



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Presidência do Governo Regional

DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

CADERNO DE ENCARGOS

LICENCIAMENTO DE PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO LOW-CODE PARA O GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

ÍNDICE

CLÁUSULAS JURÍDICAS	3
Cláusula 1. ^a Objeto	3
Cláusula 2. ^a Contrato	3
Cláusula 3. ^a Entrega, instalação e aceitação dos bens	3
Cláusula 4. ^a Preço base	4
Cláusula 5. ^a Duração do contrato	4
Cláusula 6. ^a Obrigações principais do cocontratante	4
Cláusula 7. ^a Condições de pagamento	5
Cláusula 8. ^a Direitos de propriedade intelectual e industrial	5
Cláusula 9. ^a Sigilo	5
Cláusula 10. ^a Proteção de dados pessoais	6
Cláusula 11. ^a Cessão da posição contratual	6
Cláusula 12. ^a Deveres de colaboração recíproca e informação	6
Cláusula 13. ^a Seguros	7
Cláusula 14. ^a Força maior	7
Cláusula 15. ^a Foro competente	8
Cláusula 16. ^a Legislação aplicável	8
CLÁUSULAS TÉCNICAS	9
Cláusula 17. ^a Especificações técnicas	9
Cláusula 18. ^a Conformidade e operacionalidade dos bens.....	17
Cláusula 19. ^a Prazos de entrega	17
Cláusula 20. ^a Disponibilização, verificação e aceitação dos bens	17
Cláusula 21. ^a Formação	18
Cláusula 22. ^a Suporte	18
Cláusula 23. ^a Garantia.....	18
Cláusula 24. ^a Penalidades	18
Cláusula 25. ^a Gestor do contrato.....	19



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

CLÁUSULAS JURÍDICAS

Cláusula 1.^a

Objeto

- 1 - O contrato a celebrar tem como objeto a aquisição de LICENCIAMENTO DE PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO LOW-CODE PARA O GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES, nos termos melhor definidos nas cláusulas técnicas do presente caderno de encargos.
- 2 - A aquisição de bens tem o Código 48000000-8.

Cláusula 2.^a

Contrato

- 1 – O contrato a celebrar integra, para além do respetivo clausulado e seus anexos, os seguintes elementos:
 - a) Os suprimimentos dos erros e, das omissões do caderno de encargos identificados pelos interessados, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - c) O presente caderno de encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo prestador dos serviços.
- 2 – Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
- 3 – Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo prestador dos serviços nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.^a

Entrega, instalação e aceitação dos bens

- 1 - O software/licenças objeto do contrato deve ser entregue à Direção Regional das Comunicações da Transição Digital (DRCTD) na Rua Dr. José Bruno Tavares Carreiro, 6 8º Piso – 9500-119 Ponta Delgada, com as características, especificações e requisitos previstos nas cláusulas técnicas deste caderno de encargos e da proposta adjudicada.
- 2 - Com a entrega dos bens objeto do contrato, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para o contraente público, sem prejuízo das obrigações de garantia e suporte que impedem sobre o adjudicatário.
- 3 - A instalação e configuração dos bens objeto do contrato, deverá ser disponibilizada à Entidade Adjudicante sem quaisquer encargos adicionais, incluindo as despesas de estadias,



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais e quaisquer outras despesas aplicáveis a serviços de transferência de download ou upload de dados.

- 4 - Caso se comprove a total operacionalidade do software/licenças objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e nele não seja detetado quaisquer defeitos e ou desconformidades e ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos definidos neste caderno de encargos, é emitido o auto de aceitação pelo contraente público, conforme previsto nas cláusulas técnicas deste caderno de encargos.

Cláusula 4.^a

Preço base

- 1 - O preço base é de 740.000,00€ (setecentos e quarenta mil euros).
- 2 - São excluídas as propostas cujo valor seja superior ao preço base.

Cláusula 5.^a

Duração do contrato

O contrato de licenciamento terá a duração de 18 (dezoito) meses contados da data de assinatura do contrato e sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da sua cessação.

