

CONCURSO PÚBLICO

CP/EMRP/3/2024

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE AUTOMATISMOS DE INTEGRAÇÃO E FUNCIONALIDADES INTELIGENTES NO SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO (SGI)

CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I

CLÁUSULAS JURÍDICAS

Cláusula 1.^a

Objeto

- 1- O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual, que tem por objeto a aquisição de serviços de desenvolvimento e implementação de automatismos de integração e funcionalidades inteligentes no Sistema de Gestão de Informação (SGI), conforme Cláusulas Técnicas, especificações técnicas e necessidades constantes do presente caderno de encargos.
- 2- É aplicável ao objeto do procedimento o código 72230000-6 - «*Serviços de desenvolvimento de software à medida*».

Cláusula 2.^a

Contrato

- 1- O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos e será reduzido a escrito, integrando igualmente os elementos elencados nas disposições aplicáveis do Código dos Contratos Públicos (CCP).
- 2- O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50.^o do CCP;

- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao presente Caderno de Encargos;
- c) O presente Caderno de Encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3- Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

4- 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 CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º do mesmo diploma legal.

Cláusula 3.ª

Obrigações do adjudicatário

1- Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável e no presente Caderno de Encargos, o Adjudicatário obrigará-se a executar o objeto do contrato de forma profissional e competente, utilizando os conhecimentos técnicos, o *know-how*, a diligência, o zelo e pontualidade próprios das melhores práticas, sob direção e fiscalização da Entidade Adjudicante, sem prejuízo da respetiva autonomia técnica.

2 - Constituição, ainda, obrigações do Adjudicatário:

- a) Cumprir todas as normas legais e regulamentares aplicáveis ao exercício da sua atividade;
- b) Cumprir os prazos constantes do contrato ou acordados com a Entidade Adjudicante;
- c) Recorrer a todos os meios humanos, materiais, técnicos e criativos que sejam necessários ao integral, adequado e atempado cumprimento do contrato;
- d) Desenvolver todas as diligências necessárias e praticar todos os atos necessários junto da Entidade Adjudicante por forma a garantir a correta e adequada execução do contrato;
- e) Prestar todas as informações e esclarecimentos que a Entidade Adjudicante solicite e sejam necessários à fiscalização do modo de execução do contrato;
- f) Agir de acordo com os princípios gerais da colaboração, da transparência e da boa-fé relativamente a todas as vertentes da execução do contrato e até ao seu pleno e integral cumprimento;

- g) Comunicar à Entidade Adjudicante, logo que deles tenha conhecimento, quaisquer factos que tornem total ou parcialmente impossível o cumprimento das suas obrigações;
- h) Não alterar as condições da prestação de serviços objeto do contrato fora dos casos e nos termos previstos no contrato;
- i) Comunicar à Entidade Adjudicante qualquer facto relevante que ocorra durante a execução do contrato, designadamente a alteração da sua denominação, sede social, representantes legais, situação jurídica e ou situação comercial, bem como as alterações aos contactos e moradas para a gestão dos contratos; e
- j) Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, patentes, registos e licenças necessários ao pontual cumprimento das obrigações que assumirá.

Cláusula 4.ª

Composição da equipa do projeto

Os serviços objeto do contrato deverão ser prestados por uma equipa de projeto, a constituir pelo adjudicatário, composta pelos recursos humanos necessários à pontual e tempestiva execução de contrato e em conformidade com os perfis identificados nas especificações técnicas anexas ao presente caderno de encargos, devendo o adjudicatário assegurar a máxima adequação das respetivas competências à realização dos serviços propostos.

Cláusula 5.ª

Substituição de membros da equipa de projeto

1- Em sede de execução do contrato, e mediante autorização prévia expressa, por escrito, da entidade adjudicante, o adjudicatário poderá substituir qualquer colaborador afeto à equipa de projeto por um outro, com capacidades, perfil e experiência idêntica ou superior.

2- Para efeitos da obtenção de autorização prévia, o adjudicatário deverá comunicar a sua intenção à entidade adjudicante, com uma antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, devendo, para o efeito, juntar os documentos necessários para comprovação dos requisitos de experiência e aptidão, e garantir, salvo situações excecionais, que a saída do colaborador substituído só ocorre após o novo colaborador estar em plenas condições de assegurar a continuidade das atividades que o colaborador substituído se encontrava a desenvolver.

3- A entidade adjudicante poderá exigir ao adjudicatário, a todo o tempo, a substituição de quaisquer colaboradores afetos à equipa, quando se verifique que a respetiva prestação não é satisfatória.

4- No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deverá assegurar a substituição do colaborador referidos no prazo máximo de 5 (cinco) dias após a notificação da entidade adjudicante para o efeito, devendo juntar igualmente os documentos necessários para comprovação dos requisitos de experiência e aptidão idênticos ou superiores ao do colaborador substituído.

5- É da exclusiva responsabilidade do adjudicatário a prévia transmissão, ao novo colaborador, de todo o conhecimento necessário para a respetiva continuação dos trabalhos que o colaborador substituído estaria a desenvolver.

Cláusula 6.ª

Vigência do contrato

- 1- O contrato a celebrar termina decorridos 24 (vinte e quatro) meses desde o início da sua vigência, ou quando a totalidade do número de horas contratadas for consumida, ou quando a Entidade Adjudicante for extinta, consoante o que ocorra em primeiro lugar, sem prejuízo das obrigações acessórias que perdurem após a sua cessação.
- 2- O contrato inicia a sua vigência e execução no dia em que o adjudicatário receba a comunicação, por parte da entidade adjudicante, de que o contrato em apreço foi visado pelo Tribunal de Contas, nos termos da alínea b) do n.º 1 do artigo 46.º, do n.º 1 do artigo 48.º e do n.º 4 do artigo 45.º, todos da Lei n.º 98/97, de 26 de agosto, na sua atual redação.

Cláusula 7.ª

Local de execução do contrato

O contrato deverá ser executado nas instalações da EMRP, sitas na Av. João Crisóstomo n.º 11, Lisboa, ou em outro local a indicar pela entidade adjudicante, conforme se mostre mais adequado, em cada momento, para a correta execução do contrato.

Cláusula 8.ª

Preço base

- 1- O preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução do contrato objeto do presente procedimento é de 2.807.160,00 € (dois milhões, oitocentos e sete mil, cento e sessenta euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor, distribuído da seguinte forma:
 - a) 2025: 1.403.580,00 €, a que acresce IVA à taxa legal em vigor;
 - b) 2026: 1.403.580,00 €, a que acresce IVA à taxa legal em vigor.

- 2 - O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante.
- 3 - O Preço base inclui uma bolsa de 64.632 Horas para desenvolvimento com base em ferramentas de inteligência Artificial e manutenção evolutiva no âmbito do SGI, para os seguintes perfis:

1ª fase - Análise, desenvolvimento, testes e implementação (12 meses)

Competência	Perfil AMA	Total
Gestor de Projeto	Gestor Projeto	1692
Arquiteto de Sistemas de Informação	Arquiteto	1056
Consultor Funcional Processos	Analista Funcional	4224
Consultor Funcional Testes	Analista Funcional	4224
Consultor Tecnológico PHP	Consultor Tecnológico	6336
Consultor Tecnológico .NET	Consultor Tecnológico	4224
Data Scientist	Consultor Estratégico	4224
Developer de Integração	Consultor Tecnológico	4224
Técnico Especialista em UX/UI	Técnico Especialista em UX/UI	2112
Total		32316

2ª fase - Desenvolvimentos e manutenção evolutiva (12 meses)

Competência	Perfil AMA	Total
Gestor de Projeto	Gestor Projeto	1692
Arquiteto de Sistemas de Informação	Arquiteto	1056
Consultor Funcional Processos	Analista Funcional	4224
Consultor Funcional Testes	Analista Funcional	4224
Consultor Tecnológico PHP	Consultor Tecnológico	6336
Consultor Tecnológico .NET	Consultor Tecnológico	4224
Data Scientist	Consultor Estratégico	4224
Developer de Integração	Consultor Tecnológico	4224
Técnico Especialista em UX/UI	Técnico Especialista em UX/UI	2112
Total		32316

- 4 - Na formação do preço da proposta, os concorrentes devem ter em atenção o facto de que não serão admitidas quaisquer revisões/atualizações dos preços contratados, durante o prazo de execução do contrato.

Cláusula 9.^a

Condições de pagamento

- 1- Pela prestação dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante obriga-se a pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
- 2- O preço contratual inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante pelo presente Caderno de Encargos, nomeadamente despesas de deslocação de meios humanos, de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças, em que o adjudicatário haja de incorrer em virtude da execução das obrigações que para aquele emergem do presente caderno de encargos e do contrato.
- 3- Para efeitos de pagamento dos serviços de desenvolvimento com base em mecanismos de inteligência artificial e ciência dos dados, respetiva manutenção evolutiva, o adjudicatário obriga-se a apresentar faturas mensais, referentes ao número de horas efetivamente consumidas, durante o período a que se reportam, e mediante o cumprimento, pelo adjudicatário, do cronograma de horas previamente acordado.
- 4- Sem prejuízo do disposto no número anterior, o pagamento dos serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva poderá ainda ser efetuado em função das horas efetivamente consumidas em cada projeto modular concluído, sendo devido somente após a conclusão do respetivo projeto, mediante a aceitação da entidade adjudicante do entregável associado.
- 5- Para efeitos de pagamento, o adjudicatário deve emitir faturas mensais, acompanhada de um descritivo com os serviços prestados durante o período a que a mesma se reporta, sob pena de devolução.
- 6- O adjudicatário deverá emitir a(s) fatura(s) observando o disposto no artigo 299.º-B do CCP e demais legislação em vigor, devendo fazer constar das faturas emitidas o número de compromisso e a referência do contrato, sob pena de devolução, podendo optar a todo o tempo pela emissão de fatura eletrónica.
- 7- Em caso de discordância, por parte da entidade adjudicante, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao adjudicatário, por escrito, no prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da receção da fatura, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida.
- 8- Desde que devidamente emitidas, os pagamentos são efetuados por transferência bancária, no prazo de 60 (sessenta) dias seguidos após a receção das respetivas faturas através do endereço de

correio eletrónico financeiro@recuperarportugal.gov.pt, ou nas instalações da EMRP, sitas na Av. João Crisóstomo, 11, 1000-177 Lisboa.

