



CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 1.º - Fundamento da escolha do procedimento

1. A presente proposta de procedimento por concurso público, sem publicação no Jornal Oficial da União Europeia, nos termos da alínea b) do n.º 1 do artigo 20.º do Código dos Contratos Públicos, é relativa à aquisição de *storage* no âmbito da operação documenta@ - repositório documental on-line da DRCN, com o código NORTE-09-0550-FEDER-000159, conquanto a DRCN não dispõe de meios apropriados para a realização da necessidade pública a satisfazer.
2. O presente procedimento segue a tramitação do concurso público nos artigos 130.º a 161.º do Código dos Contratos Públicos (aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2018, de 29 de janeiro, na sua redação atual), doravante designado por CCP.

Artigo 2.º - Objeto

1. O objeto do presente procedimento visa a aquisição de *storage* no âmbito da operação documenta@ - repositório documental on-line da DRCN, com o código NORTE-09-0550-FEDER-000159, de acordo com as especificações técnicas fixadas na Parte II - Especificações Técnicas, do presente Caderno de Encargos, bem como a definição das condições jurídicas, técnicas e económicas do contrato a celebrar.
2. O objeto do contrato encontra-se definido com o Vocabulário Comum para os Contratos Públicos, com o Código CPV **48823000-3**, com a descrição: **Servidores de ficheiro**, nos termos do regulamento (CE) n.º 213/2008, da Comissão, de 28/11/2007, aplicável a partir de 15/09/2008.

Artigo 3.º - Forma e documentos contratuais



1. O contrato será celebrado por escrito.
2. Fazem parte integrante do contrato os seguintes documentos:
 - a. Os suprimientos dos erros e das omissões das peças de procedimento identificados pela entidade convidada, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b. Os esclarecimentos e as retificações relativos às peças de procedimento;
 - c. O presente Caderno de Encargos e o Programa do Procedimento;
 - d. A proposta do adjudicatário;
 - e. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário;
 - f. Outras peças do procedimento.
3. Além dos documentos indicados no número anterior, o adjudicatário obriga-se também a respeitar, no que lhe seja aplicável e não esteja em oposição com os documentos do contrato, as normas portuguesas e europeias, as especificações e documentos de homologação de organismos oficiais, e as de fabricantes ou de entidades detentoras de patentes.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º e aceites pelo adjudicatário, nos termos do disposto no artigo 101.º, ambos do CCP.
5. Havendo contradição entre os documentos que integram o contrato, nos termos do n.º 2 deste artigo, a ordem de prevalência é a que nele se dispõe.

Artigo 4.º - Alterações ao contrato

1. Qualquer alteração do contrato deve constar de documento escrito assinado por ambos os Outorgantes e produzirá efeitos a partir da data da respetiva assinatura.
2. A parte interessada na alteração deve comunicar, por escrito, à outra parte essa intenção, com uma antecedência mínima de 30 (dias) dias em relação à data em que pretende ver introduzida a alteração.



3. O contrato pode ser alterado por:

- a) Acordo entre as partes, que não pode revestir forma menos solene que o contrato;
- b) Decisão judicial ou arbitral;
- c) Razões de interesse público.

4. A alteração do contrato não pode conduzir à modificação de aspetos essenciais do mesmo, nem constituir uma forma de impedir, restringir ou falsear a concorrência.

Artigo 5.º - Critério de Adjudicação

Nos termos do disposto na alínea b) do n.º 1 do artigo 74.º do CCP, na sua redação atual, o critério de adjudicação é o critério da proposta economicamente mais vantajosa, determinada através na modalidade de monofator, nomeadamente o preço, enquanto único aspeto da execução do contrato a celebrar, a submeter à concorrência.

Artigo 6.º - Preço Base

1. Pela prestação dos serviços e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do presente contrato, deve a entidade adjudicante pagar ao segundo outorgante a quantia total de 124 492,08€ (cento e vinte e quatro mil quatrocentos e noventa e dois euros e oito cêntimos), acrescida de 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, incluindo todas as despesas do adjudicatário com o seu pessoal, nomeadamente salários, contribuições obrigatórias para a Segurança Social, seguros de acidentes de trabalho ou outros que se revelem necessários e todas as outras despesas sociais obrigatórias, despesas de armazenamento e manutenção de equipamentos, meios materiais e produtos.

Artigo 7.º - Preço anormalmente baixo



A entidade adjudicante considera que a proposta tem um preço ou custo anormalmente baixo quando o seu valor seja inferior a 50% do preço base, montante pelo qual se considera não se encontrar salvaguardada a boa execução do contrato por parte do adjudicatário.

Artigo 8.º - Fundos disponíveis

De acordo com o estabelecido na Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro, na sua redação atualizada, diploma que aprova as regras aplicáveis à assunção de compromissos e aos pagamentos em atraso das entidades públicas, não haverá lugar à adjudicação do presente procedimento caso se verifique a inexistência de fundos disponíveis.