Cláusula 6.^a

Obrigações principais do cocontratante

- 1 - Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorre para o cocontratante a obrigação principal de Licenciamento de Plataforma de Desenvolvimento Low-Code para o Governo Regional dos Açores.
- 2 - Constituem, ainda, obrigações do cocontratante entregar ao contraente público os bens objeto do contrato com as características previstas nas Cláusulas Técnicas do presente caderno de encargos.
- 3 - O cocontratante é responsável por qualquer defeito ou não conformidade com as características, especificações e requisitos estabelecidos no contrato.
- 4 - O adjudicatário compromete-se a fornecer todos os detalhes adicionais e esclarecimentos, relativos à solução implementada, e em tempo útil, que venham posteriormente a ser solicitados pelo Governo Regional dos Açores, mesmo após a cessação da vigência do contrato.
- 5 - É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a eles relativas, no que respeita à conformidade dos bens.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

Cláusula 7.^a

Condições de pagamento

- 1 - A faturação é efetuada nos seguintes termos:
 - a. 95% com a disponibilização do licenciamento;
 - b. 5% com a emissão do auto de aceitação previsto no n.º 4 da cláusula 3ª do caderno de encargos.
- 2 - O pagamento será efetuado no prazo máximo de 60 dias a contar da data da receção das faturas correspondentes, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação a que se referem.
- 3 - Nos termos da Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro, a entidade adjudicante emite um número de compromisso válido e sequencial, que o cocontratante deverá indicar nas faturas.
- 4 - Desde que devidamente emitidas e observado o disposto na presente cláusula, as faturas são pagas através de transferência bancária, para o NIB a indicar pelo cocontratante.
- 5 - O cocontratante não pode efetuar a transmissão de créditos ao abrigo de contratos de factoring ou proceder à cessão de créditos, sem autorização prévia do contraente público.

Cláusula 8.^a

Direitos de propriedade intelectual e industrial

- 1 - São da responsabilidade do cocontratante quaisquer encargos decorrentes da utilização, na prestação de serviços, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
- 2 - O cocontratante entregará à entidade adjudicante no termo do contrato toda a documentação e desenvolvimento, relativo aos trabalhos realizados especificamente para a entidade adjudicante, incluindo as respetivas fontes que serão propriedade da entidade adjudicante.
- 3 - A entidade adjudicante poderá transformar e reproduzir todos os documentos e todo o software desenvolvido, nos termos do número anterior, bem como proceder à sua distribuição, onerosa ou gratuita, de forma inteiramente livre.
- 4 - Pela cessão dos direitos a que alude o número anterior não é devida qualquer contrapartida para além do preço a pagar nos termos do presente Caderno de Encargos.
- 5 - Se a entidade adjudicante vier a ser demandada por ter sido infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no presente artigo, o cocontratante responderá nos termos do disposto no artigo 447.º, n.º 2, do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 9.^a

Sigilo

- 1 - O cocontratante obriga-se a observar sigilo quanto a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relacionada com a atividade da entidade adjudicante ou qualquer outra entidade envolvida na execução do contrato.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

- 2 - A informação e documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
- 3 - O cocontratante obriga-se ainda a respeitar a confidencialidade sobre todos os dados ou informações de carácter funcional ou processual dos serviços da Administração Pública a que tenha acesso na execução do contrato.
- 4 - O cocontratante assume igualmente o compromisso de remover e destruir, no final do contrato, todo e qualquer registo, eletrónico ou em papel, relacionado com os dados e processos analisados e que a entidade adjudicante lhe indique para esse efeito.
- 5 - O cocontratante obriga-se, de um modo especial, a guardar sigilo quanto ao conteúdo e utilização dos sistemas de informação da responsabilidade da entidade adjudicante, nos termos legalmente previstos na Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto.
- 6 - O cocontratante garante que terceiros que envolva na execução dos serviços respeitem as obrigações de sigilo e confidencialidade constantes nos números anteriores.

Cláusula 10.^a

Proteção de dados pessoais

- 1 - O Cocontratante garante o cumprimento do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados, designadamente o disposto no artigo 28.º, bem como legislação complementar aplicável.
- 2 - Quando solicitado, o Cocontratante obriga-se a apresentar ao contraente público, no prazo de 48 horas, as medidas adotadas que evidenciam o cumprimento as disposições relativas à proteção de dados pessoais.

Cláusula 11.^a

Cessão da posição contratual

O cocontratante não pode ceder a sua posição no contrato sem autorização prévia do contraente público.