- 9- Em caso de atraso da entidade adjudicante no cumprimento de obrigações pecuniárias, tem o adjudicatário direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.
- 10- O atraso em um ou mais pagamentos não determina o vencimento das restantes obrigações de pagamento.
- 11- Sem prejuízo da aplicação de outras penalidades ou sanções previstas no caderno de encargos ou determinadas por lei, o cumprimento defeituoso do contrato terá um efeito suspensivo sobre a faturação e sobre o pagamento até à total regularização da situação.

Cláusula 10.^a

Responsabilidade

- 1- O adjudicatário deve prosseguir a sua atividade de acordo com a lei aplicável e com as regras de boa-fé, tomando todas as medidas necessárias para evitar a ocorrência de quaisquer situações que possam resultar em conflito com os interesses da entidade adjudicante.
- 2- É da exclusiva responsabilidade do adjudicatário o cumprimento de quaisquer obrigações de natureza fiscal e para fiscal, ou outras decorrentes da celebração do contrato, incluindo as impostas pela legislação laboral.
- 3- São igualmente da inteira e exclusiva responsabilidade do adjudicatário todos os seguros obrigatórios, quer pessoais, quer das viaturas, bem como todos os encargos com os mesmos.
- 4- No caso de incumprimento dos prazos fixados no contrato por causa imputável ao cocontratante, será este responsável pelas despesas suportadas pela EMRP diretamente relacionadas com a prestação do serviço em falta.
- 5- O cocontratante obriga-se a não praticar qualquer ato ou omissão do qual possa resultar quaisquer ónus ou responsabilidades para o Contraente Público, ou para os seus direitos e interesses.
- 6- São da exclusiva responsabilidade do adjudicatário todos os prejuízos causados pelo incumprimento dos prazos fixados no contrato, por causa imputável ao adjudicatário, bem como pelos seus colaboradores aquando do exercício da atividade, suportando quaisquer encargos daí resultantes, designadamente, de reclamações, custos, despesas, multas, coimas ou sanções.

Cláusula 11.^a

Execução de caução

- 1- A caução prestada para bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, nos termos previstos no programa de procedimento, pode ser executada pela EMRP sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo pelo fornecedor das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de penalidades, ou para quaisquer outros efeitos resultantes do contrato ou da lei.
- 2- A resolução do contrato pelo contraente público não impede a execução da caução nos termos da lei ou do contrato.
- 3- Salvo no caso previsto no número anterior, a execução parcial ou total da caução constitui o fornecedor na obrigação de proceder à sua reposição pelo valor existente antes da execução, no prazo de 15 (quinze) dias após a notificação do contraente público para esse efeito.

Cláusula 12.^a

Sanções contratuais

- 1- Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir ao adjudicatário o pagamento de pena pecuniária, por cada incumprimento registado, e em função da respetiva gravidade, de valor a fixar entre 1‰ (um por mil) e 5‰ (cinco por mil) do valor global da respetiva adjudicação, sem IVA.
- 2- O valor acumulado das penalidades a aplicar não poderá exceder o limite máximo de 20% do preço contratual.
- 3- Nos casos em que seja atingido o limite máximo previsto no número anterior, e a entidade adjudicante decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30 % (trinta por cento).
- 4- Em caso de resolução do contrato por incumprimento definitivo, nos termos do artigo 333.º do CCP, a entidade adjudicante pode aplicar uma pena pecuniária até ao limite indicado no número anterior.
- 5- A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula, obrigando-se o adjudicatário a emitir os necessários documentos contabilísticos para o efeito.
- 6- As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente nos termos das disposições relativas à obrigação de indemnização por mora e incumprimento definitivo previstas na lei.

Cláusula 13.^a

Resolução do contrato

- 1- Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente em caso de incumprimento das especificações técnicas do caderno de encargos que impeçam a execução do contrato ou determinem que a respetiva execução coloque em causa a credibilidade da entidade adjudicante, ou limite gravemente os objetivos a atingir.
- 2- O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e não implica a repetição das prestações já realizadas pelo mesmo nos termos previstos no caderno de encargos, a menos que tal seja expressamente determinado pela entidade adjudicante.
- 3- A resolução do contrato não prejudica a aplicação de quaisquer sanções pecuniárias previstas na cláusula anterior.
- 4- O adjudicatário pode resolver o contrato com os fundamentos previstos no artigo 332.º do CCP.

Cláusula 14.^a

Casos de força maior

- 1- Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior.
- 2- Para efeitos do contrato, só são consideradas de força maior as circunstâncias que, cumulativamente e em relação à parte que as invoca:
 - a) Impossibilitem o cumprimento das obrigações emergentes do contrato;
 - b) Sejam alheias à sua vontade;
 - c) Não fossem por ela conhecidas ou previsíveis à data da celebração do contrato; e
 - d) Não lhe seja razoavelmente exigível contornar ou evitar os efeitos produzidos por aquelas circunstâncias.
- 3- Não constituem força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;

- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário 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 adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário 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 adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
 - h) Declaração de estado de emergência ou de calamidade pública, imposições administrativas ou legislativas de teletrabalho ou de circulação, por motivos sanitários, em caso de pandemia oficialmente como tal declarada pela Organização Mundial de Saúde.
- 4- A parte que invocar caso de força maior deve comunicar e justificar tal situação à outra parte, logo após a sua ocorrência, bem como informar o prazo previsível para restabelecer o cumprimento das obrigações contratuais.
- 5- A suspensão, total ou parcial, do cumprimento pelo adjudicatário das suas obrigações contratuais fundada em força maior, por prazo superior a 5 (cinco) dias, autoriza o contraente público a resolver o contrato ao abrigo do n.º 1 do artigo 335.º do CCP, não tendo o adjudicatário direito a qualquer indemnização.

Cláusula 15.ª

Patentes, licenças e marcas registadas

- 1- O Adjudicatário será responsável pela infração de quaisquer direitos de patente, conceção, licenças, projetos, marcas, nomes ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual, industrial ou afins, respeitantes à execução do contrato, nomeadamente, projetos, estudos, programas informáticos, equipamento, materiais, documentação ou trabalhos realizados, bem como por quaisquer encargos daí resultantes.
- 2- O Adjudicatário será, ainda, responsável por qualquer reclamação formulada perante a Entidade Adjudicante relativamente à violação dos direitos referidos no número anterior, devendo esta adotar o procedimento que se revele mais adequado para a intervenção plena do Adjudicatário na

discussão e esclarecimento, perante terceiros reclamantes ou quaisquer autoridades, das dúvidas que, neste âmbito, se coloquem.

Cláusula 16.^a

Sigilo

- 1- O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
- 2- A informação e a 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- Excluem-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
- 4- O adjudicatário obrigar-se-á a manter sigilo e garantir a confidencialidade, não divulgando quaisquer informações que obtenha no âmbito da formação e da execução do contrato, nem utilizar as mesmas para fins alheios àquela execução, abrangendo esta obrigação todos os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros que nelas se encontrem envolvidos.
- 5- O adjudicatário compromete-se a tomar as medidas necessárias para que os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros envolvidos na execução do contrato se vinculem à obrigação de confidencialidade referida no número anterior.
- 6- O dever de sigilo manter-se-á em vigor até à cessação do contrato, por qualquer causa, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais designadamente à proteção de dados pessoais, de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.
- 7- O adjudicatário não poderá utilizar o logotipo ou qualquer outro sinal distintivo da entidade adjudicante ou do Governo de Portugal sem o consentimento prévio da entidade adjudicante.

Cláusula 17.^a

Tratamento de Dados Pessoais

- 1- A «Recuperar Portugal» na qualidade de Responsável pelo Tratamento e a cocontratante, na qualidade de subcontratante, e respetivos colaboradores, independentemente da natureza da

relação contratual, obrigam-se a assegurar o integral e rigoroso cumprimento de todas as normas legais e regulamentares em vigor sobre proteção de dados pessoais, designadamente, as decorrentes do Regulamento (UE) n.º 2016/679 (RGPD - Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados) e da Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto (Lei da Proteção de Dados Pessoais).

- 2- Para a execução da prestação de serviço/fornecimento de bens objeto do contrato, a cocontratante obriga-se a proceder, por conta da «Recuperar Portugal», ao tratamento de dados pessoais decorrente da execução do contrato/caracterizado no Anexo - Caracterização do Tratamento e Medidas Técnicas e Organizativas (selecionar conforme aplicável).
- 3- O cocontratante, na qualidade de Subcontratante, obriga-se a:
 - a) Tratar os dados apenas mediante as instruções documentadas da «Recuperar Portugal», incluindo no que respeita às transferências de dados para países terceiros ou organizações internacionais, a menos que seja obrigado a fazê-lo pelo direito da União ou do Estado-Membro a que está sujeito, informando previamente a «Recuperar Portugal» desse requisito jurídico antes do tratamento, salvo se a lei proibir tal informação por motivos importantes de interesse público.
 - b) O Subcontratante deverá solicitar à «Recuperar Portugal» autorização prévia a quaisquer transferências de dados pessoais para um país fora do espaço económico europeu ou organização internacional, que não tenha base numa decisão de adequação da Comissão Europeia devendo apresentar evidências de que não é comprometido o nível de proteção das pessoas singulares garantido pelo RGPD, nos termos dos artigos 44.º a 49.º do RGPD
 - c) Utilizar os dados pessoais objeto de tratamento apenas no âmbito do objeto do contrato não podendo, em nenhum caso, utilizar os dados para outros fins.
 - d) Não disponibilizar os dados a terceiros, por qualquer meio ou forma, salvo se houver autorização expressa da «Recuperar Portugal» e se for legalmente permitido.
 - e) Não proceder a subcontratação sem autorização prévia da «Recuperar Portugal».
 - f) Manter o dever de confidencialidade e de respeito pelos dados pessoais a que tenha acesso em virtude do presente contrato, inclusive após o termo do contrato.
 - g) Garantir que as pessoas autorizadas para tratar dados pessoais (incluindo representantes legais, trabalhadores, prestadores de serviços, procuradores e consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido) assumiram um compromisso de confidencialidade e se obrigaram a cumprir as medidas de segurança correspondentes, informando-as convenientemente.
 - h) Garantir a formação necessária em matéria de proteção de dados pessoais das pessoas autorizadas para tratar os dados pessoais.