Artigo 9.º - Condições de pagamento

1. O pagamento do preço pelo contraente público, nos termos da proposta adjudicada, deve ser efetuado no prazo de sessenta dias (60 dias) após a receção, pela DRCN, das respetiva/s faturais ou documentos equivalente/s.
2. Em caso de discordância, por parte da DRCN, quanto aos valores indicados na/s faturais ou documento/s equivalente/s, deve o contraente público comunicar ao cocontratante, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova faturação devidamente corrigida.
3. Desde que devidamente emitida/s e observado o disposto no n.º 1, a/s faturais ou documento/s equivalente/s o respetivo pagamento efetua-se, preferencialmente, através de transferência bancária.

Artigo 10.º - Adiantamentos e Revisão de Preços

- 1 - No âmbito da presente prestação de serviços não há lugar a adiantamentos.
- 2 - Durante a vigência do contrato os preços não podem ser revistos.



Artigo 11.º - Duração do contrato

1. Sem prejuízo das obrigações acessórias de garantia que devam perdurar para além da entrega dos bens e da cessação do contrato, a entrega dos bens objeto do contrato a celebrar é efetuada de uma só vez até 30 de novembro de 2022.
2. Os equipamentos terão uma garantia mínima de 4 anos, contados da data de aceitação dos bens, salvo as garantias descritas nas Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos.

Artigo 12.º - Obrigações do adjudicatário

1. O adjudicatário obriga-se a executar o objeto do contrato de forma profissional e competente, utilizando os conhecimentos técnicos, o conhecimento, a diligência, o zelo e a pontualidade próprios das melhores práticas.
2. Constituem ainda obrigações do adjudicatário:
 - a) Prestar os serviços a que se encontra obrigado, cumprindo as especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos;
 - b) Recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação de serviços;
 - c) Comunicar à entidade adjudicante qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato que altere total ou parcialmente a prestação de serviços objeto do presente procedimento ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações nos termos do contrato celebrado com a entidade adjudicante;
 - d) Colocar à disposição da entidade adjudicante todos os seus conhecimentos técnicos e a mais recente tecnologia que tenha disponível e que se enquadrem no âmbito do contrato;
 - e) Não alterar as condições da prestação de serviços no âmbito do presente procedimento fora dos casos previstos no presente Caderno de Encargos ou perante prévia autorização da entidade adjudicante;
 - f) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais



com relevância para a prestação de serviços âmbito do presente procedimento, a sua situação jurídica e o seu registo comercial.

g) Manter sigilo e garantir a confidencialidade;

h) Manter atualizados os documentos de habilitação, disponibilizando-os sempre que solicitados pela entidade adjudicante;

2. Constituem ainda obrigações do adjudicatário as demais definidas na Lei, no convite e no presente caderno de encargos.

Artigo 13.º - Patentes, licenças e marcas registadas

1. É da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.

2. Caso a entidade adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário terá de a indemnizar de todas as despesas que, em consequência, tenha de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

Artigo 14.º - Sigilo e confidencialidade

1. As partes outorgantes obrigam-se a guardar sigilo e confidencialidade sobre todos os assuntos previstos no objeto do contrato, e a tratar como confidenciais todos os documentos a que tenham acesso no âmbito do seu desenvolvimento, abrangendo esta obrigação os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros que se encontrem envolvidos no fornecimento ou no procedimento ao qual o mesmo deu origem.

2. Exclui-se do âmbito do número anterior toda a informação gerada por força da execução do contrato, bem como todos os assuntos ou conteúdo de documentos que por força de disposição legal tenham de ser publicitados e/ou sejam do conhecimento público.



Artigo 15.º - Caução

Não é exigível a prestação de caução, nos termos da alínea a) do n.º 2 do artigo 88.º do CCP.

Artigo 16.º - Subcontratação e Cessão da posição contratual

1 - A possibilidade de cessão da posição contratual ou de subcontratação segue o regime previsto nos artigos 316.º e seguintes do CCP, dependendo sempre da autorização expressa da entidade adjudicante, permanecendo o adjudicatário, no caso de subcontratação, integralmente responsável perante a entidade adjudicante pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais.

2 - O disposto no número anterior aplica-se, com as necessárias adaptações, ao substabelecimento do mandato forense.

Artigo 17.º - Penalidades contratuais

1. No caso de incumprimento dos prazos fixados no contrato e por causa imputável ao adjudicatário, pode ser aplicada uma penalidade calculada de acordo com a seguinte fórmula: $P=V \cdot A/N$ em que **P** corresponde ao montante da penalidade referente ao período em atraso, **V** é igual ao valor do preço contratual e **A** é o número de dias em atraso e **N** é o número total de dias de execução do contrato.

2. Os pagamentos das penalidades previstas no número anterior são sujeitos a descontos na fatura não liquidada.

Artigo 18.º - Casos fortuitos ou de força maior

1. Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade se, por caso fortuito ou de força maior, for impedida de cumprir as obrigações assumidas no acordo quadro.

2. Entende-se por caso fortuito ou de força maior qualquer situação ou acontecimento imprevisível e excecional, independente da vontade das partes, e que não derive de falta ou negligência de qualquer delas.



