

PROCEDIMENTO N.º P3/AMT/2022
CONCURSO PÚBLICO

**AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS INTEGRADOS DE INFRAESTRUTURAS SI/TI
EM CLOUD (VDC) E SUPORTE À INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA –
2022-2024**

CADERNO DE ENCARGOS

ÍNDICE

I – CLAÚSULAS JURÍDICAS

1. IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES
2. CLAÚSULAS PELAS QUAIS SE REGE O CONTRATO
3. REGRAS DE PREVALÊNCIA E DE INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM O CONTRATO
4. PREÇO BASE
5. REMUNERAÇÃO E PAGAMENTO
6. FATURAÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO
7. REVISÃO DE PREÇOS
8. ADIANTAMENTOS
9. CAUÇÃO
10. PRAZO DE EXECUÇÃO
11. SANÇÕES
12. PUBLICIDADE
13. CONFIDENCIALIDADE
14. RESPONSABILIDADE
15. RESOLUÇÃO
16. CASO FORTUITO OU DE FORÇA MAIOR
17. CESSÃO
18. SUBCONTRATAÇÃO
19. DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL
20. PREVENÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSES
21. TRATAMENTO DE DADOS
22. FORO E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL
23. DEVERES DE COLABORAÇÃO RECÍPROCA E DE INFORMAÇÃO
24. NOTIFICAÇÕES E COMUNICAÇÕES

II - CLAÚSULAS TÉCNICAS

1. OBJETO
2. CONDIÇÕES GERAIS
3. SETUP - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS
4. SETUP - PROJETO OBSERVATÓRIO
5. SETUP - SERVIÇO DE EMAIL
6. SETUP - DISASTER RECOVERY
7. SETUP - SUPORTE TÉCNICO PRESENCIAL E REMOTO
8. SETUP - POLÍTICA DE BACKUPS
9. SETUP - DOCUMENTAÇÃO
10. CLOUD – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS
11. CLOUD - TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS
12. CLOUD – REGULAMENTO DE CIBERSEGURANÇA
13. CLOUD – FUNCIONALIDADES



I - CLAÚSULAS JURÍDICAS

1. IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES

- 1.1.** Entidade Adjudicante: Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT), pessoa coletiva de direito público 513 637 257, com sede no Palácio Coimbra, Rua de Santa Apolónia, n.º 53, 1100-468 Lisboa.
- 1.2.** Adjudicatário: a quem é adjudicada a proposta.

2. CLAÚSULAS PELAS QUAIS SE REGE O CONTRATO

2.1. Na execução do objeto contratual, observar-se-ão:

- a)** As cláusulas do contrato a celebrar, considerando-se também integrados no mesmo: (i) os suprimimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que expressamente aceites pela AMT, (ii) os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos, (iii) o presente caderno de encargos, (iv) a proposta adjudicada e (v) os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário;
- b)** O Código dos Contratos Públicos (doravante CCP), aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual;
- c)** Os demais diplomas legais e regulamentares que se encontrem em vigor e que se relacionem com o objeto do contrato a celebrar, os quais serão considerados em todas as suas disposições imperativas e nas demais cujo regime não haja sido alterado pelo contrato ou documentos que dele fazem parte integrante.

3. REGRAS DE PREVALÊNCIA E DE INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM O CONTRATO

- 3.1.** As situações de divergências entre os vários documentos que fazem parte integrante do contrato seguem estritamente as regras que constam dos n.ºs 5 e 6 do artigo 96.º do CCP.
- 3.2.** Em caso de dúvida sobre a interpretação das regras aplicáveis ou sobre o modo de execução das respetivas obrigações, o adjudicatário deverá:



- a) Formular tais dúvidas imediatamente, por escrito, à AMT e aceitar as decisões que esta tomar;
- b) Se as dúvidas ocorrerem após o início da vigência do contrato, o adjudicatário deverá formulá-las imediatamente, também por escrito, justificando as razões da sua apresentação extemporânea, sem prejuízo da sua responsabilidade decorrente do atraso.

3.3. A falta de cumprimento dos deveres referidos nas alíneas do número precedente torna o adjudicatário responsável por todas as consequências da sua errónea ou deficiente interpretação.

4. PREÇO BASE

4.1. O preço base é de 164.500,00 € (cento e sessenta e quatro e quinhentos euros), acrescido de IVA à taxa legal aplicável.

4.2. O preço base é decomposto de acordo com os seguintes termos e condições:

- a) **Componente Fixa** – o valor máximo a apresentar para esta componente é de 124.500,00 € (cento e vinte e quatro mil e quinhentos euros), referente aos custos de manutenção e administração das infraestruturas tecnológicas da Cloud (VDC) do *Disaster Recovery* (incluindo o circuito de comunicações), do *Housing* dos servidores do Observatório e das quantidades consumidas mensalmente, cuja despesa é calculada com base nas listas de preços unitários a apresentar pelos concorrentes no **Anexo I ao programa do concurso – Cálculo do Preço Global e Preços Unitários;**
- b) **Componente Variável** – o valor máximo desta componente, cujo montante não se encontra submetido à cocorrência, é de 40.000,00 € (quarenta mil euros), a qual é de realização eventual e que poderá vir a ser faturada, mediante a requisição expressa da AMT para o efeito, em função da disponibilização de serviços e das quantidades consumidas ao longo da vigência do contrato a celebrar e calculada com base nas listas de preços unitários (estes sim submetidos à concorrência) para as rubricas



indicadas, a apresentar pelos concorrentes e que constam **no Anexo I ao programa do concurso– Cálculo do Preço Global e Preços Unitários.**

- 4.3.** O preço unitário máximo admissível de ser proposto pelos concorrentes para a prestação do STP é de 22,50 € (vinte e dois euros e cinquenta cêntimos).
- 4.4.** O preço unitário máximo admissível de ser proposto pelos concorrentes para a prestação do STR é de 17,00 € (dezassete euros).
- 4.5.** No caso da proposta apresentar um preço contratual superior ao preço base será imediatamente excluída, nos termos da alínea d) do n.º 2 do artigo 70.º do CCP.
- 4.6.** O preço base inclui todas as prestações que constituem o objeto do presente documento, os encargos e as despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à AMT, incluindo as despesas de deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

5. REMUNERAÇÃO E PAGAMENTO

O adjudicatário obriga-se a executar pelo preço contratual, todas as componentes constantes deste caderno de encargos, competindo-lhe ainda fornecer os bens e efetuar os serviços/trabalhos subsidiários que forem consequentes daqueles ou necessários para a sua perfeita execução, sem direito a quaisquer remunerações suplementares, cumprindo todas as instruções que para o efeito lhe forem transmitidas pela AMT ou pelo(s) seu(s) representante(s), sem prejuízo do disposto nos números seguintes.

6. FATURAÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO

- 6.1.** A faturação será apresentada numa base mensal, respeitante à execução dos serviços efetivamente prestados, e deverá obedecer às seguintes condições, de acordo com as duas componentes: (i) Componente Fixa e a (ii) Componente Variável:
- a)** Os custos mensais das duas componentes de faturação serão determinados mediante os custos fixos apresentados pelo concorrente vencedor, referentes ao VDC, serviços

de *Disaster Recovery* e *Housing* e pelos custos variáveis referentes às quantidades consumidas às quais correspondem os preços unitários apresentados pelo concorrente vencedor;

- b) O custo total mensal da Componente Fixa é definido pela soma dos custos do VDC, do *Disaster Recovery*, do *Housing* e dos consumos de recursos mensais efetivamente realizados pela AMT;
- c) O valor da faturação mensal dos recursos será obtido através da multiplicação dos preços unitários adjudicados pelas quantidades efetivamente solicitadas e consumidas pela AMT e prestadas pelo adjudicatário;
- d) As quantidades $Q_{F,j}$, constantes na folha 2. Componente Fixa do ficheiro Anexo I ao programa do concurso, foram estimadas apenas para efeitos do cálculo automático do preço global das propostas dos concorrentes, não correspondem às quantidades atualmente consumidas pela AMT e não vinculam a AMT ao consumo das mesmas;
- e) O custo mensal da Componente Variável é definido pelos consumos mensais efetivamente realizados pela AMT, sendo debitados nessa medida ao valor máximo de 40.000,00 € (quarenta mil euros) que não é submetido à concorrência. O valor da faturação mensal será obtido através da multiplicação dos preços unitários adjudicados pelas quantidades efetivamente solicitadas pela AMT e prestadas pelo adjudicatário;
- f) Os preços unitários a apresentar pelos concorrentes na folha **3. Componente Variável** do ficheiro **Anexo I** ao programa do concurso – Cálculo do Preço Global e Preços Unitários, complementam os preços unitários apresentados na **folha 2. Componente Fixa** desse ficheiro;
- g) As rubricas F.1, F.2 e F.3, referentes aos custos fixos associados à manutenção e administração das infraestruturas tecnológicas do VDC e dos serviços de *Disaster Recovery* e de *Housing*, devem permanecer constantes e inalterados durante toda a vigência do contrato, designadamente na faturação da Componente Fixa;
- h) Só serão debitados na Componente Fixa os custos das rubricas F.1 a F.16, de acordo com os preços unitários constantes na folha **2. Componente Fixa** do ficheiro **Anexo I ao programa do concurso – Cálculo do Preço Global e Preços Unitários**;



- i) Só serão debitados na Componente Variável os custos das rubricas V.1 a V.23, de acordo com os preços unitários constantes na folha **3. Componente Variável** do ficheiro **Anexo I ao programa do concurso – Cálculo do Preço Global e Preços Unitários**;

6.2. A faturação mensal, deverá ser emitida de acordo com as seguintes condições:

- a) Componente Fixa, referente aos custos de manutenção e administração das infraestruturas tecnológicas da Cloud (VDC), do *Disaster Recovery* (incluindo o circuito de comunicações), do *Housing* dos servidores do Observatório e das quantidades consumidas mensalmente, cujo montante é calculado com base nas listas de preços unitários a apresentar pelos concorrentes no **Anexo I ao programa do concurso – Cálculo do Preço Global e Preços Unitários**;
- b) Componente Variável, de carácter eventual e que mediante a requisição expressa de serviços da AMT para o efeito, será faturada em função da disponibilização de serviços e das quantidades efetivamente consumidas ao longo da vigência do contrato a celebrar e calculada com base nas listas de preços unitários para consumos contratados e para consumos variáveis, a apresentar pelos concorrentes e que constam no **Anexo I ao programa do concurso – Cálculo do Preço Global e Preços Unitários**

6.3. Todos os custos regulares e fixos, tais como os referentes à emissão anual do certificado SSL *Wildcard* do domínio @amt-autoridade.pt, deverão ser incluídos na Componente Fixa da faturação.