- i) Comunicar à «Recuperar Portugal» todos os pedidos que os titulares dos dados façam no exercício dos seus direitos a qual deve ser feita de forma imediata, nunca ultrapassando um dia útil após a receção do pedido.
- j) Tendo em conta a natureza do tratamento e na medida do possível, prestar assistência à «Recuperar Portugal» através de medidas técnicas e organizativas adequadas, para permitir que esta cumpra a sua obrigação de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados tendo em vista o exercício dos direitos previstos no capítulo III do RGPD.
- k) Aplicar as medidas técnicas e organizativas que sejam transmitidas por escrito pela «Recuperar Portugal».
- l) Adotar as medidas de segurança necessárias, de índole técnica, de organização e outras que garantam a segurança dos dados e evitem a sua destruição, acidental ou ilícita, alteração, perda, tratamento ou acesso ilícito ou não autorizado, para cumprimento do artigo 32.º do RGPD.
- m) Prestar assistência à «Recuperar Portugal» no sentido de assegurar o cumprimento das obrigações previstas nos artigos 32.º a 36.º do RGPD, tendo em conta a natureza do tratamento e a informação ao seu dispor.
- n) Notificar a «Recuperar Portugal», sem demora injustificada após ter conhecimento de uma violação de dados pessoais, que seja suscetível de resultar num risco elevado para os titulares dos dados, apoiando a «Recuperar Portugal» com a seguinte informação:
 - i. Natureza da violação dos dados pessoais incluindo, se possível, as categorias e o número aproximado de titulares dos dados afetados, bem como as categorias e o número aproximado de registos de dados pessoais em causa;
 - ii. as consequências prováveis da violação de dados pessoais.
 - iii. Descrição das medidas adotadas ou propostas para reparar a violação de dados pessoais, inclusive, se for caso disso, medidas para atenuar os seus eventuais efeitos negativos.
 - iv. os contactos junto dos quais possam ser obtidas mais informações.
 - v. Caso não seja possível fornecer todas as informações ao mesmo tempo, estas podem ser fornecidas por fases, sem demora injustificada.
- o) Colaborar com o Encarregado de Proteção de Dados da «Recuperar Portugal» facultando todas as informações e esclarecimentos que este vier a solicitar no âmbito das suas funções
- p) Disponibilizar à «Recuperar Portugal» todas as informações necessárias para demonstrar o cumprimento das obrigações previstas na presente cláusula, informando imediatamente o responsável pelo tratamento se, no seu entender, alguma instrução violar o presente regulamento ou outras disposições do direito da União ou dos Estados-Membros em matéria de proteção de dados.

- q) Facilitar e contribuir para as auditorias, inclusive as inspeções, conduzidas pela «Recuperar Portugal» ou por outro auditor por esta mandatado, que lhe sejam notificadas com uma antecedência de 48 horas.
 - r) Findo o prazo de duração do contrato, e consoante a escolha da «Recuperar Portugal», apagar ou devolver todos os dados pessoais, apagando as cópias existentes, a menos que a conservação dos dados seja exigida ao abrigo do direito da União ou dos Estados-Membros.
- 4- A «Recuperar Portugal», no caso de suspeitar de incumprimento do RGPD, pode notificar o Cocontratante para este, no prazo de 5 dias, demonstrar o total cumprimento do referido regulamento, sob pena de auditoria aos meios de tratamento do Cocontratante, ficando este responsável por todos os custos dessa auditoria.
 - 5- No caso previsto no número anterior, a «Recuperar Portugal» poderá compensar os custos que tenha suportado, com as auditorias, com eventuais quantias que sejam devidas ao Cocontratante, ou através do acionamento da caução, caso esta tenha sido prestada, ou através do recurso às retenções que eventualmente tenham sido efetuadas.
 - 6- No caso de se verificar algum incumprimento do RGPD por parte do Cocontratante, este deverá, no prazo de 10 dias, pôr fim ao incumprimento e demonstrá-lo à «Recuperar Portugal» sob pena de ser considerado, para todos os efeitos, incumprimento definitivo, e sujeito à resolução do contrato, ao abrigo da alínea a) do n.º 1 do artigo 333.º do CCP.
 - 7- Caso o Cocontratante impeça ou não colabore na realização das auditorias referida na presente cláusula, a «Recuperar Portugal» poderá resolver o contrato, por oposição reiterada ao exercício dos poderes de fiscalização, ao abrigo da alínea c) do n.º 1 do artigo 333.º do CCP.
 - 8- O Subcontratante será responsável por quaisquer danos ou prejuízos causados à «Recuperar Portugal» ou a terceiros, em consequência da violação de quaisquer normas relativas a dados pessoais ou do incumprimento do previsto na presente cláusula, que resultarem de ações ou omissões do Subcontratante ou a ele imputáveis.

Cláusula 18.ª

Requisitos específicos de implementação para o tratamento de dados pessoais

- 1- A arquitetura da solução deverá obrigatoriamente contemplar:
 - a) Gestão de permissões para os vários utilizadores que permita uma gestão ao nível de cada dado pessoal;
 - b) Funcionalidades que permitam:
 - i) Mascarar dados sensíveis de acordo com o nível de permissões do utilizador;

- ii) Apagamento, consulta, alteração/atualização, exportação/portabilidade dos dados;
 - iii) Encriptação de dados sensíveis.
- c) Estruturas de dados que permitam:
 - i) Implementação de um modelo de dados que contemple categoria, finalidade, consentimento, fundamento, bem como outros atributos relacionados, e permita estabelecer as relações necessárias;
 - ii) Registo dos tempos de retenção por finalidade.
- d) Desenho de interface que permita:
 - i) Pesquisas por dados isolados assegurando a segregação por titular dos dados e/ou atributos;
 - ii) Informação e recolha de consentimento de forma contextualizada com a funcionalidade/página que procede à utilização dos dados pessoais.
- e) Mecanismos de registo de utilizador/data/hora de atividades CRUD (Create, Read, Update, Delete) sobre dados pessoais;
- f) Procedimentos automáticos para garantir que findo o período de retenção, os dados serão anonimizados, eliminados, encriptados ou renovado o período de retenção, e recolhido o consentimento caso seja aplicável, dependendo da finalidade ou fundamentação existente para a sua retenção;
- g) Segurança de redes e sistemas de informação em conformidade com os requisitos obrigatórios previstos no anexo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2018, de 28 de março, sempre que aplicáveis;
- h) Uma estrutura multicamada, composta pelas camadas de Apresentação ou Front-end (FE), Aplicacional (APP) e Base de dados (BD).

2 - A arquitetura da solução de acordo com estes e restantes requisitos deverá ser apresentada e detalhada nos entregáveis das várias fases que compõem o projeto, sujeitos à aprovação da «Recuperar Portugal».

3 - Nos entregáveis deverá estar incluído um documento de “Conformidade com o RGPD”, no qual o cocontratante deve incluir o inventário de dados pessoais sujeitos a tratamento pela solução e sua categorização, funcionalidades, estruturas de dados e mecanismos de segurança implementados, bem como, a forma de cumprimento dos requisitos estabelecidos como obrigatórios previstos na alínea g) do número anterior, justificando os casos de não aplicabilidade.

4 - Os seguintes requisitos serão assegurados pela «Recuperar Portugal»:

- a) Análise de vulnerabilidades no contexto da cibersegurança, sendo a sua correção da responsabilidade do cocontratante;
- b) Implementação de protocolos de segurança TLS (Transport Layer Security) fornecendo os certificados digitais, desde que o alojamento do sistema/aplicação/portal seja em infraestrutura gerida pela «Recuperar Portugal»;
- c) Detecção de ameaças na defesa perimétrica do sistema (por exemplo, regras definidas na firewall, Intrusion Detection System (IDS), Intrusion Prevention System (IPS), Web Application Firewall (WAF), etc.);
- d) Fornecimento de VPN para acesso remoto aos sistemas;
- e) Segurança de DNS e correio eletrónico;
- f) Backups com redundância geográfica.

Cláusula 19.^a

Conflito de interesses

Em caso de conflito de interesses, superveniente, durante a execução do objeto do contrato, o adjudicatário deverá informar, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, da ocorrência do facto e dos procedimentos que adotará para a resolução do conflito, sujeitos à aprovação da EMRP.

Cláusula 20.^a

Cessão da posição contratual do adjudicatário

- 1- O Adjudicatário não pode ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato, sem autorização prévia da EMRP.
- 2- O Adjudicatário não pode subcontratar, no todo ou em parte, a execução do contrato, sem autorização prévia da EMRP.
- 3- Para efeito das autorizações previstas nos números anteriores deve ser cumprido o disposto no número 2 do artigo 318.^o do CCP.

Cláusula 21.^a

Comunicações e notificações

Em sede de execução contratual, todas as comunicações entre as partes serão efetuadas por escrito, através de correio eletrónico com aviso de entrega, entre os gestores do contrato designados pela Entidade Adjudicante e pelo Adjudicatário, com recurso aos respetivos contactos a indicar pelas Partes.