Cláusula 12.^a

Deveres de colaboração recíproca e informação

As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, sem prejuízo dos deveres de informação previstos no artigo 290.º do CCP.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

Cláusula 13.^a

Seguros

- 1 - É da responsabilidade do Cocontratante a cobertura, através de contratos de seguro de responsabilidade civil extracontratual destinados a garantir o ressarcimento dos danos causados a terceiros por atos ou omissões negligentes, nos termos da legislação em vigor, e de riscos de acidentes de trabalho e doenças profissionais, devendo nas apólices constar uma cláusula pela qual a entidade se compromete a mantê-las válidas até à conclusão da prestação de serviços.
- 2 - O contraente público pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, à exceção dos que foram exigidos nos documentos de habilitação, devendo o Cocontratante fornecê-la no prazo 5 (cinco) dias.
- 3 - As condições estabelecidas nos números anteriores abrangem igualmente a atividade dos empregados, assalariados, mandatários ou pessoas diretamente envolvidas na atividade do segurado quando ao serviço deste e desde que sobre elas recaia também a obrigação de indemnização, bem como os eventuais trabalhadores ou colaboradores que venham a ser agregados, mesmo que em tempo restrito, respondendo o Cocontratante perante a contraente público pela sua observância.
- 4 - Os encargos referentes aos seguros impostos por este Caderno de Encargos, bem como qualquer dedução efetuada pela seguradora a título de franquia em caso de sinistro indemnizável, correm por conta do Cocontratante.

Cláusula 14.^a

Força maior

- 1 - Não é havido como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal, as circunstâncias alheias à vontade das partes, que impossibilitem a respetiva realização, desde que não se pudessem conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
- 2 - Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
- 3 - Não constituem força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do prestador de serviços, na parte em que intervenham;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do prestador de serviços ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo prestador de serviços de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo prestador de serviços de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do prestador de serviços cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do prestador de serviços não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
- 4 - A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
- 5 - A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 15.^a

Foro competente

Para a resolução de todos os litígios relativos, designadamente, à interpretação, execução, incumprimento, invalidade, resolução ou redução do contrato é competente o Tribunal Administrativo de Ponta Delgada.

Cláusula 16.^a

Legislação aplicável

Em tudo o omissso neste Caderno de Encargos, observar-se-á o previsto no Regime Jurídico dos Contratos Públicos da Região Autónoma dos Açores, no Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

CLÁUSULAS TÉCNICAS

Cláusula 17.^a

Especificações técnicas

Considerando que à Presidência do Governo Regional dos Açores (PGRA), por intermédio da Direção Regional das Comunicações e da Transição Digital (DRCTD), estão acometidas atribuições e competências no âmbito da política regional nos domínios das comunicações, dos sistemas e tecnologias da informação e da cibersegurança, assim como nos domínios da transição digital e desenvolvimento e promoção da sociedade da informação, nos termos da alínea m) do nº 6 do artigo 5º e da alínea a) do n.º 1 do artigo 19.º, ambos do Decreto Regulamentar Regional nº 6/2022/A, de 29 de abril, e do disposto no nº 1 do artigo 41º do Decreto Regulamentar Regional nº 10/2021/A, de 22 de junho;

Considerando a estratégia que tem vindo a ser implementada pela DRCTD no sentido de dotar os serviços da Administração Pública Regional (APR) de ferramentas modernas que em si mesmas encerram um dos pilares de reforma e modernização da APR, com impacto direto dos serviços prestados aos cidadãos e empresas;

Considerando que o desenvolvimento de aplicações de forma ágil e segura é de importância vital para uma evolução rápida dos sistemas de “negócio”/serviços da APR;

Considerando que a abordagem de desenvolvimento de software low-code permite a produção de software de forma rápida e com um processo de código manual mínimo, disponibilizando aos programadores blocos de construção que agregam fluxos de trabalho automatizado, sendo que desta forma as plataformas de desenvolvimento low-code permitem que se trabalhe a partir de modelos pré-existentes e que se arrastem elementos, formulários e objetos pré-construídos para obterem o resultado necessário, com maior agilidade e menor dificuldade e erro;

Considerando que a referida abordagem permite a entrega rápida de aplicações, bem como a gestão em todo o ciclo das mesmas, alavancando a eficiência e eficácia na resposta às necessidades dos serviços da APR e, por conseguinte, a melhoria nos serviços prestados aos cidadãos e empresas;

Considerando que a adoção de uma plataforma low-code como infraestrutura base para o desenvolvimento de aplicações e sistemas de informação a serem utilizados de forma transversal no novo ecossistema digital do Governo Regional dos Açores (GRA) proporciona relevantes ganhos de tempo, eficiência, simplificação e integração;

Considerando que esta plataforma irá constituir-se com um importante acelerador no desenvolvimento dos projetos do PRR regional na área do digital, transversal a toda a APR, alavancando a capacidade de desenvolvimento de aplicações e sistemas adequados às atividades



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

dos serviços e garantido a sua integração com os mais de 500 sistemas já existentes e atualmente em exploração no GRA; promovendo, ainda, capacidade de requalificação e capacitação de meios humanos nas áreas de desenvolvimento de software;