6.4. Todos os custos fixos destinados à manutenção, otimização, atualização e de administração da infraestrutura tecnológica do VDC da AMT, nomeadamente referentes aos 13 servidores virtualizados e respetivos licenciamentos de software, deverão ser incluídos na Componente Fixa da faturação. Tais custos não incluem os restantes consumos de recursos materiais, e.g., o número de vCPU ou quantidade de storage.



- 6.5.** Todos os custos fixos destinados à manutenção, otimização, atualização e de administração da infraestrutura tecnológica do Disaster Recovery da AMT, nomeadamente referentes às 6 máquinas virtuais, incluindo quaisquer licenciamentos de software e o respetivo circuito de comunicações, deverão ser incluídos na Componente Fixa da faturação. Tais custos não incluem os restantes consumos de recursos materiais, e.g., o número de vCPU ou quantidade de RAM.
- 6.6.** Todos os custos fixos destinados à manutenção, otimização, atualização e de administração da infraestrutura tecnológica do Housing da AMT, nomeadamente referentes aos 3 servidores físicos do Observatório, incluindo a locação dos espaços, consumos de energia, switches, routers, ligações ao VDC, monitor e teclado, e outros que os concorrentes considerem necessários, deverão ser incluídos na Componente Fixa da faturação.
- 6.7.** A Componente Fixa inclui os custos variáveis que são função das quantidades consumidas mensalmente multiplicadas pelos respetivos preços unitários das rubricas F.1 a F.16, constantes na lista submetida pelos concorrentes na folha 2. Componente Fixa do ficheiro Anexo I ao programa do concurso.
- 6.8.** A Componente Variável inclui os custos variáveis que são função das quantidades consumidas mensalmente multiplicadas pelos respetivos preços unitários constantes na lista submetida pelos concorrentes na folha 3. Componente Variável do ficheiro Anexo I ao programa do concurso – Cálculo do Preço Global e Preços Unitários. As quantidades, ou consumos, mensais incluem por exemplo, as horas consumidas com atividades de suporte técnico presencial ou remoto ou os licenciamentos de software que se venham a revelar indispensáveis para a prossecução das atividades da AMT.
- 6.9.** A Componente Variável inclui preços unitários destinados à prestação de suporte técnico presencial e remoto. As horas consumidas serão descontadas da Bolsa de Horas correspondente (STP e STR), estimando-se que a AMT necessite, em média, de 7 (sete)



horas mensais para STP e 14 (catorze) horas mensais para STR.

6.10. A faturação de horas para STP será realizada em frações de 15 (quinze) minutos.

6.11. A faturação de horas para STR será realizada em frações de 5 (cinco) minutos e poderá ser prestada pelo adjudicatário:

- a) Na administração de sistemas no VDC, através da realização de operações de manutenção e configuração de aplicações na Cloud, nomeadamente do Office 365 E3, ou outras indicadas pela AMT;
- b) No suporte de microinformática, em conjunto com os utilizadores, por meio da utilização de aplicações para o efeito (e.g. *Quick Assist*, *remote work assist*, *TeamViewer*, etc.); e
- c) Via atendimento telefónico.

6.12. Os pagamentos serão efetuados mediante apresentação das respetivas faturas, no prazo de 60 (sessenta) dias de calendário, a contar da data de entrada de cada fatura na AMT, desde que a mesma tenha tido a aprovação da AMT.

6.13. Caso as faturas apresentadas não sejam aprovadas pela AMT, porque desconformes com o contrato, esta comunicará tal decisão ao adjudicatário, no prazo de 10 (dez) dias de calendário, o qual deverá apresentar outras em sua substituição, devidamente corrigidas.

7. REVISÃO DE PREÇOS

Não haverá lugar à revisão de preços.

8. ADIANTAMENTOS

No âmbito da presente contratação não há lugar a adiantamentos.

9. CAUÇÃO

Não haverá lugar à prestação de caução, ao abrigo do disposto na alínea a) do n.º 2 do artigo 88.º do CCP.

10. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução contratual é de 24 (vinte e quatro) meses, com início da produção de



efeitos a partir da data de entrada em produtivo dos serviços objeto do contrato a celebrar, a qual terá de ocorrer até ao dia 01 de agosto de 2022, sem prejuízo da entrada em vigor do contrato na data da sua assinatura.

11. SANÇÕES

- 11.1.** Se o adjudicatário ou os seus agentes, de sua iniciativa não previamente autorizada pela AMT ou os seus agentes, atuarem de modo que permita a terceiros exigir uma indemnização à AMT, deverá o adjudicatário indemnizar a AMT por todos os prejuízos sofridos.
- 11.2.** Se o adjudicatário não cumprir qualquer um dos prazos estabelecidos para a execução contratual, ficará sujeito à sanção por incumprimento de 1% (um por cento) do preço contratual por cada dia de atraso até à data efetiva do cumprimento, sem prejuízo do disposto no número seguinte.
- 11.3.** As demais regras aplicáveis às sanções contratuais, seguem a disciplina dos n.ºs 2 a 4 do artigo 329.º do CCP.
- 11.4.** A aplicação de sanções contratuais será objeto de audiência prévia, nos termos previstos no n.º 2 do artigo 308.º do CCP.
- 11.5.** A cobrança das eventuais sanções em que o adjudicatário incorra, será efetuada, a critério da AMT, designadamente por desconto no pagamento subsequente à verificação do facto que tenha dado origem à penalidade, ou, caso tal não seja possível, será emitida nota de crédito.

12. PUBLICIDADE

O adjudicatário não poderá fazer ou consentir qualquer espécie de publicidade, sem a prévia autorização da AMT.

13. CONFIDENCIALIDADE

O adjudicatário obriga-se a não divulgar quaisquer dados, factos ou documentos do presente procedimento ou do contrato, incluindo seus trabalhadores ou quaisquer subcontratados,



mesmo após o seu termo, por qualquer motivo.

14. RESPONSABILIDADE

- 14.1.** O adjudicatário assume integral responsabilidade pelo objeto do contrato, sendo o único responsável perante a AMT pela sua boa execução, com observância do disposto na cláusula 19. – Subcontratação.
- 14.2.** As ações de supervisão e controlo da AMT, ou de qualquer dos seus representantes ou órgãos sociais, em nada alteram ou diminuem a responsabilidade do adjudicatário no que se refere à sua execução contratual.

15. RESOLUÇÃO

- 15.1.** Em caso de resolução contratual, quer por parte do adjudicatário, quer por parte da AMT, aquela será regulada pela disciplina constante dos artigos 325.º a 329.º, 332.º a 335.º e 448.º e 449.º do CCP, respetivamente.
- 15.2.** Não obstante o supra exposto, caso se verifiquem os pressupostos da resolução contratual por incumprimento por parte do adjudicatário, este cede a sua posição contratual ao concorrente do presente procedimento pré-contratual, que venha a ser indicado pela AMT, de acordo com a ordem sequencial daquele procedimento, seguindo-se a disciplina do artigo 318.º-A do CCP.

16. CASO FORTUITO OU DE FORÇA MAIOR

- 16.1.** Em caso fortuito ou de força maior, o contraente atingido notificará, imediatamente, por escrito a outra parte, fornecendo-lhe todas as informações relevantes no prazo de 5 (cinco) dias úteis, para que as partes em colaboração procedam ao seu apuramento e à determinação dos seus efeitos. Se a parte afetada assim não proceder, não poderá mais invocar os seus direitos, salvo se o caso fortuito ou de força maior a houver impedido também de solicitar oportunamente o apuramento do facto.
- 16.2.** Em caso fortuito ou de força maior que impeça a prestação dos serviços ou o fornecimento dos bens por parte do adjudicatário, a AMT poderá recorrer a terceiros



para a execução das prestações em causa, pelo tempo correspondente ao impedimento.

17. CESSÃO

O adjudicatário não poderá transmitir quaisquer direitos ou obrigações emergentes do contrato a terceiros, sem prévia autorização, por escrito, da AMT, nos termos do disposto nos artigos 317.º e 318.º, ambos do CCP.

18. SUBCONTRATAÇÃO

- 18.1.** A responsabilidade pela execução das prestações que compõem o objeto contratual, seja qual for o agente executor, será sempre do adjudicatário e só dele, salvo no caso de cessão da posição contratual devidamente autorizada.
- 18.2.** Caso o adjudicatário pretenda realizar qualquer parte da execução contratual por recurso a subcontratação, deverá requerer previamente a competente autorização da AMT, seguindo-se o regime e tramitação previstos nos artigos 318.º a 321.º-A do CCP.
- 18.3.** A AMT poderá recusar a subcontratação com os fundamentos previstos no artigo 320.º do CCP.

19. DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

- 19.1.** Serão inteiramente por conta do adjudicatário, os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização, na execução do contrato, de *hardware*, de *software* ou de outros a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas e outros direitos de propriedade industrial ou direitos de autor ou conexos.
- 19.2.** Se a AMT vier a ser demandada por ter sido infringido, na execução contratual, qualquer dos direitos mencionados em 20.1, o adjudicatário responderá nos termos do disposto no n.º 2 do artigo 447.º do CCP.
- 19.3.** Nos termos e para os efeitos legais vigentes, todo e qualquer serviço executado, no âmbito do objeto do contrato, será considerado propriedade da AMT.



20. PREVENÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSES

20.1. O adjudicatário declara sob compromisso de honra que não detém, nem deterá, direta ou indiretamente, quaisquer participações sociais ou interesses com empresas, grupos de empresas ou outras entidades destinatárias da atividade da AMT, nos termos e para os efeitos das alíneas b) e c), do n.º 1, do artigo 19.º, por remissão do n.º 5, do artigo 32.º, ambos da Lei-quadro das entidades reguladoras, aprovada pela Lei n.º 67/2013, de 28 de agosto.

20.2. Se ao longo da vigência contratual vier a ocorrer algum facto relevante suscetível de originar conflito de interesses, nos termos acima indicados, o adjudicatário compromete-se a informar a AMT desse facto e a tomar as medidas necessárias para a sua superação.

21. TRATAMENTO DE DADOS

No âmbito e para efeitos do contrato a celebrar, o adjudicatário deve cumprir cumulativamente todas as disposições que constam das cláusulas 1. e 2. do Anexo II ao presente caderno de encargos e que dele faz parte integrante.

22. FORO E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Para dirimir quaisquer questões ou litígios emergentes da interpretação, aplicação, cumprimento ou incumprimento do disposto nos documentos relativos à execução do objeto do contrato será exclusivamente competente o Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa com expressa renúncia a qualquer outro, sendo a legislação portuguesa a aplicável.

23. DEVERES DE COLABORAÇÃO RECÍPROCA E DE INFORMAÇÃO

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

23.2. O adjudicatário obriga-se perante a AMT a cumprir todas as prestações que resultem da proposta adjudicada, observando as exigências do caderno de encargos.



23.3. O adjudicatário obriga-se a realizar todas as atividades solicitadas pela AMT e abrangidas pelo objeto do contrato, com a diligência e qualidade requeridas pelo tipo de trabalho em causa.

