politica-auto-scaling.png mostra que é possível criar políticas de auto-escalabilidade.

Escala de Requisitos Funcionais		
0 a 25%	Regular	
26 a 50%	Bom	
51 a 75%	Ótimo	
76 a 100%	Excelente	

115 Pontuação máxima		
%	Pontos	
77%	89	Requisitos funcionais
1%	1	Treinamento
10%	11	Requisitos de segurança
7%	8	Requisitos de administração e gerenciamento dos ambientes da Solução
5%	6	Requisitos de infraestrutura e Interoperabilidade da Solução
100%	115	Pontuação autodeclarada

115 Pontuação máxima		
%	Pontos	
77%	89	Requisitos funcionais
1%	1	Treinamento
10%	11	Requisitos de segurança
7%	8	Requisitos de administração e gerenciamento dos ambientes da Solução
5%	6	Requisitos de infraestrutura e Interoperabilidade da Solução
100%	115	Pontuação obtida após validação

* Exemplos de Evidências:

- Documento Manual-Do-Fabricante.pdf, pág.13-17, plataforma de gerenciamento
- Documento AtestadoDeCapacidadeTecnica-XPTO.pdf, pág.3-4, arquitetura da solução
- Site h <https://solucaoXPTO.com/local/docs/sobre-gerenciamento>, texto e imagem do tópico ABCD
- Site h <https://solucaoXPTO.com/local/docs/sobre-gerenciamento>, video demonstrativo ABCD, dos 3min40seg aos 4min53seg
- Video ControleDeAcesso.mp4, dos 3min40seg aos 4min53seg