Cláusula 22.^a

Acompanhamento e fiscalização do modo de execução do contrato

- 1- Sem prejuízo das competências exercidas pelos demais membros da equipa da entidade adjudicante, a execução do contrato é permanentemente acompanhada pelo gestor do contrato designado pela entidade adjudicante.
- 2- No exercício das suas funções, o gestor de contrato pode acompanhar, examinar e verificar, presencialmente, a execução do contrato pelo adjudicatário.
- 3- Caso o gestor do contrato detete desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, determina ao adjudicatário que adote as medidas que, em cada caso, se revelem adequadas à correção dos mesmos.
- 4- O desempenho das funções de acompanhamento e fiscalização do modo de execução do contrato não exime o adjudicatário de responsabilidade por qualquer incumprimento ou cumprimento defeituoso das suas obrigações.

Cláusula 23.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo de círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 24.^a

Legislação aplicável

Em tudo o que se revelar omissa no presente caderno de encargos ou no contrato a celebrar, é aplicável o disposto no CCP, aprovado pelo Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de janeiro, na redação em vigor.

PARTE II
CLÁUSULAS TÉCNICAS

Cláusula 25.^a

Objeto

- 1 - Desenvolvimento e implementação de automatismos de integração e funcionalidades inteligentes no Sistema de Gestão de Informação (SGI). Num quadro de reprogramação (ocorrido em finais de 2023) e desenvolvimento de novas funcionalidades, que permitam:
 - Continuar a desenvolver e implementar um sistema SGI eficiente e robusto;
 - Integrar ferramentas de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial) para análise preditiva e automação de processos;
 - Utilizar técnicas de Ciência dos Dados para extração de insights e suporte à tomada de decisões.
- 2 - Os novos desenvolvimentos do SGI, no âmbito do Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial), devem permitir criar automatismos inovadores que possibilitem suprir constrangimentos e assegurar a regularização do volume de trabalho identificado na atividade dos beneficiários diretos ou intermediários, relacionadas, entre outras situações, com a análise e emissão de pareceres sobre candidaturas, análise e aprovação de pedidos de pagamento dos beneficiários finais, e análise de documentação estruturada ou não, que permita a sua integração, validação e tratamento.
- 3 - Complementarmente, existe a necessidade de manutenção evolutiva que possa suportar, entre outros, a integração de funcionalidades de data analytics e automação para processamento automático, visando facilitar a atividade das entidades beneficiárias do PRR.
- 4 - No contexto dos serviços a contratar, estes devem incluir:
 - Análise de requisitos e definição de arquitetura do sistema;
 - Desenvolvimento de algoritmos de Machine Learning personalizados;
 - Implementação de pipelines de dados para recolha, processamento e armazenamento de dados;
 - Criação de dashboards e relatórios interativos para visualização de dados;
 - Testes e validação do sistema desenvolvido;
 - Treino e suporte técnico para as equipas da EMRP.

Cláusula 26.ª

Fases do Projeto

O projeto será calendarizado de acordo com as seguintes fases:

- a) 1.ª Fase - Análise, desenvolvimento, testes e implementação (12 meses);
- b) 2.ª Fase - Desenvolvimentos e Manutenção evolutiva (12 meses).

Cláusula 27.ª

Bolsa de Horas

- 1- O pagamento dos serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva da solução proposta, sob a forma de bolsa de horas, será efetuado em função das horas efetivamente consumidas, não existindo obrigação, por parte da entidade adjudicante, de utilização de todas as horas contratadas.
- 2 - Após a implementação do projeto, a bolsa de horas será executada mediante a entrega estilo “*chave na mão*” de projetos concretos que venham a ser identificados pela entidade adjudicante, de acordo com o seguinte procedimento:
 - a) A entidade adjudicante identifica o desenvolvimento que pretende efetuar e os respetivos entregáveis;
 - b) O adjudicatário identifica, por perfil contratado e de forma justificada, o número de horas necessário para o desenvolvimento identificado;
 - c) A entidade adjudicante aprecia o número de horas apresentado pelo adjudicatário e decide a aprovação ou não aprovação do mesmo;
 - d) Em caso de aprovação, notifica o adjudicatário para início da execução dos trabalhos;
- 3 - Durante a execução do contrato, poderão existir permutas de horas entre os diferentes perfis de equipa previstos, desde que tal não implique uma alteração do preço contratual.

Anexo I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. A Estrutura de Missão Recuperar Portugal foi criada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 46-B/2021, de 4 de maio, como entidade responsável pela coordenação técnica e pela coordenação de gestão da execução do Plano de Recuperação e Resiliência.
2. A Estrutura de Missão Recuperar Portugal (EMRP), pretende desenvolver e implementar automatismos de integração e funcionalidades inteligentes no Sistema de Gestão de Informação (SGI), permitindo que este sistema disponha de automatismos Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial), que possibilite otimizar os seus processos de recolha, tratamento e divulgação de informação, no campo de ação desta Estrutura de Missão.
3. O sistema de informação a desenvolver e implementar deve dispor de automatismos de integração e funcionalidades inteligentes no Sistema de Gestão de Informação (SGI), permitindo que este sistema disponha de automatismos de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial) que englobe atividades de suporte à definição, recolha e produção de informação de Beneficiários Diretos, Intermediários e Finais para apoio à atividade da EMRP. O sistema deve dispor das seguintes funcionalidades:

1. Trabalho a Executar

- I. Modelo de dados;
 - a. Apoio ao levantamento de necessidades adicionais de informação da EMRP para interação com ferramentas de Data Analytics e Inteligência Artificial, com a respetiva estabilização dos campos e dados de reporte (modelo de dados), adequados às situações particulares de Beneficiários Intermediários e/ou Diretos específicos.
- II. Diagnóstico;
 - a. Análise dos Sistemas de Informação dos Beneficiários Intermediários e Diretos (SIBID);
 - b. Check de compatibilidade com necessidades de acompanhamento, de reporte e legais, incluindo, entre outros fatores, os Conflitos de Interesse e Corrupção.
- III. Interface;
 - a. Desenvolvimento e manutenção de interface entre os Sistemas de Informação dos Beneficiários e o SI PRR, incluindo os Intermediários e Diretos (SIBID) não abrangidos pelo

SRTD, através de 1) utilização de ferramentas de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial) para tornar mais eficaz e eficiente a relação com os Beneficiários do SI PRR e 2) Utilizar mecanismos de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial) para melhorar as interoperabilidades API (ex. web service) com os diferentes Beneficiários do SI PRR.

IV. Dados e informação

- a. Apoio na limpeza, curadoria, fiabilidade, consistência transacional e otimização da informação constante dos Beneficiários e o SI PRR, incluindo os Intermediários e Diretos (SIBID) não abrangidos pelo SRTD e respetiva base de dados, com vista a assegurar troca permanente de informação com a EMRP;
- b. Manutenção do histórico da informação reportada para suporte aos processos de auditoria e detalhe transacional.

V. Digitalização e apoio offline

- a. Apoio, online e offline, na obtenção de informação incluindo, se necessário, digitalização física com OCR automático dos campos necessários para reporte;
- b. Apoio na automatização e controlo da integridade dos processos de recolha de informação.

4. Fornecer ao sistema SGI os necessários automatismos baseados em Inteligência Artificial, tornando-o ainda mais eficaz e eficiente na interação com os beneficiários do PRR, tornando-se assim, relevante dotar os diversos níveis de gestão, de uma solução que permita o acompanhamento e controlo dos diversos projetos através da recolha de informação, cálculo e disponibilização de indicadores adequados às necessidades da EMRP.

5. O SGI deve possibilitar obter um elevado nível de conhecimento sobre os projetos, que permita:

- a. A recolha de forma célere e fiável de um elevado nível de informação dos projetos que possibilite a sua observação e avaliação permanentes e rigorosas, tendo em vista também o exercício das funções de controlo interno da EMRP;
- b. Análise e tratamento periódico dos indicadores operacionais, aferindo da sua eficiência, e do cumprimento de obrigações legais, regulamentares e contratuais;
- c. Apreciação dos impactos de alterações dos padrões do PRR de outras mudanças no ambiente operacional, bem como das políticas públicas, visando contribuir para a simplificação legislativa, administrativa e racionalidade processual;
- d. Melhoria no processo de tomada de decisão da EMRP.

6. A EMRP está a desenvolver uma solução, onde estão incluídas as componentes de análise, definição da solução e implementação para suporte dos sistemas SGI e Business Intelligence (BI)/SAM, que compõem o SI PRR, permitindo melhorar a eficácia, eficiência e qualidade na recolha dos dados e, complementarmente, otimizar o desempenho na monitorização do PRR.
7. O Sistema de Informação PRR (SIPRR) engloba um Sistema de Gestão de Informação (SGI) e a interface própria com os Beneficiários (SIGA), um Sistema de Acompanhamento e Monitorização (SAM) e o Sistema de Recolha e Tratamento de Dados (SRTD).
8. No âmbito do presente projeto, o Adjudicatário deverá implementar os requisitos expressos neste documento, nomeadamente a implementação de uma solução suportada em tecnologias de Data Analytics e Inteligência Artificial, com 2 fases (Análise, desenvolvimento, testes e implementação de mecanismos no âmbito do Data Analytics e Inteligência Artificial e, posteriormente, Manutenção evolutiva), com o limite máximo de execução de 18 (dezoito) meses ou quando esgotada a bolsa de horas:

Neste período será efetuado Desenvolvimento da Solução e manutenção evolutiva, onde estão incluídas as componentes de análise, definição da solução e implementação, com uma duração máxima de 18 (dezoito) meses ou quando esgotada a bolsa de horas (conforme referido supra);
9. A solução a disponibilizar deve ser totalmente compatível com os sistemas de informação atualmente em produção na EMRP, fator fundamental para complementar a construção e a qualidade das fontes de dados para as diferentes Unidades Orgânicas da Estrutura de Missão.
10. A solução a disponibilizar deve estar sustentada numa arquitetura composta por um sistema de informação que permita a recolha e o tratamento de dados, tendo em vista a qualidade dos mesmos, e na respetiva constituição de uma Base de Conhecimento de suporte à atividade.
11. A supracitada Base de Conhecimento do SI PRR deve permitir à EMRP obter informação detalhada sobre os projetos, pelo que, deve ter fiabilidade, consistência transacional e otimização da informação constante dos Sistemas de Informação dos Beneficiários e o SI PRR, incluindo os Intermediários e Diretos (SIBID) não abrangidos pelo SRTD e respetiva base de dados, assegurando também a troca permanente de informação com a EMRP
12. A solução a desenvolver visa dotar a EMRP de informação sobre as atividades relacionadas com a operação do PRR, com o objetivo de proporcionar uma visão global de todas as áreas de atuação, garantindo uma maior capacidade de controlo e um melhor acompanhamento dos serviços prestados.