24. NOTIFICAÇÕES E COMUNICAÇÕES

As notificações e as comunicações serão efetuadas ao longo da vigência contratual de acordo com o regime previsto no CCP.

II - CLAÚSULAS TÉCNICAS

1. OBJETO

- 1.1.** O Plano Estratégico de Serviços Partilhados da Administração Pública 2015-2017 ([PESPAP](#)) refere que “[...] *no âmbito do PGETIC [Plano Global Estratégico de Racionalização e Redução de Custos com as Tecnologia de Informação e Comunicação], e no que respeita à racionalização de CPD [Centro de Processamento de Dados], é definida como prioridade, sempre que possível, que a centralização se faça recorrendo a tecnologias de computação em nuvem*”.
- 1.2.** No documento “[Estratégia Cloud para a Administração Pública em Portugal](#)” (Estratégia Cloud AP), de novembro de 2020, produzido pela [tic.gov.pt](#) no âmbito de um estudo de oferta e procura de serviços Cloud, foram auscultados os principais *players* do mercado, tendo sido recolhidas diversas informações relevantes para o desenvolvimento do presente caderno de encargos (CE).
- 1.3.** Este CE tem por objetivo dar continuidade à premissa do PESPAP e do PGETIC no suporte à prossecução das atividades da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT), nomeadamente por meio da aquisição de Serviços Cloud e *on-premises*, observando as disposições e orientações técnicas que constam na Estratégia Cloud AP.



2. CONDIÇÕES GERAIS

- 2.1. Atualmente, os serviços Cloud da AMT são fornecidos pela empresa Ar Telecom e encontram-se no *data center* deste. Os serviços são prestados a partir de uma Cloud privada, adiante designada por centro de dados virtual (*virtual data center* ou VDC).
- 2.2. Dar-se-á preferência à apresentação de propostas cujos serviços a adquirir sejam disponibilizados em Cloud privadas (VDC), condição que oferece à AMT um maior controlo sobre os dados de que é proprietária.
- 2.3. Sempre que aplicáveis, devem ser observadas as indicações e melhores práticas vertidas na Estratégia Cloud AP, incluindo o ponto 09.3., da Proposta para requisitos técnicos atinentes, por exemplo, às certificações e normas ISO vigentes.
- 2.4. Caso seja necessária a realização de quaisquer migrações do VDC ou do serviço de *Disaster Recovery* (DR), todos os custos decorrentes dessas migrações são por conta do Adjudicatário.
- 2.5. O estabelecimento e manutenção de quaisquer ligações ou comunicações entre as atuais, ou futuras, instalações da AMT e o VDC é da responsabilidade do Adjudicatário. A morada atual da AMT é: Palácio de Coimbra, Rua de Santa Apolónia, n.º 53, 1100-468 Lisboa.
- 2.6. Havendo lugar à mudança de instalações da AMT, para local que diste em linha reta (*as the crow flies*) menos de 50 (cinquenta) quilómetros da sua atual sede, o Adjudicatário é responsável pelo restabelecimento e manutenção de quaisquer ligações entre as novas instalações da AMT e o VDC, bem como a realização de quaisquer migrações ou configurações advenientes dessa mudança, sem custos para a AMT. Caso a distância de deslocalização seja superior, quaisquer sobrecustos daí advenientes deverão ser objeto de procedimento pré-contratual autónomo.
- 2.7. Todos os recursos especificados neste CE (e.g. máquinas virtuais, incrementos de CPU virtuais (vCPU), memória de acesso aleatório (RAM), armazenamento (*storage*)) deverão ser disponibilizados em qualquer momento da vigência do contrato, mediante solicitação escrita da AMT e de acordo com o prazo a definir por esta.



- 2.8. Atualmente, o VDC da AMT é composto por 13 servidores com os seguintes consumos aproximados de recursos:

Descrição		Qtd. (Un.)
Licenciamentos Windows Server	2012 R2 Standard (64-bit)	5 #
	2016 Standard (64-bit)	2 #
	2019 Standard (64-bit)	6 #
vCPU	vCores	36 #
	GHz	74 GHz
RAM		213 GB
Storage		4300 GB

- 2.9. O Adjudicatário deverá trabalhar em conjunto com os atuais e futuros fornecedores de *internet service provider* (ISP), rede interna e serviços Cloud da AMT, ou outros ainda, em virtude das necessidades da AMT.
- 2.10. O fornecimento de serviços VDC destina-se a suportar a atividade dos atuais 60 trabalhadores da AMT, podendo tal número ascender a 96 durante a vigência do contrato. Deve o Adjudicatário acautelar tal incremento no desenho e operacionalização dos serviços a disponibilizar.
- 2.11. Os serviços atualmente prestados à AMT funcionam em ambiente virtualizado, devendo os serviços fornecidos pelo Adjudicatário manter esse *modus operandi*. Os recursos de vCPU, RAM, *storage* e afins devem, obrigatoriamente, ser escaláveis, na medida e em conformidade com as necessidades operacionais atuais e futuras da AMT.
- 2.12. Preferencialmente, o VDC deve ser viabilizado através de uma infraestrutura de Cloud privativa com capacidade incremental de nível de serviço, no âmbito da tipologia de Cloud IaaS, para criação, suporte e gestão de até 100 VM (para servidores, do inglês *Virtual Machine*), 160 CPU virtuais, 500 GB de RAM virtual e 10 *terabytes* (TB) em armazenamentos redundantes e automatismos para realização diária de backups com retenção de 4 semanas.
- 2.13. Serão admitidas as propostas com soluções de Cloud pública desde que disponham dos requisitos técnicos identificados no presente CE.



- 2.14.** Sendo absoluta e obrigatória a garantia da soberania do Estado Português, em termos de cibersegurança e proteção de dados, a informação do VDC deverá preferencialmente estar alojada em território português, estando tal armazenamento necessariamente limitado ao espaço da União Europeia (UE), em conformidade com as diretivas da Agência Europeia para a Segurança dos Sistemas de Informação (ENISA).
- 2.15.** Idealmente, o servidor principal de DNS (*Domain Name Server*) deve ser instalado na sala técnica do piso -1 e o servidor redundante deve estar localizado no piso 2 das instalações da AMT, cuja morada consta neste CE. A AMT reserva-se o direito de designar outro(s) local(is) para instalação dos referidos servidores, nomeadamente noutra(s) instalação(ões) ou morada(s).
- 2.16.** Tendo em conta que AMT dispõe atualmente de condições que possibilitam a instalação dos servidores DNS, físicos ou virtuais, o Adjudicatário poderá utilizar a plataforma nas instalações da AMT para montagem do servidor principal ou outro espaço que lhe seja conveniente, desde que com a expressa aprovação escrita da AMT. A AMT reserva-se o direito de designar outro(s) local(is) para instalação dos referidos servidores, nomeadamente noutra(s) instalação(ões) ou morada(s).
- 2.17.** O protocolo de configuração dinâmica de host (*Dynamic Host Configuration Protocol* ou DHCP) deve ser implementado através de *switches* localizados nas instalações da AMT (on-premises).
- 2.18.** Os serviços VDC a fornecer devem ser suportados pelos seguintes requisitos genéricos:
- 2.18.1.** Sistemas operativos da família Windows (e.g. 2016 Server ou superior);
 - 2.18.2.** Microsoft .Net Framework 4.5, ou superior; e
 - 2.18.3.** Firefox, Chrome, Safari ou Microsoft Edge.
- 2.19.** Quaisquer aplicações a desenvolver em ambiente Windows, nomeadamente no contexto do Observatório e/ou outros, indicados pela AMT, devem ser suportadas pela escalabilidade de hardware e software.



- 2.20.** Caso deseje, a AMT poderá fornecer o licenciamento de software, a disponibilizar convenientemente ao Adjudicatário para que este proceda às tarefas que lhe sejam delegadas.

3. SETUP - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS

- 3.1.** O presente caderno de encargos prevê duas partes técnicas principais: o Setup inicial e o Serviço Cloud.
- 3.2.** Em complemento a quaisquer especificações deste CE ou orientações técnicas do atual fornecedor do VDC, faz parte integrante do presente caderno de encargos o **Anexo I**, das Estratégias de Migração e características dos servidores, que contém as características técnicas de servidores que podem vir a ser solicitados pela AMT e podem ser entendidas como um roteiro técnico de apoio à migração do VDC, caso esta venha a ser necessária.
- 3.3.** O Setup corresponde à montagem e configuração inicial dos serviços de computação em nuvem (VDC), ou a migração dos serviços atuais da AMT, incluindo a parametrização da infraestrutura e dados, quando aplicável, em conformidade com as disposições deste CE, bem como a manutenção da infraestrutura tecnológica do VDC, do DR e nas instalações da AMT.
- 3.4.** O Setup deverá ocorrer no período de 30 (trinta) dias face à data de início de produção de efeitos do contrato a celebrar, que ocorrerá no dia 01 de agosto de 2022, independentemente de o contrato entrar em vigor na data da sua assinatura, que antecede o início da vigência do Contrato, e a sua implementação não deve provocar falhas nos serviços perceptíveis para os utilizadores da AMT.
- 3.5.** O Setup será executado em modo 'chave-na-mão', com base no desenho da arquitetura, implementação, operacionalização e disponibilização da infraestrutura, exceto nos pontos em que se encontra expressamente prevista a participação da AMT, dos fornecedores de ISP, de rede interna da AMT ou de serviços Cloud.
- 3.6.** O Setup incluirá também a montagem e configuração dos serviços de comunicação de suporte ao DR, do próprio DR e a migração desses serviços que são atualmente prestados à AMT, em caso de necessidade.



- 3.7.** Conforme referido anteriormente, se necessário, o Setup inclui a migração dos serviços atualmente utilizados pela AMT bem como a análise técnica e concetual dos serviços Cloud e DR a disponibilizar pela Adjudicatário, todos os procedimentos necessários para a instalação e configuração de software, fornecimento e configuração do serviço, a configuração da rede na nuvem e outros aspetos detalhados neste CE.
- 3.8.** Concretamente, o Setup inclui a instalação, configuração e operacionalização dos diversos itens tecnológicos, que funcionam em ambiente virtualizado sob sistemas operativos Windows, cuja gestão, suporte e manutenção ficará a cargo do Adjudicatário, que se elencam de seguida:
- 3.8.1.** #1 Active Directory (AD);
 - 3.8.2.** Gestão do domínio AMT.PT, respetivos subdomínios e os subdomínios adicionais que venham a ser necessários (*Certificate Authority*);
 - 3.8.3.** #1 servidor de *Certificate Authority*;
 - 3.8.4.** #2 servidores de DNS e DC (*Domain Controller*) Microsoft;
 - 3.8.5.** #1 servidor para antivírus (ESET), para fornecimento de antivírus de rede, que inclui gestão e atualização centralizadas bem como as licenças por utilizador;
 - 3.8.6.** #1 servidor de email (email server), baseado em Exchange Server, para coordenação com as caixas de correio licenciadas à AMT através do Office 365 E3;
 - 3.8.7.** #1 servidor de dados (file server);
 - 3.8.8.** #1 servidor de impressão (print server), incluindo a compatibilização com o software que vier a ser adquirido de suporte à gestão das impressoras;
 - 3.8.9.** #1 servidor para gestão / terminal financeiro;
 - 3.8.10.** #1 servidor para bases de dados do sistema de gestão documental, ERP e afins;
 - 3.8.11.** #2 servidores para bases de dados do projeto Observatório;



- 3.8.12. #1 servidor de *Internet Information System* (IIS);
 - 3.8.13. #1 servidor de alojamento de páginas web;
 - 3.8.14. Serviço DR para VM alojadas no VDC da AMT;
 - 3.8.15. Serviço de *Housing* para 3 servidores físicos do Observatório; e
 - 3.8.16. Infraestrutura de comunicações de suporte ao DR.
- 3.9. Os sistemas operativos Windows Server 2012 R2 Standard (64-bit) deverão ser atualizados para uma versão superior, e.g. Windows Server 2016 Standard, durante a fase do Setup.