Considerando que, no âmbito do PRR regional, à DRCTD está acometida a execução de projetos da linha de ação APR + Proativa, nomeadamente a Medida C19-i06-RAA-m03 APR + Proativa do PRR Regional que engloba o projeto “Simulador de Incentivos e Apoios, cujo objetivo é o de facilitar aos diversos públicos o conhecimento do catálogo de apoios e incentivos da Administração Pública regional, disponíveis a cada momento, facilitando, desta forma, a descoberta e solicitação do serviço por parte dos cidadãos e empresas e demais stakeholders;

Considerando que se pretende que o projeto “Simulador de Incentivos e Apoios” seja um dos projetos desenvolvidos com recurso à plataforma low-code, atendendo às suas especificidades técnicas e tecnológicas e vantagens associadas, permitindo cumprir os objetivos a que se propõe o projeto, bem como os compromissos temporais do mesmo;

Por conseguinte, pretende-se a aquisição de LICENCIAMENTO DE PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO LOW-CODE PARA O GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES, de acordo com os requisitos seguintes:

1 Requisitos gerais

- 1.1 Limitações de licenciamento: O licenciamento proposto não deve limitar a sua utilização no que concerne ao número de utilizadores, número de objetos, número de aplicações, número de servidores ou outros, nem pode limitar de qualquer forma a capacidade do desenvolvimento nem da complexidade das aplicações. Esta capacidade não deve ser alvo de custo adicional durante a vigência do contrato.
- 1.2 No Lock-in: A plataforma deve fornecer uma opção de saída clara que permita aos clientes pararem de usar a tecnologia e continuarem a executar e manter as aplicações com tecnologias tradicionais independentemente de qualquer componente da plataforma;
- 1.3 Abordagem low-code: A plataforma deve promover uma abordagem low-code para a entrega rápida de aplicações. Isto significa que o desenvolvimento de todas as camadas da aplicação é feito visualmente com a possibilidade de estender as aplicações com código standard e bibliotecas sempre que o desenvolvimento visual não corresponda aos requisitos;
- 1.4 Arquitetura web standard: A plataforma deve funcionar num stack web standard, correndo aplicações web standard em servidores web e bases de dados standard. Não deve depender em intérpretes runtime. A base de dados deve ser aberta e facilmente lida;
- 1.5 Experiência do utilizador multicanal: a plataforma deve ser capaz de criar user experiences multicanal, incluindo aplicações web, híbridas, mas também aplicações móveis nativas para iOS e Android;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

- 1.6 UI móvel nativo: editor WYSIWYG para aplicações de smartphones e web que correm localmente em dispositivos móveis. Se necessário estas interfaces devem correr offline;
- 1.7 Regras de negócio móveis nativas: Definição da lógica de negócio do lado do cliente (incluindo interação com cache dispositivos locais) num flow-chart totalmente flexível. Se necessário estas regras devem correr offline;
- 1.8 Base de dados móvel nativa: Modelar visualmente as tabelas que serão criadas nas bases de dados locais dos dispositivos móveis. Modelar queries para a base de dados numa linguagem totalmente visual;
- 1.9 UI web responsive: Editor WYSIWYG para interfaces web responsive para smartphones, tablets e PCs;
- 1.10 Lógica de negócio: Definição de lógicas de negócio de qualquer complexidade (incluindo a interação com sistemas externos, serviços web, queries para bases de dados, entre outros) num flow-chart flexível como o usado na linguagem visual de programação low-code;
- 1.11 Lógica de integração: Capacidade de integrar e manipular serviços SOAP e REST como objetos visuais. Capacidade para definir use cases de integração com múltiplos sistemas (ex. regras de sincronização) numa linguagem tipo flow-chart visual;
- 1.12 Inclusão de mecanismos BPM: A plataforma deve incluir um mecanismo de BPM que é totalmente integrado com as aplicações geradas com low-code. Os mecanismos BPM devem incluir o design do processo visual, o mecanismo de execução de processo, caixa de ferramentas integrada e componentes para a monitorização de atividades de negócio;
- 1.13 Análise de impacto: Quando se alterar uma camada da aplicação (ex. campo de base de dados) qualquer impacto nas restantes camadas (ex. uma interface web ou regra de negócio) deve ser imediatamente visível no tempo de desenvolvimento;
- 1.14 Colaboração entre developers para uma abordagem de modelação visual: A plataforma deve fornecer a ferramenta para comparação visual e fusão do código visual para todas as camadas - UI móvel nativo, lógica móvel nativa, web responsive UI, lógica de negócio e modelo de base de dados;
- 1.15 Suporte para aplicações móveis nativas que correm no dispositivo e que funcionam offline: Permitir ter UIs e comportamentos offline sempre que necessário;
- 1.16 Design de lógica de sincronização offline sem código: último registo ganha, deteção de conflito, fusão de registos, apoio á criação/exclusão/atualização tanto no dispositivo como no servidor central;
- 1.17 Implementação e roll-back automatizados: A solução deve permitir a implementação de uma nova versão da aplicação num mecanismo completamente automatizado. A solução também deve permitir rolling-back para uma versão anterior num mecanismo completamente automatizado;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