2. Especificações Técnicas

1. Objetivos a Concretizar

O presente objeto contratual integra as seguintes componentes:

Gestão Integrada do Projeto	Planear o desenvolvimento do Projeto, especificando as atividades, os tempos de execução, e os seus participantes, necessários à análise, desenvolvimento e entrada em produção do sistema.
Análise e desenho da solução	Análise das necessidades dos diferentes stakeholders, desenho da solução baseada em automatismos de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial); Análise dos Sistemas de Informação dos Beneficiários e o SI PRR, incluindo os Intermediários e Diretos (SIBID) não abrangidos pelo SRTD; Check de compatibilidade com necessidades de acompanhamento; Detalhe dos requisitos e articulação com as fontes de dados.
Desenvolvimento do sistema e interoperabilidade - Interface	Implementação de interface com o sistema de informação da EMRP.
Testes	Garantir a adesão da solução aos requisitos e desenho.
Go Live	Atividades de entrada em Produção.
Infraestrutura de sistemas	A interface suportada em automatismos de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial) deve ser compatível com os sistemas disponibilizados pela EMRP no âmbito do SI PRR.

2. Estrutura do sistema – interface de suporte

13. Desenvolvimento e manutenção de interface entre os sistemas de informação dos Beneficiários e o SI PRR, incluindo os Intermediários e Diretos (SIBID) não abrangidos pelo SRTD:

- I. Utilização de ferramentas de Data Analytics e Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial) para tornar mais eficaz e eficiente a relação com os Beneficiários do SI PRR.; e
- II. Utilização de mecanismos de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial) para melhorar as interoperabilidades API (ex. web service) com os diferentes Beneficiários do SI PRR.

14. A interface a desenvolver deve dispor das seguintes funcionalidades:

- a) As fontes disponibilizam os dados utilizando um dos métodos disponíveis no processo de tratamento dos dados - acesso a base dados, MySQL (SGI) e SQL Azure (SAM), e/ou ficheiros (excel, txt, xml, outros identificadas em sede de projeto), entre outras;
- b) A interação com os atuais sistemas core do SI PRR - SGI (Sistema de Gestão de Informação, cujo modelo funcional está desenvolvido essencialmente em código PHP e JavaScript que interage com Base dados MySQL), SAM (solução de suporte à decisão em ambiente Azure cloud, suportada numa modelação de data warehouses e data marts em SQL Azure Database, com interoperabilidade entre sistemas utilizando tecnologias como Azure Data Factory, Stored Procedures, Web App, Rest API e integração com soluções de data visualization utilizando Power BI Embedded) e SRTD (Sistema de Recolha e Tratamento de Dados, suportado numa Plataforma de PaaS Low Code - Outsystems).
- c) O sistema a disponibilizar deve permitir extrair dados de fontes estruturadas, semiestruturadas e não estruturadas (exigindo capacidade de desenvolver automatismos/funcionalidades suportadas em Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial);
- d) Os processos incluem:
 - i. Capacidade baseada em automatismos inteligentes para extração e recolha de dados / Ingestão - processos relacionados com a ingestão de dados e seu armazenamento, cujos meios de recolha podem ser:
 - 1. *Utilização de Inteligência Artificial de suporte a Upload de ficheiro (de acordo com formato canónico a definir);*
 - 2. *Utilização de mecanismos inteligentes nas API / Web Services;*
 - 3. *Preenchimento de formulário on-line com ajuda de mecanismos de Machine Learning/ Inteligência Artificial.*

- ii. Transformação e Carregamento dos dados ingeridos para SIPRR – Este processo deve:
 - 1. Validar, transformar e carregar um modelo dimensional que suporta o ficheiro canónico;
 - 2. Dados de referência (Informação Base).
 - 3. Tratamento de dados – Carregamento da área de estágio.

15. Será necessário promover as seguintes ações para garantir os dados a recolher:

- a. Desenhar os processos de extração / ingestão / recolha de dados, que podem ser executados por via de ficheiros, por API/*Web Services*, ou por Formulário de recolha *Online*. Em qualquer destes métodos deverá ser desenhado a interface em conformidade com os sistemas atualmente em produção.
- b. Os processos a implementar devem:
 - i. Validar o canónico / *Schema* / regras de validação;
 - ii. Registrar os rejeitados e a causa do erro em tabela, bem como implementar método de reporte à fonte;
 - iii. Permitir recuperação em caso de erro.
- c. Em alguns ecrãs de inserção de dados *Online* a EMRP pode oferecer a possibilidade de *upload* de ficheiros do tipo *.pdf* ou semelhantes, os quais serão armazenados nos sistemas da EMRP. Não será necessário efetuar o tratamento de nenhuma informação que exista nos *referidos ficheiros* e estará disponível um serviço para integração.

16. Quando os beneficiários, fonte de informação, optem por carregar os dados através da inserção em páginas web/formulário online ou pelo upload de ficheiros é da sua responsabilidade carregar os dados corretos e completos e, caso alguma informação relativa a períodos anteriores ao período da recolha esteja incorreta ou em falta, devem carregar de novo os dados desses períodos anteriores.

17. Quando a informação das fontes é carregada, podem ser carregados os dados não só do período em questão, mas também de “n” períodos anteriores a este, sendo que o “n” referido, que assumirá por defeito o valor de “1”, poderá ser alterado pela EMRP com a granularidade de indicador / organização, ou seja, o número de períodos anteriores recolhidos poderá ser definido por indicador e por organização beneficiária.

18. Histórico Inicial – O processo de carregamento de histórico inicial deve ser implementado. Este processo permite incorporar no SGI os dados existentes nas fontes de dados que estejam disponíveis na fonte no momento da entrada em produção do SGI.
19. A solução deverá ter a capacidade de carregamento de elevados volumes de dados/informação e provenientes de diversas fontes, sem prejuízo de performance.
20. Caso alguma das informações de suporte não exista nas fontes, estes processos devem ser igualmente implementados ao nível da recolha, armazenamento e processamento, ainda que a sua recolha possa ser adiada para momento em que estes fiquem disponíveis.

3. Processo e as Regras de Extração, Transformação e Carregamento

21. A solução a desenvolver deverá incluir a capacidade de carregamento de elevados volumes de dados, provenientes de diversas fontes, sem prejuízo de performance. Este processo tem como objetivo o carregamento de dados no SI PRR, e deverá respeitar as regras de carregamento do mesmo. Estas devem ainda permitir:
- a. Efetuar as validações e registar os dados rejeitados, (caso alguma regra de validação / canónico / *Schema* seja incumprida), bem como a causa do erro em tabela.
 - b. A recuperação em caso de erros – no caso de falha de execução, o processo pode ser executado novamente sem comprometer a integridade dos dados para os quais já foi atualizada a informação.
 - c. O reprocessamento de dados (novas versões / correções), devendo este reprocessamento garantir a consistência *end-to-end*. Este cenário contempla, entre outro, casos de ficheiros revistos pela fonte, atualização de dados históricos, processamento de lotes passados. Deverá poder ser reprocessado em qualquer momento, sem que a integridade dos dados seja comprometida.
 - d. Efetuar o carregamento inicial, com os dados disponíveis nas fontes à data de arranque do sistema. A informação relevante deverá estar totalmente carregada no momento de entrada em produção.
 - e. Os carregamentos automáticos de dados devem ser agendados para que se realizem durante a madrugada de cada dia, diminuindo assim o impacto no quotidiano dos utilizadores. O processo deverá iniciar e terminar a execução durante a madrugada do próprio dia, nunca impactando o horário laboral da EMRP.

- f. Cumprir as regras de integridade de entidade e de integridade referencial que forem definidas. Estas devem aplicar-se ao carregamento inicial, bem como aos processamentos diários.
- g. Mecanismos de validação conducentes a uma elevada Qualidade de dados, fundamental tendo em conta a existência de vários sistemas fonte. Estes incluem os que resultam do desenho do modelo dimensional, baseado nos ficheiros canónicos definidos para o SGI e SAM.

4. Informação Base

22. O SGI alberga os dados base necessários ao bom funcionamento do SI PRR, o SAM (dados para monitorização e controlo) e o SRTD disponibiliza/ carrega os dados recolhidos junto dos beneficiários, com a necessária qualidade, para o SGI (Base Dados MySQL).

5. Reporting Privado e Público

23. A solução deve permitir que a informação constante do SGI seja consultada e analisada pelo sistema SAM e SRTD. O SAM através da ferramenta Power BI, possibilitará a construção de Relatórios / Dashboards a disponibilizar, no contexto do reporting privado e público.

6. Âmbito Funcional – Alertas

24. O adjudicatário deverá desenhar e implementar um mecanismo de Alertas, que permita detetar e informar de forma automática variações de valores dos indicadores, ou outros padrões.
25. Os alertas a definir devem de acordo com a informação base do SGI.
26. A definição detalhada destes alertas será feita em sede de projeto.
27. Deverá ser considerada a definição, implementação e testes de, no mínimo, 50 (cinquenta) Alertas.

7. Âmbito Funcional – Informação Base

28. A solução a implementar deve prever a recolha, validação e armazenamento de dados de referência (Informação Base) no SI PRR / SGI.