4. SETUP - PROJETO OBSERVATÓRIO

- 4.1. No âmbito do projeto Observatório, à semelhança do que sucede atualmente, a arquitetura dos sistemas de informação e tecnologias de informação e comunicação (SI/TIC) deve ser desenhada em torno de servidores virtualizados (sistemas e bases de dados), que podem ser implementados de forma incremental, de acordo com as necessidades do desenho funcional do desenvolvimento identificadas pela AMT.
- 4.2. O projeto do Observatório é suportado por 3 servidores físicos, atualmente instalados no *housing* do fornecedor atual.
- 4.3. As propostas apresentadas pelos concorrentes devem incluir o os serviços de transporte, para as instalações do Adjudicatário, e de *housing* dos 3 (três) servidores físicos, propriedade da AMT, incluindo todas as ligações ao VDC da AMT, à internet, à energia e demais condições das quais o próprio VDC da AMT depende para o seu adequado funcionamento.

5. SETUP - SERVIÇO DE EMAIL

- 5.1. No âmbito dos serviços a fornecer à AMT, a solução adotada para o serviço de correio eletrónico (Email) deverá ser exemplarmente colaborativa, permitindo aos colaboradores a gestão e partilha dos seus recursos, nomeadamente dos calendários, contactos, tarefas e outros.



- 5.2. A arquitetura de suporte e manutenção do serviço de email para os endereços do domínio @amt-autoridade.pt deverá ser baseada na solução Office 365 E3, para a qual a AMT já dispõe de licenças, com suporte em servidor de Microsoft Exchange, se necessário.
- 5.3. Devem ser consideradas 25 caixas de correio eletrónico institucionais e partilhadas atribuídas a grupos de utilizadores ou unidades orgânicas da AMT (e.g., para Reclamações, Helpdesk ou Balcão Único).
- 5.4. A migração das caixas de correio, atualmente utilizadas pelos colaboradores da AMT, para o Office 365 E3, caso seja necessária, deve ser garantida pelo Adjudicatário, ficando os custos dessa migração por conta do Adjudicatário.
- 5.5. A migração referida no ponto anterior reporta concretamente à integração das contas do domínio @autoridademobilidade.onmicrosoft.com nas contas @amt-autoridade.pt, eliminando a necessidade do primeiro domínio, na ótica dos utilizadores da AMT.
- 5.6. Concretamente, deve o serviço de Email disponibilizar o acesso ubíquo a comunicações eletrónicas, via Microsoft Outlook e via webmail (internet), inclusive em dispositivos móveis (smartphones, tablets, etc.).
- 5.7. Quaisquer licenciamentos de serviços de segurança e antisspam disponibilizados pelo Adjudicatário deverão ser totalmente integrados no Office 365 E3.

6. SETUP - DISASTER RECOVERY

- 6.1. Os serviços a prestar pelo Adjudicatário incluem o fornecimento de serviço para gestão de incidentes e recuperação de desastres (DR), suportada por redundâncias nas ligações de acesso e trânsito.
- 6.2. Pretende-se que, caso surjam circunstâncias ou incidentes graves passíveis de impedir a normal prestação da atividade da AMT, o DR possa ser ativado, através de um sistema de comunicações alternativo, que possibilita à AMT a prossecução da sua atividade sem quebras ou descontinuidades.



- 6.3.** Atualmente, a AMT dispõe de uma linha de DR fornecida pelo atual adjudicatário, a Ar Telecom.
- 6.4.** O Adjudicatário deverá fornecer ligações dedicadas à sede da AMT de, pelo menos, 1 gigabit por segundo (Gbps), que permitirá a redundância das telecomunicações contratadas, em caso de ocorrências ou incidentes graves que venham a obrigar à paragem dos serviços prestados pelo fornecedor de telecomunicações.
- 6.5.** Concretamente, o serviço DR consiste na replicação de VM baseada em imagem, acessível e eficiente, de acordo com o RTO (*recovery time objective* que corresponde o tempo máximo que de arranque das réplicas) e o RPO (*recovery point objective* que corresponde ao atraso máximo de replicação e que, evidentemente, pode coincidir com a perda de informação (ainda) não replicada) contratados. As características mínimas do POR e RTO são as seguintes:
- 6.5.1.** RPO: Frequência dos *recovery points* nas VM do VDC da AMT acrescida de 4 horas por cada 1500 GB de dados a replicar; e
- 6.5.2.** RTO: Para ensaios, 12 horas; para ativações reais, 24 horas.
- 6.6.** Deve ser realizado 1 (um) teste por cada ano de contrato, ao DR e a quaisquer ligações VPN, que não deve ser faturado à AMT, perfazendo assim um total de 3 (três) simulacros a realizar durante a vigência do contrato.
- 6.7.** A replicação entre o VDC da AMT e o *datacenter* secundário é efetuada sobre o link interconector interno do Adjudicatário.
- 6.8.** O serviço DR a implementar é caracterizado pelos seguintes aspetos:
- 6.8.1.** Permite e garante o acesso alternativo à Internet à velocidade (débito) mínima de 50 megabit por segundo (Mbps);
- 6.8.2.** Débitos de acesso do serviço devem ser simétricos (iguais), i.e., as velocidades de download e upload devem ser iguais;
- 6.8.3.** Permite o acesso à gama completa de serviços complementares (web, caixas de email, registo de domínios, etc.);



- 6.8.4.** Níveis de serviço elevados assegurados pela ligação direta e exclusiva à rede core da IP;
 - 6.8.5.** Permite a monitorização dos equipamentos e acessos da AMT, com notificação em caso de falha ou anomalia;
 - 6.8.6.** O serviço deverá ter acesso ao *Portuguese Internet eXchange* (PIX), através de ligações de alto débito em fibra ótica, e interligação aos principais ISP nacionais e internacionais; e
 - 6.8.7.** Permite a atribuição de pelo menos 8 endereços de Protocolo de Internet (IP) públicos, podendo o seu número ser incrementado em caso de necessidade operacional da AMT.
- 6.9.** Numa fase inicial, o Adjudicatário deverá garantir o DR dos seguintes servidores, dados por ordem de arranque, para o caso de ativação do serviço:
- 6.9.1.** #1 servidor de DNS e DC (*Domain Controller*) Microsoft;
 - 6.9.2.** #1 servidor de email (email server), baseado em Exchange Server, para coordenação com as caixas de correio licenciadas à AMT através do Office 365 E3;
 - 6.9.3.** #1 servidor de impressão (print server), incluindo a compatibilização com o software que vier a ser adquirido de suporte à gestão das impressoras;
 - 6.9.4.** #1 servidor para gestão / terminal financeiro;
 - 6.9.5.** #1 servidor para bases de dados do sistema de gestão documental, ERP e afins; e
 - 6.9.6.** #1 servidor de *Internet Information System* (IIS).

7. SETUP - SUPORTE TÉCNICO PRESENCIAL E REMOTO

- 7.1.** Os serviços de STP e STR a prestar pelo Adjudicatário incluem, nomeadamente:
- 7.1.1.** A instalação, configuração e parametrização de computadores, portáteis e impressoras;



- 7.1.2. Gestão de avarias de computadores, portáteis e impressoras;
 - 7.1.3. Gestão de aplicações dos colaboradores da AMT, incluindo a instalação, configuração e parametrização das mesmas;
 - 7.1.4. A instalação dos ativos de informação necessários, em ambiente de microinformática, software e hardware, de suporte à atividade da AMT;
 - 7.1.5. Gestão e configuração da rede informática;
 - 7.1.6. Criação de contas de utilizador e respetivas caixas de correio;
 - 7.1.7. Outros serviços integrados no apoio à área de microinformática e rede local; e
 - 7.1.8. Outros serviços integrados no apoio à área de gestão e administração de servidores do VDC, incluindo a configuração de aplicações e recursos, conforme necessidade identificado quer pela AMT quer pelo Adjudicatário, VPN, *firewalls*, licenciamentos, etc.
- 7.2. A resposta dos serviços de STP e STR do Adjudicatário, e respetiva resolução das anomalias reportadas pela AMT passíveis de ser solucionadas por via eletrónica, i.e., sem a presença de um técnico no local, deverá ocorrer no máximo até 48 horas após o reporte. Se a resolução da anomalia reportada carecer de uma deslocação do técnico do Adjudicatário ao local, tal deslocamento e resolução deverão ocorrer no máximo até 96 horas após o reporte.
- 7.3. Os serviços de STP e STR serão preferencialmente prestados pelo Adjudicatário em horário regular, isto é, de segunda a sexta-feira, entre as 8:00 horas e as 20:00 horas (fuso horário de Lisboa), sem prejuízo de que tais serviços possam vir a ser ocasionalmente prestados fora daquele horário, mediante necessidade e solicitação por escrito da AMT, sem acréscimo de custos.
- 7.4. Idealmente, a solicitação do STP ou STR por parte da AMT deve ser realizada via email (ticket) ou, em alternativa, telefonicamente.



- 7.5. A medição instantânea dos recursos consumidos deve ser realizada diariamente às 22h00, ou noutro momento entre as 20h00 e as 23h59, proposto pelo adjudicatário, que deve ser autorizado por escrito pela AMT.
- 7.6. A medição a realizar deverá incidir pelo menos no (i) número de vCPU, (ii) gigabytes de RAM, (iii) gigabytes de armazenamento, distribuídos pela sua tipologia, (iv) número de firewalls, (v) número de máquinas virtuais, incluindo DR, (vi) gigabytes de backups, (vii) licenciamentos de software, incluindo, e.g., antivírus ou software de suporte técnico remoto.
- 7.7. Logo após a realização da medição, esta deverá ser enviada à AMT por email, para controlo desta.
- 7.8. A(s) falta(s) ou falha(s) no registo diário de medições dos recursos consumidos tornará nulo(s) o(s) consumo(s) no(s) respetivo(s) dia(s).
- 7.9. Os consumos a faturar mensalmente pelo adjudicatário serão calculados através da média simples dos valores diários registados pelo adjudicatário.
- 7.10. O resumo dos consumos diários deverá ser reportado pelo adjudicatário mensalmente, em complemento e para justificação da faturação emitida, reportando, por exemplo, todas as horas, ou frações destas, prestadas referentes às Bolsa de Horas de STP e STR e as solicitações correspondentes.
- 7.11. O adjudicatário poderá propor metodologias alternativas de medição de consumos, cuja implementação está sujeita à apreciação detalhada e aprovação escrita da AMT.