- 1.18 Alta segurança: A solução deve gerar aplicações que bloqueiam todas as ameaças comuns da internet, nomeadamente: JavaScript injection, SQL injection, Cross-site Scripting, entre outras;
- 1.19 Escalabilidade: A solução deve permitir escalabilidade fácil numa implementação em farm. Adicionar um novo frontend à farm deve ser trivial e a implementação de uma aplicação no novo frontend totalmente automatizada;
- 1.20 A solução deve suportar todo o ciclo de vida das aplicações: implementação (implementação da user interface, base de dados, fluxos de trabalho e componente de integração), operação, análise (todas as aplicações são automaticamente monitorizadas com dashboards analíticos fornecidos) e gestão (gestão da configuração das aplicações em execução e identity management).

2 Modelo de desenvolvimento

- 2.1 A plataforma deve suportar o desenvolvimento visual do modelo da base de dados;
- 2.2 A plataforma deve suportar o desenvolvimento visual da lógica de negócio;
- 2.3 A plataforma deve suportar o desenvolvimento visual de user interfaces web com editor WYSIWYG high-fidelity;
- 2.4 A plataforma deve suportar o desenvolvimento visual de processos de negócio;
- 2.5 A plataforma deve fornecer o desenvolvimento visual de interfaces mobile com editor WYSIWYG high-fidelity;
- 2.6 A plataforma deve permitir a criação automática (ex. em menos de 10 segundos) de user interfaces sobre tabelas de bases de dados. As interfaces geradas devem ser totalmente personalizáveis e devem funcionar corretamente em diferentes formatos (smartphone, tablet e PC);
- 2.7 A plataforma deve incluir um mecanismo de análise de impacto que valide a consistência entre todas as camadas das aplicações em tempo real - data model, lógica de negócios, user interface e processos de negócios;
- 2.8 A plataforma deve fornecer um catálogo de serviços central onde todos os serviços reutilizáveis podem ser explorados e usados como referência pelos developers (processos, interface, lógica ou dados);
- 2.9 A plataforma deve rastrear as dependências entre os diferentes módulos. O mecanismo de análise de impacto deve rastrear e sinalizar o impacto de alterar um módulo dentro das suas dependências;
- 2.10 A plataforma deve fornecer um debugger visual que permita aos developers solucionar problemas relacionados com processos de negócios, regras de negócios e web interfaces de forma visual e passo a passo;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

- 2.11 A plataforma deve fornecer ferramentas avançadas para a colaboração entre developers - incluindo visual compare e fusão, sandboxes isoladas de developers e deteção de conflitos de developers;
- 2.12 A plataforma deve oferecer um processo de instalação totalmente automatizado de novas versões de aplicações. Esse processo de instalação deve ser implementado em todas as camadas das aplicações sem qualquer intervenção manual - data model, lógica de negócios, user interface e processos de negócios;
- 2.13 A plataforma deve permitir o controlo de versão das soluções desenvolvidas.

3 Capacidades de Desenvolvimento Móvel Nativo

- 3.1 A plataforma deve permitir gerar de forma automatizada aplicações nativas para iOS e Android que são instaladas no dispositivo (ou seja, que não sejam apenas uma visualização de páginas web executadas num servidor Web). Esta geração não deve requerer a instalação/configuração de ferramentas de desenvolvimento da Apple ou Android (ou seja, deve ser totalmente executada pela plataforma);
- 3.2 A plataforma deve ter a capacidade de criar automaticamente aplicações móveis que funcionem corretamente em smartphones e tablets;
- 3.3 A plataforma deve permitir o design visual de user interfaces, regras de negócios e bases de dados que podem ser executados somente no dispositivo (ou seja, sem necessidade de entrar em contato com o servidor ou executar do lado do servidor);
- 3.4 A plataforma deve permitir a criação de aplicações móveis que funcionem offline baseadas numa base de dados local ao dispositivo;
- 3.5 A plataforma deve permitir a integração com as regras de back-end e dados criados com a linguagem visual. Essa integração deve ser executada através de serviços REST e sem requerer código;
- 3.6 A plataforma deve permitir a extensão automática dos recursos nativos de aplicações com plug-ins Cordova. A integração de um novo plug-in Cordova deve ser totalmente automática;
- 3.7 A plataforma deve gerar as dependências entre as aplicações e as integrações com plug-ins Cordova. Ao implementar uma aplicação para produção, as dependências devem ser automaticamente identificadas e implementadas. Ao alterar uma dependência, um mecanismo de análise de impacto deve indicar quais as aplicações afetadas;
- 3.8 A plataforma deve ter um catálogo centralizado com os plug-ins nativos disponíveis. Os developers devem poder procurar nesse catálogo para fazer referência à funcionalidade nos plug-ins partilhados;
- 3.9 A plataforma deve fornecer integração com os recursos do dispositivo móvel - câmara, geolocalização, contactos, calendário, leitura de código de barras, sistema de arquivos e notificações;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