8. Usabilidade

- 29.O adjudicatário deve apresentar soluções inteligentes para o SGI de modo a garantir a sua usabilidade, designadamente quanto à sua utilização no contexto específico do objeto do presente Caderno de Encargos, nos termos da norma ISO 9241-11:2018, ou equivalente. Assim, a utilização do sistema deve ser fácil e intuitiva.
30. Devem existir alertas para valores dos campos em falta, valores incongruentes e apresentar mensagens de erro ou explicativas relevantes que ajudem à respetiva resolução.
31. Todas as mensagens de erro têm de ser claras, a fim de que os utilizadores possam atuar de forma apropriada. Cada mensagem de erro deverá conter um texto explanatório e a indicação da ou das ações que o utilizador poderá empreender em resposta ao erro.
- 32.As funções do sistema executadas com mais frequência têm de ser concebidas de modo a poderem ser completadas por meio de um número reduzido de interações (por exemplo, cliques com o rato).
- 33.A camada de apresentação deve ser uniforme, consistente e conforme os padrões existentes. A língua utilizada deverá ser a língua portuguesa em todos os elementos que a constituem, incluindo a ajuda On-line e as mensagens de erro, exceto nos casos em que o uso comum já adotou os termos ingleses e/ou mensagens do sistema e/ou de base de dados. Deverá ser cumprido o acordo ortográfico atualmente em vigor. Para informação do Administrador de Sistemas, em sede de execução contratual, pode considerar-se a informação também em Inglês (EN-US).
- 34.A solução deve ter a capacidade de limitar e apresentar os dados para exploração consoante o perfil de utilizador.

9. Regras Para o Desenvolvimento do Sistema

- 35.O adjudicatário deve observar o conjunto de regras enumeradas infra, com o objetivo de assegurar a qualidade adequada do produto final. A forma organizada do processo de desenvolvimento favorece entre outros, a qualidade da entrega e o controlo do risco.
- 36.Expansibilidade: As novas funcionalidades do SGI, baseadas em Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial) devem ser expansíveis de modo que no futuro possa permitir a integração de novas funcionalidades, modos, temas, subtemas, dimensões, indicadores e tipos de informação a recolher, analisar e divulgar e a interoperabilidade com outros sistemas de informação da EMRP ou de outras entidades que se relacionam com a atividade deste EMRP.
- 37.Ambientes: Devem ser utilizados, pelo menos 3 ambientes – Desenvolvimento, Testes e Produção.

38. Controlo de Versões: Deve o Adjudicatário, no âmbito do desenvolvimento, utilizar um mecanismo / ferramenta de Controlo de Versões (que permita registar / recuperar as várias versões de cada uma das peças de software a desenvolver).
39. Nomenclaturas de Objetos: Ao nível da programação o adjudicatário deve propor e utilizar a nomenclatura definida na sua metodologia. Contudo, os nomes das tabelas e dos seus atributos, assim como de todos os indicadores, serão os definidos pela EMRP, com base nas bases dados existentes. Esta nomenclatura deve integrar o documento de metadados.
40. Localização de Código Fonte: Após a aceitação final do projeto, todas as soluções devem ser disponibilizadas, acessíveis e editáveis numa localização a definir pela EMRP.
41. O adjudicatário no âmbito dos desenvolvimentos aplicacionais, deve adotar uma metodologia Agile / SCRUM incluindo as fases de planeamento, análise, desenho, desenvolvimento, testes e implementação da solução. Cada uma destas fases deverá ser realizada no Ambiente correspondente.
42. O processo de implementação terá de ser seguido por um conjunto de testes efetuados sobre a solução, com vista a validar os seus resultados e comportamentos segundo os requisitos definidos para a mesma e o desenho. A lista de testes deve ser proposta pelo adjudicatário em sede de projeto e validada pela EMRP.
43. A interface UX (User Experience) deve ser alvo de prototipagem do formulário de recolha de dados. Este deve ser acordado com a equipa da EMRP e só após a sua aprovação iniciarão o desenvolvimento da solução. Este processo deverá ser iterativo.

10. Equipa de Projeto

44. Deve ser apresentada a estrutura da equipa do projeto, por funções, indicando o Gestor do projeto a quem compete a responsabilidade no desenvolvimento dos trabalhos e na comunicação formal com a EMRP.
45. A substituição de algum elemento da equipa encontra-se regulada na Parte I do CE.
46. A equipa de projeto deve executar os seus trabalhos presencialmente na EMRP e junto às equipas das entidades fontes de dados.
47. Durante todo o período de execução do contrato, tem de ser disponibilizada uma equipa composta por 9 perfis, com o mínimo de 9 elementos, com os seguintes requisitos:

N.º de FTE

Perfil	Competência AMA	Desenvolvimento e Implementação (valor mínimo)	Manutenção e evolutiva (valor mínimo)
Gestor de Projeto	Gestor Projeto	0,8	0,8
Consultor Arquiteto de Sistemas de Informação	Arquiteto	0,5	0,5
Consultor Funcional Processos	Analista Funcional	1	1
Consultor Funcional Testes	Analista Funcional	1	1
Consultor Tecnológico PHP	Consultor Tecnológico	1	1
Consultor Tecnológico .NET	Consultor Tecnológico	1	1
Consultor Data Scientist	Consultor Tecnológico	1	1
Consultor Developer de Integração	Consultor Tecnológico	1	1
Consultor UX/UI Designer	Técnico Especialista em UX/UI	1	1

11. Regras de Segurança dos Acessos e Proteção de Dados

48. O adjudicatário deverá desenhar, configurar e desenvolver soluções e procedimentos que permitam cumprir os pontos abaixo identificados.
49. A segurança no âmbito do perfil de acessos deve estar garantida ao nível do controlo de acesso a dados, objetos (por exemplo, relatórios) e funcionalidades do sistema.
50. O mecanismo de autenticação será efetuado com recurso a Autenticação Básica (Login / Password) e/ou Microsoft Entra ID. Esta será fornecida pela EMRP.
51. Gestão de Utilizadores: A criação, edição e eliminação de utilizadores deverá ser efetuada por forma a permitir administrar as seguintes tipologias de utilizadores:
- i. Utilizadores Gerais da EMRP;

- ii. Utilizadores da EMRP com perfil de administração de outros utilizadores (podem gerar utilizadores/ grupos, permissões de acesso dos grupos de utilizadores e utilizadores, bem como o acesso aos dados)
- iii. Utilizadores externos à EMRP pertencentes a beneficiários e a outras entidades que fornecem informação.

52.A segurança do sistema deve garantir o desenho e a implementação de novos procedimentos técnicos de tratamento dos dados pessoais e a adoção de mecanismos que permitam a gestão operacional da proteção de dados, cumprindo o RGPD – Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016), de acordo com o disposto nas Cláusulas Jurídicas sobre esta matéria.

12. Calendário

53.O adjudicatário fica vinculado ao Calendário que consta da proposta adjudicada, o qual deverá ser elaborado nos termos precisos dos pontos seguintes da presente Cláusula.

54.O plano deverá apresentar grandes blocos funcionais de acordo com a sequência referida no ponto 1.

- i. Cada bloco deve ser acompanhado de um relatório mensal (relatório de acompanhamento).

55.O calendário deverá ainda incluir as atividades seguintes:

- i. Uma reunião de *kick off*;
- ii. Reuniões de acompanhamento / *Steering*;
- iii. Formação.

56.As subfases de análise e desenho devem ser complementadas, se necessário, com sessões de esclarecimentos (proposta do adjudicatário, com aprovação da EMRP).

57.Os testes de aceitação devem decorrer após a formação dos colaboradores da EMRP, e preceder a passagem a produção.

58.O detalhe deste calendário será acordado entre as partes antes do arranque do projeto.

59.O calendário deve ser mantido ao longo do contrato pelo adjudicatário, devendo qualquer alteração ser sempre sujeita a aprovação da EMRP.

13. Riscos e Controlo de Qualidade

60. O adjudicatário deve apresentar na proposta (i) o Plano de Gestão de Riscos e (ii) o Plano de Controlo de Qualidade, ao qual fica vinculado para executar o projeto objeto desta proposta.

14. Requisitos de Formação

61. A formação deve ser ministrada imediatamente antes da disponibilização para testes do produto de cada uma das fases em que se encontra dividido o desenvolvimento, permitindo que os key-users (utilizadores escolhidos para realização dos testes e formação) apliquem o conhecimento adquirido durante a fase de testes de aceitação e que para as formações seja utilizada a solução final da EMRP.
62. O esforço total de formação nas aplicações desenvolvidas, deve ter até 20 (vinte) horas. A distribuição destas horas pelos temas acima listados deverá ser feita em sede de execução de projeto.

15. Documentação

63. Relativamente a todos os componentes do sistema, deve ser disponibilizada a seguinte documentação: O Plano de Testes e aceitação e o Manual Técnico do Sistema.
64. O manual técnico do sistema deve explicitar as opções técnicas do mesmo e clarificar como podem ser realizadas as tarefas de manutenção do sistema.
65. Deve ainda ser entregue o manual do utilizador, descrevendo de forma intuitiva e explicitada por capturas de écran o funcionamento do sistema na ótica do utilizador.
66. Aceitação de documentos:
- i. Todos os resultados produzidos pelo adjudicatário no âmbito do presente contrato deverão ser objeto de entrega em calendário acordado com a EMRP, e objeto de aceitação por parte da referida entidade;
 - ii. A EMRP tem até 10 (dez) dias úteis para se pronunciar sobre os documentos entregues e resultados apresentados pelo adjudicatário.
 - iii. No caso de correções ou acréscimos a introduzir, o adjudicatário tem até 5 (cinco) dias úteis para o fazer e submeter novamente à aprovação da EMRP;

- iv. No caso da não-aceitação formal dos documentos e resultados apresentados, por parte da entidade adjudicante, deverá o adjudicatário (num prazo de até cinco dias úteis) proceder às alterações necessárias para nova análise da EMRP. Caso durante a análise da EMRP não sejam detetadas quaisquer discrepâncias com as características, especificações e requisitos exigidos, deve ser comunicada ao adjudicatário a aceitação dos mesmos.