8. SETUP - POLÍTICA DE BACKUPS

- 8.1. Devem ser realizados backups diários, com retenção de 4 semanas, a todo o VDC, baseada numa arquitetura de armazenamento em servidores de backups apropriada.
- 8.2. A realização de backups diários não inclui o *storage* do DR, visto que este constitui, em si mesmo, uma redundância do VDC, dotada das características específicas indicadas neste caderno de encargos.



9. SETUP - DOCUMENTAÇÃO

- 9.1. Logo que o adjudicatário termine o Setup, deverá oportunamente disponibilizar a documentação técnica referente às soluções por si implementadas e aprovadas pela AMT.
- 9.2. A documentação a elaborar pelo adjudicatário abrange, por exemplo, a construção e fixação de procedimentos, relatórios calendarizados (semanais, mensais, etc.) de *key performance indicators* (KPI) referentes a volume de consumos, monitorização de acessos, velocidades de débito, entre outros sempre que solicitados pela AMT.
- 9.3. Tal documentação deve ser produzida em estreita colaboração, ou com o conhecimento, da AMT, carecendo da aprovação formal desta ou da sua expressa solicitação.

10. CLOUD – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS

- 10.1. O serviço Cloud (VDC) corresponde ao fornecimento de serviços e suporte à computação em nuvem, à distância, via conectividade IP, em que os recursos físicos são propriedade do adjudicatário e são disponibilizados à AMT, mediante o seu consumo e pagamento, durante a vigência do contrato.
- 10.2. Para efeitos do presente CE, o VDC inclui os tipos de serviço *Infrastructure as a Service* (IaaS), *Platform as a Service* (PaaS), *Software as a Service* (SaaS) e *Backup as a Service* (BaaS) que genericamente disponibilizam armazenamento, transmissão e processamento de dados e execução de aplicações ao Adjudicante.
- 10.3. As características dos serviços e componentes do VDC a disponibilizar pelo adjudicatário encontram-se detalhadas no presente CE.
- 10.4. Os serviços Cloud incluem pelo menos os serviços de computação em nuvem, i.e., disponibilização de máquinas virtuais (VM) ou o fornecimento de licenciamentos SaaS.
- 10.5. O adjudicatário deve garantir níveis de qualidade apropriados durante o uso continuado da Cloud, sendo sua obrigação específica, em termos de qualidade de serviço (QS), garantir um grau de disponibilidade superior a 99,95% no acesso aos serviços que compõem o presente CE e um tempo de resposta inferior a 2 horas em caso de anomalia no serviço prestado.



- 10.6.** No âmbito dos serviços a contratar, o adjudicatário deverá disponibilizar à AMT a necessária informação de gestão e de indicadores de qualidade de serviço (KPI), nomeadamente a identificação de eventuais anomalias ocorridas, dos pedidos e situação dos mesmos, através das seguintes ferramentas:
- 10.6.1.** Ferramenta de gestão das máquinas virtuais com gráficos de utilização dos CPU, RAM e *storage*;
 - 10.6.2.** Ferramenta de monitorização de ligações à Cloud com gráficos de ocupação da largura de banda, acesso à internet, etc.; e
 - 10.6.3.** Indicadores de Nível de Serviço (*service level agreement* ou SLA).
- 10.7.** O serviço a disponibilizar pelo adjudicatário incorpora o conceito de outsourcing da infraestrutura de SI/TIC, enquanto ferramenta de suporte ao negócio, na medida em que a gestão é efetuada pela AMT. Neste contexto, o serviço terá as seguintes características:
- 10.7.1.** Fornecimento de ferramentas de controlo, gestão e monitorização;
 - 10.7.2.** Utilização e incremento de recursos físicos (hardware) sem necessidade de aquisição (escalabilidade);
 - 10.7.3.** Instalação e atualizações de SO (manutenção e administração);
 - 10.7.4.** Centralização de SI/TIC, com acessibilidade a partir de qualquer local, com controlo e segurança;
 - 10.7.5.** Garantia de ligação ao VDC através de *virtual private network* (VPN), designadamente VPN Cisco, da AMT;
 - 10.7.6.** Garantia de operação, manutenção, backup e energia;
 - 10.7.7.** Suporte de solução técnica assente numa arquitetura distribuída; e
 - 10.7.8.** Garantia de serviço de assistência técnica permanente, i.e., 24 horas por dia, 365 dias por ano.



- 10.8.** A plataforma de soluções Cloud a fornecer pelo adjudicatário deve também permitir a rápida recuperação de desastres e continuidade do negócio, sem interrupções. Em caso de falha, o sistema terá todas as redundâncias necessárias para garantir uma disponibilidade do VDC superior a 99,95%.
- 10.9.** A gestão dos sistemas pelo adjudicatário deve ser permanente e assegurada por especialistas em segurança de dados, de modo a garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade da informação.
- 10.10.** O serviço Cloud a disponibilizar deve obrigatoriamente manter o mesmo domínio, i.e. IP: AMT.PT e email: @amt-autoridade.pt.
- 10.11.** Conforme referido anteriormente, o adjudicatário garantirá a migração dos endereços da plataforma colaborativa (@autoridadedamobilidade.onmicrosoft.com) para os endereços institucionais (@amt-autoridade.pt), de modo a integrar completamente as aplicações Office 365 E3, Outlook e Microsoft Teams, por exemplo, no que concerne aos agendamentos de reuniões sobre calendários e acesso e utilização do *storage* de caixas de correio associado às licenças do Office 365 E3.
- 10.12.** A proposta do adjudicatário será desenhada em torno da minimização da realização de trabalhos técnicos nos postos de trabalho dos utilizadores (computadores desktop ou portáteis), presencial ou remotamente, devendo quaisquer operações de migração ou parametrização ser realizadas de forma simples, eficiente e, idealmente, sem qualquer intervenção ou perceção do utilizador. Caso seja necessário, o adjudicatário deverá elaborar um manual para realização das referidas operações, cuja conceção poderá ser acompanhada pela AMT.
- 10.13.** Elencam-se de seguida informações técnicas complementares que poderão vir a ser utilizadas pelos concorrentes na construção das suas propostas e soluções de serviços Cloud para a AMT:
- 10.13.1.** Atualmente, a aplicação Outlook funciona sobre ficheiros OST e PST;
- 10.13.2.** O número máximo de computadores (desktop e portáteis) é 105;
- 10.13.3.** O número de impressoras é inferior a 10; e



10.13.4. O servidor Exchange (Windows Server 2012 R2 Standard) em utilização está instalado numa VM, exclusivamente dedicada à AMT, para gestão de caixas de correio do Office 365 E3.

11. CLOUD - TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

11.1. Todas as operações de tratamento de dados pessoais realizados no VDC, no serviço de *Disaster Recovery* ou nos computadores pessoais dos colaboradores da AMT, devem observar as melhores práticas e normas, bem todas as disposições legais em vigor.

11.2. No âmbito da presente prestação de serviços, deverá o Adjudicatário atender às disposições constantes do **Anexo II**, em matéria de tratamento de dados pessoais.

12. CLOUD – REGULAMENTO DE CIBERSEGURANÇA

12.1. Em sede de execução contratual, o adjudicatário será responsável pela garantia do cumprimento de todos os normativos legais aplicáveis em matéria de cibersegurança e demais legislação conexa, designadamente no que concerne ao Decreto-Lei n.º 65/2021, de 30 de julho, que define as obrigações em matéria de certificação da cibersegurança em execução do Regulamento (EU) 2019/881 do Parlamento Europeu, de 17 de abril de 2019.

13. CLOUD – FUNCIONALIDADES

13.1. A gestão do serviço a disponibilizar pelo adjudicatário deverá poder ser efetuada através de um portal *web*, acessível à AMT, compreendendo pelo menos as áreas de (i) Operações, (ii) Reporte & Monitorização e (iii) Custos & Faturação.

13.2. A área de Operações deverá suportar pelo menos as funcionalidades elencadas na tabela seguinte, por meio da implementação da gestão dinâmica dos componentes afetos aos serviços. As operações, propriamente ditas, são efetuadas via Portal web, pela própria AMT, ou através de pedidos efetuados ao adjudicatário.

Operação	IaaS	PaaS	SaaS
Criação / remoção	X	X	
Ligar / desligar	X	X	X

Operação	IaaS	PaaS	SaaS
Reconfigurar recursos hardware (CPU, RAM, <i>storage</i> , comms)	X	X	
Configurar serviço		X	X
Cópia / <i>Cloning</i> / <i>Backup</i> / <i>Restore</i>	X		
Criação de <i>templates</i> base	X	X	X
Criação de <i>templates</i> próprios (AMT)	X	X	X
Capacidade <i>Snapshot</i>	X		
Monitorização de utilização (estado, eventos, segurança, comms)	X	X	X

- 13.3.** A área de Reporte & Monitorização deverá permitir avaliar e acompanhar o estado e saúde dos serviços prestados, numa perspetiva técnica, incluindo, mas não limitado a:
- 13.3.1.** Estado (*status*) dos serviços;
 - 13.3.2.** Histórico de disponibilidade;
 - 13.3.3.** Alarmística dos vários componentes (alertas);
 - 13.3.4.** Consumo de recursos; e
 - 13.3.5.** Desempenho (*performance*).
- 13.4.** A área de Custos & Faturação deverá permitir avaliar e acompanhar os aspetos financeiros da execução do contrato, incluindo, mas não limitado à:
- 13.4.1.** Consulta de custos incorridos, por componente, por período, identificando os consumos das variáveis que servem de base ao cálculo dos mesmos;
 - 13.4.2.** Perspetiva histórica financeira da execução do contrato, incluindo, por exemplo, a geração de reportes automáticos personalizáveis, construção de gráficos, etc.; e
 - 13.4.3.** Agregação dos custos por rubricas.
- 13.5.** O portal web a disponibilizar pelo adjudicatário deverá possibilitar o acesso à documentação técnica de utilização e de configuração de cada um dos serviços e componentes.



ANEXO I – ESTRATÉGIAS DE MIGRAÇÃO E CARACTERÍSTICAS SERVIDORES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS DE SERVIDORES

1. SERVIDORES PARA GESTÃO DOCUMENTAL, WEB E SHAREPOINT

1.1. Sempre que necessitar, a AMT poderá solicitar servidores para a gestão documental, que atualmente funcionam e devem permanecer em ambiente virtualizado no alojamento do VDC e dispor, no mínimo, das características a seguir descritas, ou outras, indicadas pela AMT.