- 3.10 A plataforma deve fornecer um debug visual que permita aos developers solucionar problemas relacionados com processos de negócios, regras de negócios e web interfaces de forma visual e passo a passo.

4 Capacidades de Modelação de Processos de Negócio

- 4.1 A plataforma deve oferecer recursos BPM em que processos de negócios de longa duração possam ser projetados visualmente e executados por um mecanismo de execução BPM;
- 4.2 A plataforma deve capturar todos os eventos do Business Process e fornecer uma API para aceder a dados de execução do processo de negócios;
- 4.3 A plataforma deve fornecer um componente Business Activity Monitoring (BAM) que permita a análise e a exploração de todos os dados de execução do processo;
- 4.4 A implementação de processos de negócios deve incluir um mecanismo de análise de impacto que permita aos operadores compreenderem claramente quais são os processos de negócios afetados pela implementação de alterações num processo de negócios existente.

5 Modelo de Integração

- 5.1 A plataforma deve permitir a integração automática com mecanismos de bases de dados da ORACLE, SQL Server, DB2, PostgreSQL e MySQL;
- 5.2 A plataforma deve permitir a integração automática com os serviços SOAP existentes através do uso da definição WSDL;
- 5.3 A plataforma deve permitir a integração automática com os serviços REST existentes através do uso de um exemplo de pedido e resposta REST;
- 5.4 A plataforma deve permitir a integração automática com os serviços REST existentes por meio de uma interpretação automática da resposta fornecida pelo serviço;
- 5.5 A plataforma deve permitir ao developer conectar-se com um sistema SAP e explorar visualmente todos os RFCs padrão e não padrão no sistema SAP, incluindo a capacidade de ler as entradas/saídas e a documentação do RFC;
- 5.6 A plataforma deve permitir a integração com os serviços SAP RFC existentes, só com o uso das credenciais de conectividade SAP;
- 5.7 A plataforma deve permitir a manipulação visual de qualquer um dos componentes de integração mencionados acima e adicioná-la a uma regra de negócio de forma “visual flow-chart”;
- 5.8 A plataforma deve permitir a criação de componentes de integração personalizados em linguagens .Net;
- 5.9 A plataforma deve ter a capacidade de publicar automaticamente qualquer componente de integração num catálogo de serviços partilhado que pode ser explorado e reutilizado por outros developers.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

6 Independência e Abertura do Fornecedor

- 6.1 Deve existir uma opção de saída clara na plataforma, de tal forma que seja possível continuar a executar e manter as aplicações geradas sem relação contratual com o fornecedor da plataforma e sem quaisquer dependências técnicas com bibliotecas proprietárias fechadas ou intérpretes criados pelo fornecedor da plataforma;
- 6.2 A plataforma deve funcionar sob tecnologias web standard sem dependência de intérpretes proprietários fechados;
- 6.3 A plataforma deve suportar um stack Microsoft e as aplicações geradas em runtime devem ser aplicações web ASP.Net standard, que não dependam de nenhum módulo de runtime ou de um interpretador proprietário.

7 Arquitetura

- 7.1 A plataforma deve permitir uma implementação em farm, com vários servidores de frontend. A implementação de aplicações em todos os frontends deve ser feita automaticamente;
- 7.2 Adicionar um novo servidor frontend a uma implementação em farm deve ser trivial - a configuração das aplicações desenvolvidas em novos frontends deve ser automática;
- 7.3 A plataforma deve fornecer recursos de logging integrados. O mecanismo de logging fornecido deve funcionar com mecanismos totalmente assíncronos por motivos de escalabilidade;
- 7.4 A plataforma deve permitir implementação na Cloud, on-premises ou híbrida;
- 7.5 Quando se tratar de uma implementação na Cloud, a configuração da infraestrutura, a gestão, a monitorização e as atualizações da plataforma devem ser geridos pelo fornecedor;
- 7.6 Quando se tratar de uma implementação na Cloud, a plataforma deve fornecer recursos self-service para gerir a infraestrutura com o objetivo de poder expandi-la, adicionando novos servidores de frontend ao farm ou aos ambientes da infraestrutura.