67. A documentação deve ser atualizada sempre que se verifique que não reflete a solução entregue, durante a duração do projeto.

68. A documentação a produzir no projeto deve ser em língua portuguesa e entregue em formato eletrónico editável.

16. Metodologia de Gestão

69. Em sede de execução deve o adjudicatário:

- i. Propor um modelo de *governance*;
- ii. Definir os canais de comunicação com a EMRP;
- iii. Definir as tarefas de acompanhamento:
 - a. as reuniões de coordenação e acompanhamento do projeto (semanais) e respetivos *status reports* escritos;
 - b. atividades de atualização de plano detalhado de atividades;
 - c. manutenção de uma lista de riscos e *issues*.

70. Devem ainda ser produzidas:

- i. Atas das reuniões de ponto de situação (semanal), entregues até 5 dias após a ocorrência da reunião;
- ii. As suprarreferidas atas devem ter a aprovação da EMRP, até 2 dias após a sua entrega;
- iii. Relatórios de Execução de Atividades (mensais).

17. Ferramentas – Software e Serviços

71. O adjudicatário deve dispor de um conjunto de ferramentas de Software e serviços, necessárias para cumprir os requisitos deste Caderno de Encargos, onde se incluem as macro funcionalidades seguintes:

- a. Plataforma PaaS (low code);
- b. Desenvolvimento aplicativo (web service, interfaces, entre outros);
- c. Base de Dados;
- d. Construção Relatórios;
- e. Outras que o adjudicatário considere relevantes.

72. Análise, Desenvolvimento, teste e entrada em produção

- a. Os requisitos técnicos obrigatórios para Análise, Desenvolvimento, teste e entrada em produção são os que se encontram neste anexo, devendo estar integralmente cumpridos na data de apresentação de proposta e não podendo ser objeto de desenvolvimento em sede de projeto ou no tempo em que este ocorra.
- b. Os sistemas de informação e outros aplicativos para utilização interna e externa, que não apenas o que se encontram referenciados para serem desenvolvidos/aplicados no âmbito deste Caderno de Encargos. No limite, os fornecedores podem apresentar serviços SaaS e/ou PaaS e/ou IaaS que promovam o Data Analytics, e contenham mecanismos de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial) que permitam responder às necessidades apresentadas neste Caderno de Encargos. Porém, deve ressaltar-se que estas ferramentas serão obrigatoriamente alvo de análise, teste e aceitação formal por parte da EMRP.
- c. Deve ser assegurado os serviços e respetivos licenciamento para todas as bibliotecas de objetos disponíveis, bem como a capacidade de gerar objetos novos, que contemplem todos os requisitos de desenvolvimento e evolução das soluções.
- d. O fornecedor deve aceitar que os custos de eventuais licenciamentos nas fases de instalação e disponibilização da Plataforma e na fase de assistência pós-venda correm por sua conta.
- e. Transferência da propriedade: todos os licenciamentos utilizados em todas as fases da presente prestação de serviços, bem como todos os elementos produzidos na execução do contrato, findo o mesmo, serão propriedade da EMRP, incluindo os direitos de autor sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar, devendo ser entregues em condições de ser continuado o seu desenvolvimento, entre outros, códigos fontes,

mecanismos de segurança como palavras-passe, códigos ou referencias de licenciamentos, etc.

73. Arquitetura

Os desenvolvimentos a realizar devem:

1. Permitir uma implementação em ambientes MS Windows ou Linux, suportados em Cloud Azure, com interação com os sistemas SGI (VM Linux + MySQL), SAM (VM Windows + PowerBI + SQL Server) e SRTD (Outsystems + SQL Server);
2. Permitir que as adições de novos servidores possam ser feitas de forma simples e automática, permitindo expandir a infraestrutura caso exista essa necessidade, assegurando a rápida escalabilidade para fazer face a picos de utilização;
3. Permitir que a implementação e configuração de aplicações seja feita automaticamente (ou seja, sem configuração manual), permitindo ainda a implementação fácil de diferentes aplicações para separar servidores simplesmente através de configuração;
4. Possibilitar disponibilizar 3 ambientes distintos, produção, qualidade/teste e desenvolvimento, possibilitando a escalabilidade caso se queira adicionar mais serviços e/ou ambientes no futuro;
5. Assegurar a correta segregação de ambientes de desenvolvimento, testes e produção, permitindo ainda a coexistência de vários ramos de desenvolvimento;
6. Ser alicerçada num stack web standard, interagindo com aplicações em VM Microsoft ou Linux, bases de dados Microsoft SQL Server ou MySQL;
7. Assegurar que qualquer atualização da própria plataforma, incluindo correções de segurança, é disponibilizada em todos os ambientes;
8. Estar instalada e ter redundância e backups na União Europeia;
9. Possibilitar a criação de canais seguros de comunicações (Azure VPNs e/ou outras) que possibilitem comunicação bidirecional, de forma a ser possível aceder a artefactos existentes nas instalações da Entidade Adjudicante (Web Services, bases de dados, servidores de ficheiros, p. ex.) e, em sentido contrário, a artefactos existentes nas instalações Cloud (bases de dados transacionais, p. ex.).

3. Requisitos mínimos da equipa

3.1- Gestor de Projeto (1)

- Licenciatura nas áreas de Engenharia Informática, Engenharia Eletrotécnica ou na área de Sistemas e Tecnologias de Informação preferencial ou formação de técnico profissional em áreas relevantes;

Experiência comprovada em:

- Pelo menos 5 anos de experiência na gestão de projetos de análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários;
- Na gestão de, pelo menos, 3 projetos de análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação, na Administração Pública e no âmbito dos fundos comunitários, que envolvam a utilização de ferramentas de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial)

Este perfil deve apresentar alguns dos requisitos adicionais, como fatores de valorização da candidatura, podendo ser fator de desempate, se for este o caso, com candidaturas que não apresentem qualquer tipo de fator. Porém, a sua não apresentação, não é condição de exclusão da candidatura.

- Formação em Gestão de Projetos no mínimo de 35h;
- Certificação em gestão de projetos segundo um dos referenciais PM² e/ou IPMA e/ou PMI, e/ou equivalentes;
- Experiência comprovada na utilização das, no mínimo de uma, metodologias ágeis, p. e. Scrum, Kanban, SAFe, LEAN, Extreme Programming, e/ou equivalentes.

3.2- Arquiteto de Sistemas de Informação (1)

- Licenciatura nas áreas de Engenharia Informática, Engenharia Eletrotécnica ou na área de Sistemas e Tecnologias de Informação preferencial ou formação de técnico profissional em áreas relevantes;

Experiência comprovada em:

- Pelo menos 5 anos de experiência na análise, desenvolvimento, testes e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários;

- Participação em, pelo menos, 3 projetos de análise, desenvolvimento, testes e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários com suporte em ferramentas de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial);
- Participação em, pelo menos, 3 projetos de análise, desenvolvimento, testes e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários, com suporte em ferramentas de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial), em organismos públicos.

Este perfil deve apresentar alguns dos requisitos adicionais, como fatores de valorização da candidatura, podendo ser fator de desempate, se for este o caso, com candidaturas que não apresentem qualquer tipo de fator. Porém, a sua não apresentação, não é condição de exclusão da candidatura.

- Formação e Certificação TOGAF (The Open Group Architecture Framework) e/ou outra(s) equivalente(s);
- Formação e Certificação (ambiente cloud) - Microsoft Certified: Microsoft Azure Fundamentals e/ou Azure Solutions Architect Expert e/ou outra(s) equivalente(s).

Este perfil tem de ser capaz de executar tarefas com as seguintes envolvências:

- Participação em projetos de desenvolvimento de sistemas de informação - Experiência de implementação em várias tecnologias e de diferentes fornecedores, nomeadamente, Microsoft (SQL Server), Linux (MySQL) e Outsystems (SQL Server);
- Identificação e avaliação de arquiteturas alternativas e as compensações em custo, desempenho e escalabilidade;
- Contribuição no suporte a projetos evolutivos com preparação de planos técnicos e aplicação de princípios de design que cumpram com padrões de arquitetura empresarial e de solução;
- Colaboração com as equipas de desenvolvimento para corrigir e melhorar o software desenvolvido;
- Monitorização de tendências e análise de adoção de tecnologias emergentes, como a integração de IA e ML em sistemas de informação;
- Realização de ações de formação em Arquitetura de Soluções e Engenharia de Software.

3.3- Consultor Funcional Processos (2)

- Licenciatura nas áreas de Engenharia Informática, Engenharia Eletrotécnica ou na área de Sistemas e Tecnologias de Informação preferencial ou formação de técnico profissional em áreas relevantes;

Experiência comprovada em:

- Pelo menos 5 anos de experiência na definição funcional e de processos, no âmbito da análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários;
- Participação na função de Consultor Funcional Processos em, pelo menos, 3 de projetos análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários, em organismos públicos, em organismos públicos;
- Participação na função de Consultor Funcional Processos em, pelo menos, 1 projeto de análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários com ferramentas de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial).

Este perfil deve apresentar alguns dos requisitos adicionais, como fatores de valorização da candidatura, podendo ser fator de desempate, se for este o caso, com candidaturas que não apresentem qualquer tipo de fator. Porém, a falta de apresentação destas características, não é condição de exclusão da candidatura.

- Formação e certificação, entre outras equivalente:
 - PMI Professional in Business Analysis (PMI-PBA); e/ou
 - Entry Certificate in Business Analysis (ECBA) do International Institute of Business Analysis (IIBA); e/ou
 - EXIN BCS Foundation Certificate in Business Analysis; e/ou
 - Lean Six Sigma; e/ou
 - BPMN (Business Process Model and Notation).