1.2. Servidores web e Sharepoint:

1.2.1. Software:

- Sistema operativo (SO) Windows Server 2016, ou superior, com service packs (SP) atualizados e hot-fixes;
- Microsoft .Net Framework 4.5; e
- Microsoft Sharepoint Server 2013 Enterprise (pacote de idiomas UK + PT).

1.2.2. Hardware:

- CPU: quad-core (4 núcleos);
- RAM: 16 gigabytes (GB); e
- Armazenamento (storage): (i) 100 GB para SO, (ii) 150 GB para gestão documental e Sharepoint e (iii) 500 GB para documentos.

1.3. Servidor de Bases de Dados (Sharepoint e Reporting):

1.1.1. Software:



- SO Windows Server 2016 com SP atualizados e hot-fixes;
- Microsoft SQL Integration Services;
- Microsoft SQL Analysis Services (versão multidimensional);
- SQL Server Management Studio; e
- SQL Server Business Intelligence Development Studio com servidor de Integration Services.

1.1.2. Hardware:

- CPU: 6 cores (núcleos);
- RAM: 32 GB; e
- Armazenamento (storage): (i) 100 GB para SO e (ii) 250 GB para gestão documental e bases de dados Sharepoint.

1.4. Software dos restantes servidores:

- SO Windows Server 2016, ou superior;
- SGBD SQL Server 2014, ou superior;
- Sharepoint Server 2013 (para servidor web e intranet), ou superior.

ESTRATÉGIA, PLANEAMENTO E TAREFAS DE MIGRAÇÃO

2. OBJETIVOS DA FASE DE SETUP

- 2.1.** Caso seja necessário efetuar a migração do atual VDC da AMT para uma nova solução, designadamente dos serviços de email e dos restantes serviços de *Networking*¹, as tarefas de instalação, configuração e migração devem ser realizadas observando diversos aspetos tais como:

¹ Serviços prestados sob a forma de uma aplicação sobre uma camada superior da rede, que proporciona *storage*, manipulação, apresentação ou comunicação de dados ou outra funcionalidade, e que se encontra implementada utilizando uma arquitetura cliente-servidor ou *peer-to-peer*, de acordo com protocolos de rede.



- 2.1.1. Funções e políticas de backup;
 - 2.1.2. Alta disponibilidade / redundâncias;
 - 2.1.3. Configurações de antivírus; e
 - 2.1.4. Outras características.;
 - 2.1.5. Poderão vir a ser excluídos os aspetos que dependem do licenciamento cuja aquisição está a cargo da AMT (número de licenças e garantia de *uptime*); e
 - 2.1.6. Outros aspetos identificados nas peças.
- 2.2. Na mudança ou migração do VDC, deve ser tido em conta:
- 2.2.1. A migração de dados e conteúdos, a partir da infraestrutura Exchange e AD atuais;
 - 2.2.2. Acesso transparente e sem descontinuidades para o utilizador do novo servidor (exceto no primeiro login), com acessos aos dados que atualmente residem na solução de Exchange;
 - 2.2.3. Deverão ser realizados testes de modo incremental, desta forma mitigando riscos;
 - 2.2.4. Em caso de necessidade, poder-se-á implementar a AD/DC em máquinas a disponibilizar e instaladas na sede da AMT;
 - 2.2.5. Usar a rede interna, ISP ou internet pública para aceder ao email; e
 - 2.2.6. Após os testes, i.e., após confirmação da continuidade do serviço de Email, a migração deve ser realizada de uma só vez (*one-shot*).

3. ESTRATÉGIA DE MIGRAÇÃO DO VDC

- 3.1. No caso de ser necessário realizar a migração dos serviços, e por forma a manter a qualidade e nível de serviço, a estratégia do deslocamento dos serviços e do suporte da arquitetura SI/TIC deverá observar a sequência seguinte:

- 3.1.1. Montagem da infraestrutura VDC para migração e sincronização dos conteúdos e configurações, para funcionamento paralelo com a infraestrutura atualmente em uso pela AMT;
- 3.1.2. Execução de testes para verificação do funcionamento paralelo;
- 3.1.3. Migração por lotes faseada, por mudança do cabo de rede no bastidor ou por conexão a um ponto de acesso (*access point* ou AP) da nova solução; o serviço passa então a ser disponibilizado pelo novo *switch*, *firewall*, ISP e, finalmente, o VDC. A migração aplica-se a computadores desktop, portáteis e impressoras;
- 3.1.4. Em cada computador desktop ou portátil, a configuração dos novos DC em Cloud é efetuada alterando o protocolo de configuração dinâmico do hospedeiro (*Dynamic Host Configuration Protocol* ou DHCP), de modo que os respetivos servidores de DNS sejam os DC da Cloud e que seja executada a associação das respetivas *subnets* ao site da AD correspondente; e
- 3.1.5. Deve ser evitada a intervenção presencial nos computadores desktops ou portáteis dos utilizadores – todas as operações devem ser feitas remotamente, preferencialmente sem que o utilizador tenha a perceção de que a operação está a ser realizada. Após a migração, i.e., após a ligação por cabo ou conexão ao AP da nova rede, qualquer utilizador deverá poder efetuar o seu login de forma transparente e sem descontinuidades.
- 3.1.6. Devem ser realizados testes, utilizando a metodologia descrita de seguida, devendo a posterior migração ser realizada de uma só vez (*one-shot*):



- Os testes devem ser incrementais;
- Os testes podem ser de sistema e/ou componente a componente;
- Devem ser realizados testes conjuntos de várias componentes (ISP, rede interna, *firewall* e Cloud); e
- Os testes finais só podem ocorrer quando os novos ISP e rede interna estiverem operacionais e disponíveis.

4. TAREFAS DA FASE DE SETUP

4.1. As seguintes tarefas serão realizadas apenas uma vez, no decurso de todo o projeto:

- 4.1.1.** Definição detalhada da configuração-objetivo, de forma a cumprir os requisitos especificados no CE, nomeadamente no que se refere aos diversos serviços e componentes que nele se encontram descritos. O desenho e configuração da solução devem garantir não só a sustentabilidade da plataforma existente no momento, mas suportar também, com robustez e eficiência, o seu eventual crescimento.
- 4.1.2.** A compatibilidade entre os diversos componentes da solução deverá ser garantida e a capacidade de *autoscaling* deverá ficar bem estabelecida;
- 4.1.3.** Aprovação das configurações pela AMT;
- 4.1.4.** Rever e afinar a estratégia de migração com base nas especificações do presente CE, com a aprovação da AMT;
- 4.1.5.** Determinar as ações de ligação ao servidor de Exchange a realizar nos computadores (desktop e portáteis) e fazer backups de quaisquer ficheiros locais OST;
- 4.1.6.** Definir as ações a realizar nos computadores (desktop e portáteis), para garantir a funcionalidade dos serviços de email, impressão (Print Server), dados (File Server) e dos restantes servidores de apoio aos diversos serviços operacionais; e



- 4.1.7.** Planeamento detalhado, em articulação com a AMT, respeitando as definições para migração, as melhores práticas bem como quaisquer prazos fixados.
- 4.2.** No fim do projeto, deve ser entregue a documentação atinente à implementação e gestão da solução Cloud.
- 4.3.** As tarefas seguintes devem ser executadas no caso de ser necessário efetuar a migração da atual Cloud:
- 4.3.1.** Definição dos testes da fase Setup, incluindo:
- Os vários componentes a instalar, configurar ou migrar nesta fase;
 - A proposta dos casos de testes, que devem ter um carácter incremental e ser realizados em conformidade com o presente CE; e
 - A revisão e aprovação pela AMT.
- 4.3.2.** Instalação e configuração de acordo com a solução proposta com base na definição detalhada no presente CE, dos seguintes itens;
- Coordenar a ativação do licenciamento de aplicações na Cloud;
 - Implementação de DNS, AD e DC (Microsoft) no IaaS (Cloud), incluindo instalação e configuração destes, bem como a (i) criação e configuração das VM de suporte, (ii) depósito de dados (*block storage*) e (iii) LB/ILB;
 - Implementação do servidor (Print Server) no IaaS, incluindo a (i) criação e configuração da VM de suporte, (ii) depósito de dados (*block storage*), (iii)



LB/ILB e a instalação e configuração do serviço de impressão (impressoras, filas de impressão, drivers, etc.);

- Implementação do servidor (File Server) em PaaS;
- Implementação do servidor de Exchange (email), garantindo que o email se autentica na AD da nova solução Cloud, e está coordenado com as caixas de correio licenciadas no Office 365 E3;
- Implementação dos serviços de *networking*, incluindo a configuração na Cloud, em conformidade com as especificações do presente CE, critérios de segurança (*network security groups*) e largura de banda; e

4.3.3. Executar a migração da fase Setup na Cloud:

- Coordenando a ativação do licenciamento;
- Criando uma AD temporária, conjuntamente (*bundled*) com o serviço de email; e
- No servidor de Email, (i) provisão dos serviços de Email, (ii) configurar o servidor, respeitando os requisitos do presente CE e (iii) configurar o sistema de arquivo das caixas de correio.

4.4. Executar a migração da fase Setup na Cloud:

- 4.4.1. Identificar rigorosamente os dados a migrar;
- 4.4.2. Migrar dados (sincronização de identidades, inclusive com o Office 365 E3;
- 4.4.3. A partir da AD atualizar utilizadores relevantes para o serviço de Email;
- 4.4.4. O processo de atualização deve ser mantido até ser completada a fase Setup;
- 4.4.5. Migrar conteúdos do servidor Exchange atual, designadamente o conteúdo das caixas de correio (correio eletrónico, calendário, contactos, etc., se necessário para o Office 365 E3) e as listas de distribuição. Validar os resultados da ferramenta de migração.

- 4.4.6. Migração de DNS, AD e DC (Microsoft) no IaaS (Cloud), incluindo (i) a identificação detalhada dos dados a migrar e (ii) a replicação, e respetiva manutenção, a partir de DC e DNS existentes. A replicação deve ser desligada no momento do *cutover*; e
- 4.4.7. Migração de File Server para IaaS (Cloud), incluindo (i) instalação e configuração e (ii) a identificação detalhada dos dados a migrar. Após a análise, deteção e correção de *broken links* e categorização de ficheiros, devem ser migrados (i) a estrutura de ficheiros e segurança atuais, (ii) conteúdos (ficheiros) e (iii) ACL.
- 4.4.8. Executar a migração da fase Setup no Current Site (definição das alterações a efetuar no DNS e alterar o registo MX no DNS atual);
- 4.4.9. Executar a migração da fase Setup nos computadores desktop e portáteis;
- 4.4.10. Execução dos testes, reporte e correção de problemas;
- 4.4.11. Executar o procedimento de migração da fase Setup nos computadores desktop e portáteis (*client side*) e impressoras;
- 4.4.12. Execução dos testes, reporte e correção de problemas;
- 4.4.13. Acompanhamento em produção (5 dias úteis); e
- 4.4.14. Aceitação da fase Setup.