8 Segurança

- 8.1 A plataforma deve garantir que as ameaças comuns à segurança sejam evitadas nas aplicações desenvolvidas - SQL Injection, Javascript Injection;
- 8.2 A plataforma deve garantir que as aplicações geradas estão conforme os padrões de desenvolvimento da indústria mais exigentes no que respeita à prevenção de ameaças à segurança;
- 8.3 A plataforma deve permitir isolar uma ou mais aplicações num determinado servidor ou servidores de frontend.

9 Implementação

- 9.1 A plataforma deve permitir organizar automaticamente as diferentes versões das aplicações e todas as suas dependências entre ambientes (testes, desenvolvimento, qualidade e produção);



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

- 9.2 A plataforma deve permitir a configuração de um package de implementação usando uma análise de dependência e análise de impacto que permita a validação caso alguma aplicação existente tenha sido afetada negativamente pela implementação;
- 9.3 A plataforma deve permitir o roll-back para a versão anterior de uma aplicação.

10 Gestão, Monitorização e Operações

- 10.1 A plataforma deve oferecer uma consola central para a configuração da segurança que permita um controle refinado sobre o que cada utilizador TI pode fazer no ambiente;
- 10.2 A plataforma deve fornecer uma consola central para a configuração da segurança que permita especificar quais componentes podem ser reutilizados ou alterados por developers específicos;
- 10.3 A plataforma deve permitir a auditoria de todas as operações de TI realizadas no ambiente;
- 10.4 A plataforma deve registar automaticamente a execução de páginas web, serviços web, processos assíncronos e processos de negócios;
- 10.5 A plataforma deve fornecer uma consola de erro centralizada;
- 10.6 A plataforma deve fornecer uma consola centralizada para a configuração de aplicações - nomeadamente, pedidos de utilizadores, processos em lote, serviços web e variáveis globais;
- 10.7 A plataforma deve fornecer um painel centralizado que permita uma análise visual dos níveis de desempenho do portfólio de aplicações web responsive ao longo do tempo. Esse painel deve permitir especificar a análise para certas aplicações ou páginas web;
- 10.8 A plataforma deve permitir a análise visual do breakdown do tempo médio de execução de pedidos para as aplicações web responsive. Nomeadamente, deve indicar claramente a percentagem de tempo usado no cliente, rede e servidor;
- 10.9 A plataforma deve oferecer insights ao servidor na execução de aplicações web responsive, fornecendo métricas dos tempos de execução do servidor e uma indicação de quais são as lógicas de negócios ou a lógica de integração do lado do servidor que está a consumir mais tempo;
- 10.10 A plataforma deve fornecer insights ao desempenho da rede na execução das aplicações web responsive, segregando o tempo médio de execução por operador de rede e o uso da rede Wi-Fi;
- 10.11 A plataforma deve fornecer insights ao desempenho do lado do cliente na execução das aplicações web responsive segregando o tempo médio de execução pelo sistema operacional móvel e/ou navegador;
- 10.12 A plataforma deve gerar alertas de desempenho sempre que são executados queries de base de dados lentos ou integrações lentas.

11 Instalação e configuração

- 11.1 A plataforma fornecida deverá ser instalada e devidamente configurada pelo adjudicatário, em sistema de virtualização vmware propriedade da entidade adjudicante.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

Cláusula 18.^a

Conformidade e operacionalidade dos bens

- 1 - O cocontratante obriga-se a entregar à entidade adjudicante os bens objeto do contrato com os requisitos técnicos e funcionais previstos no presente caderno de encargos.
- 2 - Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.
- 3 - O cocontratante é responsável perante a entidade adjudicante por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 19.^a

Prazos de entrega

- 1 - O cocontratante obriga-se a disponibilizar, instalar e configurar os bens cuja aquisição é objeto do presente caderno de encargos, nos locais indicados pela entidade adjudicante, no prazo máximo de 10 dias, contados da data da assinatura do contrato.
- 2 - Sempre que ocorra um caso de força maior, devidamente comprovado e que implique a suspensão da entrega, deve o cocontratante, logo que dele tenha conhecimento, requerer à entidade adjudicante que lhes seja concedida uma prorrogação do respetivo prazo, fundamentando adequadamente o pedido.