Este perfil tem de ser capaz de executar tarefas com a seguintes envolvências:

- Análise Funcional;

- Levantamento de Requisitos;
- Melhoria contínua.
- Definição de novos modelos para otimização dos fluxos de informação;
- Normalização da Documentação;
- Redação de documentação diversa, com predominância em instruções de trabalho

3.4- Consultor Funcional Testes (2)

- Licenciatura nas áreas de Engenharia Informática, Engenharia Eletrotécnica ou na área de Sistemas e Tecnologias de Informação preferencial ou formação de técnico profissional em áreas relevantes;

Experiência comprovada em:

- Pelo menos 5 anos de experiência na elaboração de testes, na função de consultor funcional testes, no âmbito da análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários;
- Participação na função de consultor funcional testes em, pelo menos, 3 de projetos de análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários, em organismos públicos;
- Participação na função de consultor funcional testes em, pelo menos, 1 projeto de análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários, com ferramentas de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial);

Este perfil deve apresentar alguns dos requisitos adicionais, como fatores de valorização da candidatura, podendo ser fator de desempate, se for este o caso, com candidaturas que não apresentem qualquer tipo de fator. Porém, a falta de apresentação destas características, não é condição de exclusão da candidatura.

- Formação e Certificação, entre outras equivalentes:
 - ISTQB (International Software Testing Qualifications Board) - Certified Tester Foundation Level (CTFL) e/ou Certified Tester Advanced Level (CTAL); e/ou
 - Formação e certificação equivalente.

Este perfil tem de ser capaz de executar tarefas com a seguintes envolvências:

- Controlo de qualidade;
- Planeamento de testes;
- Relatórios de controlo de qualidade.

3.5- Consultor Tecnológico PHP (3)

- Licenciatura nas áreas de Engenharia Informática, Engenharia Eletrotécnica ou na área de Sistemas e Tecnologias de Informação preferencial ou formação de técnico profissional em áreas relevantes;

Experiência comprovada em:

- Pelo menos 5 anos de experiência da análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários, com base na tecnologia PHP;
- Participação em, pelo menos, 3 projetos de experiência da análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários, na Administração Pública, com base na tecnologia PHP;
- Participação em, pelo menos, 3 projetos de desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação suportados na tecnologia PHP; com utilização de SGBD relacional (My SQL e SQL Server);

Este perfil tem de ser capaz de executar tarefas com a seguintes envolvências:

- Atividades de programação em projetos de desenvolvimento;
- Manutenção de sistemas existentes.

3.6- Consultor Tecnológico .NET (2)

- Licenciatura nas áreas de Engenharia Informática, Engenharia Eletrotécnica ou na área de Sistemas e Tecnologias de Informação preferencial ou formação de técnico profissional em áreas relevantes;

Experiência comprovada em:

- Pelo menos 5 anos de experiência na análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários, com base na tecnologia .NET;
- Participação em, pelo menos, 3 projetos de experiência na análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários, na Administração Pública, com base na tecnologia .NET, envolvendo:
 - Conhecimentos de html, javascript, css;
 - Implementação com utilização de SGBD relacional (MySQL e SQL Server).
- Participação em, pelo menos, 3 projetos de análise, desenvolvimento, teste e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários suportados na tecnologia .NET, com utilização de SGBD relacional (MySQL e SQL Server);

Este perfil tem de ser capaz de executar tarefas com as seguintes envolvidências:

- Implementação tecnológica de soluções implementadas em tecnologia .Net e SQL Server, configuração de novos processos.

3.7- Consultor Estratégico - Data Scientist (2)

- Licenciatura nas áreas da Matemática, Engenharia Mecânica, Engenharia Informática, Engenharia Eletrotécnica ou na área de Sistemas e Tecnologias de Informação, Ciências dos Dados preferencial ou formação de técnico profissional em áreas relevantes;

Experiência comprovada em:

- Pelo menos 3 anos de experiência em projetos de análise, desenvolvimento, testes e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários e que envolvem Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial);
- Participação em, pelo menos, 2 projeto de análise, desenvolvimento, testes e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários, com utilização de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial), na Administração Pública;

- Participação em, pelo menos, 2 projeto de análise, desenvolvimento, testes e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários, com utilização de Machine Learning/Ciência dos dados (Inteligência Artificial) e Python.

Este perfil deve apresentar alguns dos requisitos adicionais, como fatores de valorização da candidatura, podendo ser fator de desempate, se for este o caso, com candidaturas que não apresentem qualquer tipo de fator. Porém, a falta de apresentação destas características, não é condição de exclusão da candidatura.

- Formação e certificação em Ciência de Dados, entre outras, Generative AI with LLM, Microsoft Certified: Azure Data Scientist Associate, Certified Analytics Professional (CAP), IBM Data Science Professional Certificate, Google Data Analytics Professional Certificate, e/ou certificações e formações equivalentes;
- Formação e certificação na utilização técnicas de Visualização e Reporting, entre outras, o Microsoft Certified: Data Analyst Associate (Certificação que valida as habilitações em análise de dados utilizando o Power BI) e/ou formação e certificação equivalente.

Este perfil tem de ser capaz de executar tarefas com as seguintes envolvências:

- Consultor Estratégico para atividades de programação em projetos de desenvolvimento;
- Consultor Estratégico para manutenção evolutiva dos sistemas existentes.

3.7- Developer de Integração (2);

- Licenciatura nas áreas de Engenharia Informática, Engenharia Eletrotécnica ou na área de Sistemas e Tecnologias de Informação preferencial ou formação de técnico profissional em áreas relevantes;

Experiência comprovada em:

- Pelo menos 3 anos de experiência em projetos de análise, desenvolvimento, testes e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários;
- Participação em, pelo menos, 2 projetos de análise, desenvolvimento, testes e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários, na Administração Pública;

- Participação em, pelo menos, 2 projetos de análise, desenvolvimento, testes e implementação de sistemas de informação com a utilização de Webservices: REST (JSON) e/ou SOAP (XML).
- Participação em, pelo menos, 2 projetos de análise, desenvolvimento, testes e implementação de sistemas de informação com a linguagem a utilização de Webservices: REST (JSON) e/ou SOAP (XML), na Administração Pública.

Este perfil tem de ser capaz de executar tarefas com as seguintes envolvências:

- Desenvolvimentos no contexto de projetos de interoperabilidade;
- Manutenção evolutiva – alteração e refinement de funcionalidades existentes;
- Manutenção corretiva – release de HF's para resolução de bugs identificados ou reportados pelo cliente.
- Desenvolvimento de novas funcionalidades;
- Desenvolvimento de novos módulos;
- Implementação de novas operações;
- Desenvolvimento de conectores externos;
- Desenvolvimento e suporte ao Servidor de Terminologias.
- Desenvolvimento e suporte a Test Beds
- Planeamento, gestão e controlo das atividades relacionadas com os testes;
- Elaboração de especificações de testes;
- Realização de testes funcionais, de regressão e de integração.

3.6- Técnico Especialista em UX/UI (1)

- Licenciatura nas áreas de Design, Engenharia Informática, Engenharia Eletrotécnica ou na área de Sistemas e Tecnologias de Informação preferencial ou formação de técnico profissional em áreas relevantes

Experiência comprovada em:

- Pelo menos 3 anos de experiência no desenho gráfico de portais e aplicações móveis;

- Participação em, pelo menos, 3 projeto de análise, desenvolvimento, testes e implementação de sistemas de informação para gestão de fundos comunitários na Administração Pública;
- Participação em, pelo menos, 3 projeto de desenvolvimento e implementação de sistemas de informação com aplicação de metodologias de UX (Design Thinking, Lean UX ou equivalentes).

Requisitos adicionais:

- Formação e Certificação, entre outras, UX/UI do NNG (Nielsen and Norman Group) e/ou Interaction Design Foundation (IxDF) e/ou formação e certificação equivalente.

Este perfil tem de ser capaz de executar tarefas com as seguintes envolvências:

- Criação e desenvolvimento de design de web sites e/ou aplicações móveis;
- Avaliação de Usabilidade de sites e aplicações;
- Estudos de cores;
- Criação de Marcas e Logotipos.
- Desenhar protótipos de baixa (wireframes) e alta fidelidade;
- Testar com os cidadãos online e presencialmente soluções;
- Ouvir e partilhar conhecimento com a equipa de desenvolvimento.

4. OUTROS

74. Deverão ser assegurados:

- a. A utilização de mecanismos de identificação eletrónica Autenticação.GOV (incluindo Chave Móvel Digital e Cartão de Cidadão e Certificação de Atributos Profissionais (SCAP)(incluindo Dirigentes e Funcionários Públicos, Administradores e Gerentes de Empresas, Eleitos locais, e membros de ordens profissionais)

- b. O recurso da assinatura eletrónica de contratos e todos os documentos que necessitem de assinatura com Chave Móvel Digital e Cartão de Cidadão e Certificação de Atributos Profissionais;
- c. A ligação à plataforma iAP, enquanto plataforma de integração transversal à Administração Pública, quer para consumo de web services disponibilizados por outras entidades, quer para disponibilização de web services para outras entidades;
- d. O cumprimento do Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RNID) e das regras relativas ao quadro de interoperabilidade semântica;
- e. A adoção das regras de usabilidade e de acessibilidade nos sítios e portais da Administração Pública, nos termos da legislação vigente e constantes em <https://usabilidade.gov.pt> e em <http://www.acessibilidade.gov.pt>, respetivamente;
- f. A integração com a plataforma Notificações Eletrónicas do Estado;
- g. A articulação com o Catálogo de Entidades e Serviços (CES), no sentido de garantir a identificação unívoca das entidades públicas e serviços alvo dos investimentos;
- h. A contribuição para a promoção de uma utilização mais sustentável de recursos na Administração Pública, designadamente através da redução do consumo de papel;
- i. A produção, de forma automática, do conjunto de dados abertos que à data de hoje estão publicados no contexto PRR e que alimentam o Portal Mais Transparência.