5. DOCUMENTAÇÃO DA COMPONENTE SETUP

- 5.1. A entrega de documentação atinente à fase de Setup deve incluir pelo menos um manual técnico da solução implementada pelo Adjudicatário que compreenda os seguintes itens:
 - 5.1.1. Diagramas descritivos das configurações efetuadas nos vários componentes customizados;
 - 5.1.2. Descrição das capacidades de alta disponibilidade e redundância;
 - 5.1.3. Manuais de utilização para utilizadores finais (*client side*); e



5.1.4. Manuais de segurança.



ANEXO II– TRATAMENTO DE DADOS

1. TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

- 1.1. No âmbito e para efeitos do presente contrato, a AMT, na qualidade de responsável pelo tratamento dos dados pessoais recorre ao adjudicatário, na qualidade de subcontratante, nos termos da presente Cláusula, do disposto no 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 (doravante “RGPD” - Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados), da Lei n.º 58/2019 de 8 de agosto, bem como, da demais legislação aplicável em matéria de segurança e tratamento de dados pessoais.
- 1.2. O tratamento dos dados pessoais efetuado pelo subcontratante deve respeitar o seguinte:
 - 1.2.1 O objeto do tratamento de dados pessoais é limitado ao definido no objeto do presente caderno de encargos;
 - 1.2.2 A duração do tratamento de dados pessoais é limitada à respetiva duração/vigência, a menos que a conservação dos dados seja exigida ao abrigo do direito nacional ou da União Europeia;
 - 1.2.3 A(s) finalidade(s) do tratamento de dados pessoais tem por base a disponibilização de Serviços Cloud e on-premises e envolve diversas operações de tratamento, designadamente a utilização dos dados pessoais para configurar, operar, controlar e prestar o Serviço Cloud, incluindo o suporte técnico e operacional, comunicação a utilizadores autorizados, armazenamento de dados pessoais em centros de tratamento de dados dedicados, carregamento de quaisquer correções ou upgrades do serviço, cópias de segurança dos dados pessoais, tratamento informático dos dados pessoais, incluindo a transmissão, obtenção e acesso aos dados, acesso à rede, e execução de instruções do responsável, entre outras;
 - 1.2.4 O(s) tipo(s) de dados pessoais sujeitos a tratamento são dados pessoais e categorias especiais de dados, quando existam, desde que armazenados no Serviço Cloud;



- 1.2.5 As categorias de titulares dos dados sujeitos a tratamento são quaisquer pessoas singulares que, de forma direta ou indireta se relacionem com o responsável pelo tratamento, cujos dados estejam armazenados no Serviço Cloud.
- 1.3. O Subcontratante obriga-se a efetuar o tratamento dos dados em território da União Europeia e a facultar à AMT uma lista dos locais onde os dados são ou podem vir a ser tratados, devendo informar a AMT de qualquer alteração à informação prestada.
- 1.4. O Subcontratante não pode recorrer à subcontratação no âmbito do presente Contrato, sem que a AMT tenha dado, previamente e por escrito, autorização específica ou geral. Em caso de autorização geral por escrito, a Subcontratante deverá informar a AMT de quaisquer alterações pretendidas quanto ao aumento do número ou à substituição de outros subcontratados, dando assim à AMT a oportunidade de se opor a tais alterações.
- 1.5. Caso o Subcontratante recorra à subcontratação para a realização de operações específicas de tratamento de dados por conta da AMT, deve celebrar com o seu Subcontratante contrato escrito que o vincule às mesmas obrigações em matéria de proteção de dados que as estabelecidas no presente Contrato, em particular a obrigação de apresentar garantias suficientes de execução de medidas técnicas e organizativas adequadas de modo a que o tratamento seja conforme com os requisitos do RGPD, continuando a Adjudicatária a ser plenamente responsável, perante a AMT, pelo cumprimento das obrigações, em matéria de proteção de dados, desse outro Subcontratante.
- 1.6. No âmbito da subcontratação do tratamento de dados pessoais ora acordada, o subcontratante obriga-se a cumprir rigorosamente as disposições legais constantes do RGPD e demais legislação aplicável, nomeadamente a:
- 1.6.1. Tratar os dados pessoais apenas mediante instruções documentadas da AMT, incluindo no que respeita às transferências de dados para países terceiros ou organizações internacionais, a menos que seja obrigada a fazê-lo pelo direito da União Europeia ou do Estado-Membro a que está sujeita, informando nesse caso a AMT desse requisito jurídico antes do tratamento, salvo se a lei proibir tal informação por motivos importantes de interesse público;
- 1.6.2. Assegurar que as pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais assumiram, por escrito, um compromisso de confidencialidade e estão sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade, nos precisos termos em que o próprio



Subcontratante se encontra obrigado e a demonstrar o cumprimento dessa obrigação, caso seja solicitado pela AMT;

- 1.6.3. Implementar todas as medidas técnicas e organizativas para garantir um nível de segurança adequado ao risco, tendo em conta a natureza, o âmbito, o contexto e as finalidades do tratamento, nos termos do artigo 32.º, do RGPD, incluindo a pseudonimização e a cifragem dos dados pessoais; a capacidade de assegurar a confidencialidade, integridade, disponibilidade e resiliência permanentes dos sistemas e dos serviços de tratamento; a capacidade de restabelecer a disponibilidade e o acesso aos dados pessoais de forma atempada, no caso de um incidente físico ou técnico, e um processo para testar, apreciar e avaliar regularmente a eficácia das medidas técnicas e organizativas para garantir a segurança do tratamento;
- 1.6.4. Implementar os requisitos técnicos mínimos das redes e sistemas de informação que foram aprovados pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2018, de 22 de março;
- 1.6.5. Implementar as especificações técnicas constantes do Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RNID), aprovado por Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2018, de 5 de janeiro;
- 1.6.6. Implementar os requisitos de cibersegurança estabelecidos pela Autoridade Nacional de Cibersegurança, vigentes para projetos SAMA e publicados em https://www.cncs.gov.pt/content/files/SAMA2020_RASRSI_CNCS.pdf, sempre que aplicável.
- 1.6.7. Respeitar as condições a que se referem os n.ºs 3 e 4 da presente Cláusula, caso pretenda contratar outro Subcontratante;
- 1.6.8. Prestar assistência à AMT através de medidas técnicas e organizativas adequadas, para permitir que esta cumpra as suas obrigações de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados, tendo em vista o exercício dos seus direitos previstos no capítulo III, do RGPD, relativos (i) à transparência e regras para o exercício dos direitos dos



titulares dos dados, (ii) à informação e acesso aos dados pessoais, (iii) à retificação e apagamento e (iv) ao direito de oposição, limitação e portabilidade;

- 1.6.9. Prestar assistência à AMT, tendo em conta a natureza do tratamento e a informação ao seu dispor, no sentido de assegurar o cumprimento das obrigações previstas nos artigos 32.º a 36.º, do RGDP correspondentes (i) à segurança do tratamento; (ii) à notificação de uma violação de dados pessoais à autoridade de controlo/CNPD; (iii) à comunicação de uma violação de dados pessoais ao titular dos dados; e (iv) à avaliação de impacto sobre a proteção de dados;
- 1.6.10. Devolver ou apagar, consoante a AMT determine, todos os dados pessoais nomeadamente depois de concluída a prestação de serviços relacionados com o tratamento, a menos que a conservação dos dados seja exigida ao abrigo do direito da União Europeia ou dos Estados-Membros;
- 1.6.11. Disponibilizar à AMT todas as informações necessárias para demonstrar o cumprimento das obrigações previstas na presente Cláusula e no RGPD e facilitar e contribuir para as auditorias, inclusive as inspeções, conduzidas pela AMT ou por outro auditor por esta mandatado, ou outras entidades com competência para o efeito;
- 1.6.12. Notificar a AMT, o que terá de ser feito no prazo máximo de 24 horas após ter tido conhecimento de uma violação de dados pessoais, devendo esta notificação conter, pelo menos, a seguinte informação, sem prejuízo das demais disposições da lei:
 - (i) A descrição da natureza da violação ocorrida, incluindo as categorias e o número aproximado de titulares de dados bem como o número aproximado de registos de dados pessoais em causa;
 - (ii) A descrição das medidas adotadas e as propostas para reparar a violação de dados pessoais, inclusive, se for caso disso, as medidas adotadas para atenuar eventuais efeitos negativos;
 - (iii) A descrição das consequências prováveis da violação de dados pessoais;



- (iv) Documentar toda e qualquer violação de dados pessoais que ocorra, informando sobre todos os factos relacionados, efeitos que a mesma tenha produzido e medidas adotadas para fazer face ao incidente;
- 1.6.13. Comunicar de imediato à AMT quaisquer reclamações ou questões levantadas pelos titulares dos dados pessoais que se relacionem com o tratamento e ou com a proteção e segurança dos respetivos dados.
- 1.7. Se e quando o Subcontratante não se encontrar estabelecido na União Europeia, mas as atividades de tratamento no âmbito do presente contrato estiverem relacionadas com a oferta de bens ou serviços e com o controlo do comportamento de titulares de dados residentes no território da União, nos termos do RGPD, o Subcontratante obriga-se a designar, por escrito, um representante seu que deve estar estabelecido em Portugal ou noutro Estado-Membro da União onde se encontram os titulares dos dados.
- 1.8. O Subcontratante obriga-se a conservar um registo por escrito das atividades de tratamento, incluindo em formato eletrónico de todas as categorias de atividades de tratamento realizadas em nome da AMT, do qual deve constar a seguinte informação, sem prejuízo das demais obrigações mencionadas no RGPD:
- (i) O nome e contactos dos eventuais subcontratados da Subcontratante, do respetivo representante, se for o caso, e do encarregado da proteção de dados;
 - (ii) As categorias de tratamentos de dados pessoais tratados;
 - (iii) Se for aplicável, as transferências de dados pessoais para países terceiros ou organizações internacionais, incluindo a identificação desses países terceiros ou organizações internacionais e a documentação que comprove a existência das garantias adequadas.
- A AMT, o Subcontratante, o representante da AMT ou do Subcontratante, disponibilizam, a pedido, o registo à autoridade de controlo/CNPD.
- 1.9. O Subcontratante e, sendo caso disso, os seus representantes comprometem-se, desde já, a cooperar com a autoridade de controlo/CNPD, a pedido desta, na prossecução das suas atribuições.
- 1.10. Atendendo à natureza, ao âmbito e à finalidade das operações de tratamentos de dados pessoais asseguradas no presente contrato, o Subcontratante deverá designar um



encarregado da proteção de dados nos termos do RGPD e da Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto, sempre que tal obrigação se lhe aplique, e informar a AMT da pessoa designada e respetivos contactos.