Cláusula 20.^a

Disponibilização, verificação e aceitação dos bens

- 1 - Após a disponibilização do software/licenças objeto do contrato e efetuada a instalação e configuração, a entidade adjudicante, por si ou através de terceiro designado para o efeito, procede à aceitação dos mesmos após inspeção quantitativa e qualitativa, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos reúnem os requisitos técnicos e funcionais definidos nas cláusulas técnicas do presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
- 2 - Durante a fase de inspeção dos bens objeto do contrato, o cocontratante deve prestar toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.
- 3 - Caso se comprove a total operacionalidade do software/licenças objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e nele não seja detetado quaisquer defeitos e ou desconformidades e ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos definidos neste caderno de encargos, é emitido o auto de aceitação, conforme previsto no n.º 4 da cláusula 3ª.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

- 4 - No caso de a inspeção referida no n.º 1 não comprovar a conformidade dos bens, a entidade adjudicante informa, por escrito, o cocontratante.
- 5 - No caso previsto no número anterior, o cocontratante deve proceder, à sua custa e no prazo referido nos números seguintes, às diligências necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e dos requisitos técnicos e funcionais exigíveis.
- 6 - O cocontratante dispõe de um prazo máximo de cinco dias úteis, a contar da comunicação referida no n.º 4, para suprir as deficiências e irregularidades detetadas durante a entrega e que não impliquem a rejeição dos bens.
- 7 - Após a realização das diligências necessárias pelo cocontratante, no prazo respetivo, a entidade adjudicante procede à realização de nova inspeção, nos termos dos números anteriores.

Cláusula 21.^a

Formação

- 1 - O cocontratante obriga-se a ministrar formação de administração da plataforma adquirida no âmbito deste procedimento, de, no mínimo, 16 horas, aos colaboradores da entidade adjudicante relativamente aos bens fornecidos.
- 2 - A formação decorrerá nas instalações da entidade adjudicante ou, quando aceite por esta, de forma remota, em prazo a acordar entre as partes.
- 3 - O cocontratante não poderá exigir qualquer valor adicional relacionado com a formação.

Cláusula 22.^a

Suporte

- 1 - O cocontratante obriga-se a fornecer todas as atualizações disponibilizadas durante a vigência do contrato para todas as componentes que compõem a plataforma adquirida.
- 2 - O cocontratante obriga-se a fornecer um serviço de suporte 24/7 durante a vigência do contrato para todas as componentes que compõem a plataforma adquirida.

Cláusula 23.^a

Garantia

No que se refere aos bens entregues em execução do contrato, o cocontratante fica sujeito às exigências legais de conformidade e garantia técnica, bem como demais obrigações de fornecedor, nos prazos aplicáveis aos contratos de aquisição de bens móveis, nos termos do Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

Cláusula 24.^a

Penalidades

- 1 - Em caso de incumprimento injustificado das obrigações contratuais por parte do adjudicatário, poderá a entidade adjudicante aplicar as sanções contratuais até ao limite de 20% do preço contratual.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Presidência do Governo Regional
DIREÇÃO REGIONAL DAS COMUNICAÇÕES E DA TRANSIÇÃO DIGITAL

- 2 - No caso de incumprimento do prazo fixado para a entrega, instalação e configuração dos bens nos termos do presente caderno de encargos, poderá a entidade adjudicante aplicar as seguintes penalidades:
 - a) Até ao 2.º dia - 1 % do valor contratual, por cada dia de atraso;
 - b) A partir do 2.º dia - 2% do valor contratual, por cada dia de atraso.
- 3 - Nos casos em que seja atingido o limite previsto no n.º 1 e o contraente público decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.

Cláusula 25.^a

Gestor do contrato

- 1 - No âmbito do contrato a celebrar assumirá a função de gestor o Eng. Fernando Reis, diretor de serviços da Direção Regional das Comunicações e da Transição Digital.
- 2 - O gestor do contrato terá como função acompanhar permanentemente a execução do mesmo, sendo que, caso detete desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, deve comunicá-los de imediato ao órgão competente, propondo, em relatório fundamentado, as medidas corretivas que, em cada caso, se revelem adequadas.
- 3 - Sem prejuízo do referido no número anterior, ao gestor do contrato competirá ainda estabelecer a ligação entre a entidade adjudicante e o adjudicatário; solicitar em qualquer momento ao adjudicatário os elementos e esclarecimentos julgados convenientes para compreensão do estado da execução do contrato; prestar esclarecimentos e outras orientações consideradas pertinentes para a boa execução do contrato.