- 1.11. O Subcontratante declara, desde já, que implementou todas as medidas técnicas e organizativas adequadas de modo que o tratamento dos dados cumpra os requisitos da presente Cláusula, do RGPD e demais legislação aplicável à segurança e confidencialidade do tratamento, para a defesa dos direitos dos titulares dos dados.
- 1.12. Sem prejuízo da eventual aplicação de penalidades previstas no presente Contrato, o Subcontratante será responsável por todo e qualquer custo ou prejuízo em que a AMT venha a incorrer em consequência do tratamento por si efetuado, pelos seus colaboradores, representantes e outras entidades por si Subcontratadas, de dados pessoais em violação da presente Cláusula, do RGPD e demais legislação aplicável em matéria de dados pessoais.

2. CLOUD – SEGURANÇA DO TRATAMENTO DE DADOS

- 2.1. Sem prejuízo do restante clausulado do caderno de encargos e das disposições legais atualmente em vigor, nomeadamente pela Lei n.º 46/2018, de 13 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico da Segurança do Ciberespaço (RJSC), transpondo a Diretiva (EU) 2016/1148, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de julho de 2016, na Regulamentação do RJSC, estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 65/2021, de 30 de julho, que decorre das obrigações do Regulamento (EU) 2019/881, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril de 2019, deverá o adjudicatário observar e implementar, sempre que aplicável, as especificações técnicas e organizativas constantes da presente cláusula.
- 2.2. Tendo em conta que os dados e conteúdos armazenados na Cloud são propriedade da AMT, o adjudicatário não poderá consultar, processar ou transmitir quaisquer conteúdos exceto para a realização das operações que sejam solicitadas por escrito pela AMT ou com a anuência desta, também por escrito. Nos casos em que a AMT solicite expressamente a consulta, processamento ou transmissão de dados, está vedado ao



adjudicatário a utilização dos dados para outra finalidade que não aquela que expressamente lhe foi indicada pela AMT.

- 2.3. O alojamento dos dados não pode colocar em causa a soberania nacional. Por tal motivo, devem os dados estar localizados, a todo o momento, em território nacional português ou, no limite, em território da UE. O serviço Cloud deve permitir à AMT o total controlo sobre os seus dados.
- 2.4. Em momento algum devem os dados da AMT serem transferidos ou deslocalizados para fora do território nacional, devendo a soberania do Estado Português ser permanentemente garantida.
- 2.5. O serviço de Cloud a disponibilizar pelo adjudicatário deve ser gerido por entidade(s) sujeita(s) ao quadro legal português ou, no limite, da UE.
- 2.6. No que concerne à segurança do tratamento de dados pessoais, deverá o adjudicatário ter a capacidade de assegurar a confidencialidade, integridade, disponibilidade e resiliência permanentes dos sistemas e dos serviços de tratamento, nomeadamente:
 - 2.6.1. Que a informação é acessível somente a quem tem direito a aceder (confidencialidade);
 - 2.6.2. Que a informação e respetivos métodos de tratamento são exatos (integridade);
 - 2.6.3. Que a autorização de acesso à informação e ativos estão acessíveis sempre que necessário (disponibilidade);
 - 2.6.4. Que a operabilidade é total após a ocorrência de situação ou falha crítica (resiliência);
 - 2.6.5. Que todos os seus colaboradores, diretos ou indiretos, que possam ter acesso aos dados da AMT, não os utilizam, acedem, copiam ou transmitem para além do imprescindível e no estrito cumprimento das solicitações escritas da AMT, devendo para aqueles colaboradores ser indicado os respetivos níveis de acesso técnico;



- 2.6.6. Comunicar e, se necessário, obter consentimento prévios das intervenções técnicas a realizar nos serviços Cloud, incluindo atualizações de software, manutenções programadas, etc.;
 - 2.6.7. Limitar o acesso à informação por parte dos prestadores de serviços ou dos seus subcontratantes ao estritamente necessário;
 - 2.6.8. Garantir uma interoperabilidade segura, controlada e registada da solução de Cloud com os sistemas de informação terceiros que comuniquem com os serviços fornecidos;
 - 2.6.9. Garantir a possibilidade de, a todo o tempo, a AMT poder extrair os dados e transpô-los para qualquer outro VDC ou localização;
 - 2.6.10. Garantir a eliminação definitiva dos dados indicados pela AMT, para esse efeito, incluindo quaisquer backups ou cópias existentes noutras redundâncias; e
 - 2.6.11. Garantir ativamente defesa contra ataques informáticos e a conformidade dos sistemas com standards e normas de segurança.
- 2.7. Nesse contexto, deverá o adjudicatário assegurar as seguintes condições:
- 2.7.1. Aquando da criação das contas de utilizador para o acesso aos sistemas são atribuídos os direitos de acesso estritamente necessários ao desempenho das respetivas funções; e
 - 2.7.2. Criar um documento com listas de acessos autorizados aos sistemas, de forma a mapear todos os privilégios dos colaboradores com permissões para os quais foram autorizados. Este documento deve ser atualizado sempre que possível e disponível para consulta da AMT.
- 2.8. O adjudicatário deverá garantir a pseudonimização e criptografia de dados pessoais, adotando mecanismos que reduzam os riscos de exposição dos titulares de dados e possibilitem uma segurança adicional para os responsáveis pelo tratamento, designadamente, adotando soluções de encriptação através de software.



- 2.9. Os serviços contratados devem permitir a utilização de chaves de cifra da entidade adjudicante, para cifragem de qualquer tipo de dados da AMT, devendo o adjudicatário guardar, não perder e não ceder quaisquer chaves de encriptação utilizadas.
- 2.10. O adjudicatário deverá assegurar a capacidade de restabelecer a disponibilidade e o acesso aos dados pessoais de forma atempada no caso de um incidente físico ou técnico.
- Para o efeito, deverá adotar a realização de uma política de backups dos dados e software de forma periódica, para proteger contra perdas e danos que possam vir a suceder.
- A realização de backups da informação contida na Cloud deve ser feita regularmente, de modo a tornar possível a recuperação de quaisquer sistemas de informação e da informação neles contidas.
- 2.11. O adjudicatário deverá garantir a existência e disponibilidade de um processo para testar, apreciar e avaliar regularmente a eficácia das medidas técnicas e organizativas implementadas.
- 2.12. O adjudicatário deverá garantir a proteção dos dados pessoais durante o armazenamento adotando processos que garantam a sua preservação, integridade e confidencialidade, designadamente:
- 2.12.1. Adotando medidas técnicas e organizativas apropriadas para salvaguardar a segurança das suas redes de comunicações eletrónicas;
 - 2.12.2. Garantindo a segurança das redes utilizadas para transferir ou transmitir dados pessoais da AMT (incluindo medidas adequadas para assegurar o sigilo das comunicações e impedir a vigilância ou interceção ilegal de comunicações e o acesso não autorizado a qualquer computador ou sistema, consequentemente, garantindo assim a segurança das comunicações);
 - 2.12.3. Implementado mecanismos de gestão de permissões e de monitorização e registo de acessos à informação processada na Cloud;
 - 2.12.4. Pugnando pela manutenção de um sistema permanente de controlo de acesso digital aos equipamentos; e



- 2.12.5. Garantir que os dados da AMT em trânsito ou armazenados não são interceptados ou acedidos, respetivamente, fora do âmbito das solicitações escritas da AMT e além do estritamente necessário ao cumprimento das mesmas.
- 2.13. O adjudicatário deverá garantir a segurança física dos locais em que os dados pessoais são tratados garantindo, designadamente, a adoção dos seguintes procedimentos:
 - 2.13.1. Impedir o acesso de pessoas não autorizadas à infraestrutura onde estão armazenados os dados da AMT;
 - 2.13.2. Exercício do controlo físico sobre os equipamentos que armazenam, transmitem ou processam dados, nomeadamente através da manutenção de vigilância CCTV (*Closed-Circuit Television*) sobre tais equipamentos;
 - 2.13.3. Manutenção de um sistema permanente de controlo de acesso físico aos equipamentos;
 - 2.13.4. Controlar a entrada e saída de equipamentos, materiais e pessoas por meio de registos de data, horário e responsável;
 - 2.13.5. Utilizar mecanismos que controlem o acesso aos ambientes que guardam backups e computadores com dados confidenciais;
 - 2.13.6. Adotar medidas de segurança dos dados pessoais quando estes se encontrem em suporte físico, e.g., dossiers ou pastas, que devem ser guardados em armários fechados à chave; e
 - 2.13.7. Proceder à separação física dos processos que contêm dados pessoais da AMT, daqueles que contêm dados pessoais da responsabilidade do subcontratante.
- 2.14. O adjudicatário deverá assegurar que os colaboradores com acesso autorizado, que tratam dados pessoais da responsabilidade da AMT, assumem as seguintes responsabilidades:



- 2.14.1. Efetuam as verificações de identidade e de acesso utilizando um sistema de autenticação, bem como uma política de palavras-passe;
 - 2.14.2. Adotam processos de autenticação de utilizadores e administradores, bem como, medidas para proteger o acesso a funções de administração;
 - 2.14.3. Cumprem com os procedimentos de início de sessão segura;
 - 2.14.4. Não efetuam ligações à rede local de equipamentos informáticos sem autorização prévia do responsável da área informática da entidade; e
 - 2.14.5. Respeitam o previsto nas normas da AMT relativas a Cibersegurança, bem como, as boas práticas relativas à mesma matéria disponíveis no website do Centro Nacional de Cibersegurança.
- 2.15. O adjudicatário deverá implementar medidas técnicas e organizativas adequadas, de modo a permitir que em contexto de teletrabalho são adotados procedimentos de segurança à distância, para que haja um controlo sobre os sistemas, de forma a prevenir e identificar possíveis violações de dados pessoais. Deverão ser assegurados, designadamente, os seguintes procedimentos:
- 2.15.1. Garantir que os seus colaboradores conhecem e cumprem a política de segurança da informação da organização;
 - 2.15.2. Manter atualizado o registo de autorizações de acesso remoto e implementar as medidas necessárias para restringir o acesso remoto a outras aplicações não autorizadas;
 - 2.15.3. Limitar o uso de VPN, única e exclusivamente, ao cumprimento do objeto do contrato celebrado com o colaborador;
 - 2.15.4. O acesso VPN terá de cumprir os parâmetros de configuração que sejam indicados, bem como, as regras de confidencialidade e de proteção de dados pessoais que impendem sobre os utilizadores.
 - 2.15.5. Não será permitida, em situação alguma, a partilha e/ou divulgação de tal acesso e respetivas credenciais de autenticação;



- 2.15.6. A atuação dos utilizadores terá que respeitar o previsto nas normas da entidade relativas a Cibersegurança, bem como, as boas práticas relativas à mesma matéria disponíveis no website do Centro Nacional de Cibersegurança.