3. Podem constituir força maior se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagem, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins ou determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

4. Não constituem força maior, designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do prestador de serviços, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do fornecedor 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 fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;
- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor 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 fornecedor não devidas a sabotagem;
- g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

5. A parte que invocar casos fortuitos ou de força maior deverá comunicar e justificar tais situações à outra parte, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.

6. A força maior ou a ocorrência de casos fortuitos determinam a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento daquelas resultantes.

Artigo 19.º - Resolução do contrato por iniciativa do cocontratante

Direção Regional de Cultura do Norte
Praça da Carreira
5000-560 Vila Real, PORTUGAL

TEL + 351 259 330 770 | FAX + 351 259 330
779

Endereço eletrónico:
geral@culturanorte.gov.pt
www.culturanorte.gov.pt
www.facebook.com/CulturaNorte



1. Sem prejuízo de outras situações de grave violação das obrigações assumidas pelo contraente público especialmente previstas no contrato e independentemente do direito de indemnização, o cocontratante tem o direito de resolver o contrato nas seguintes situações:

- a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
- b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao contraente público;
- c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo contraente público por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
- d) Exercício ilícito dos poderes tipificados no Capítulo IV do Código dos Contratos Públicos, na sua redação atual, quando tornem contrária à boa-fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
- e) Incumprimento pelo contraente público de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato.

2. No caso previsto na alínea a) do n.º 1, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do cocontratante ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.

3. O direito de resolução é exercido por via judicial ou mediante recurso a arbitragem.

4. Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao contraente público, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o contraente público cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Artigo 20.º - Resolução sancionatória



1. Sem prejuízo de outras situações de grave violação das obrigações assumidas pelo cocontratante especialmente previstas no contrato, o contraente público pode resolver o contrato a título sancionatório nos seguintes casos:

- a) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao cocontratante;
- b) Incumprimento, por parte do cocontratante, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
- c) Oposição reiterada do cocontratante ao exercício dos poderes de fiscalização do contraente público;
- d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato, desde que a exigência pelo cocontratante da manutenção das obrigações assumidas pelo contraente público contrarie o princípio da boa-fé;
- e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
- f) Incumprimento pelo cocontratante de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
- g) O cocontratante se apresente à insolvência ou esta seja declarada pelo tribunal.

2. O disposto no número anterior não prejudica o direito de indemnização nos termos gerais, nomeadamente pelos prejuízos decorrentes da adoção de novo procedimento de formação de contrato.

3. Nos casos de resolução sancionatória, havendo lugar a responsabilidade do cocontratante, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do contraente público poder executar as garantias prestadas pelo cocontratante.

Artigo 21.º - Suspensão da execução

A execução das prestações que constituem o objeto do contrato pode ser, total ou parcialmente, suspensa com os seguintes fundamentos:



a) A impossibilidade temporária de cumprimento do contrato, designadamente em virtude de mora do Primeiro Outorgante na entrega ou na disponibilização de meios ou bens necessários à respetiva execução; ou

b) A exceção de não cumprimento.

Artigo 22.º - Recomeço da execução

1. A execução das prestações que constituem objeto do contrato recomeça logo que cessem as causas que determinaram a suspensão, devendo o Primeiro Outorgante notificar por escrito o Segundo Outorgante para o efeito.
2. A suspensão, total ou parcial, da execução das prestações objeto do contrato determina a prorrogação do prazo de execução das mesmas por período igual ao prazo inicialmente fixado no contrato para a sua execução, acrescido do prazo estritamente necessário à organização de meios e execução de trabalhos preparatórios ou acessórios com vista ao recomeço da execução.
3. Na determinação do prazo acrescido a que se refere a segunda parte do número anterior devem ser considerados o objeto contratual em causa, as necessidades de mobilização de meios humanos e materiais do Segundo Outorgante e a duração do período de suspensão.
4. A prorrogação prevista no n.º 2 não aproveita à parte a quem seja imputável o facto gerador da suspensão.

Artigo 23.º - Contagem dos prazos na fase de formação dos contratos

1. Os prazos referidos no CCP relativos aos procedimentos de formação de contratos contam-se nos termos do disposto no artigo 87.º do Código do Procedimento Administrativo e não lhes é aplicável, em caso algum, o disposto no artigo 88.º do mesmo Código.
2. Os prazos fixados para a apresentação das propostas são contínuos, não se suspendendo nos sábados, domingos e feriados.



Artigo 24.º - Contagem dos prazos na fase de execução dos contratos

1 - À contagem de prazos na fase de execução do contrato são aplicáveis as seguintes regras:

- a) Não se inclui na contagem do prazo o dia em que ocorrer o evento a partir do qual o mesmo começa a correr;
- b) Os prazos são contínuos, não se suspendendo nos sábados, domingos e feriados;
- c) O prazo fixado em semanas, meses ou anos, a contar de certa data, termina às 24 horas do dia que corresponda, dentro da última semana, mês ou ano, a essa data, mas se no último mês não existir dia correspondente o prazo findo no último dia desse mês;
- d) O prazo que termine em sábado, domingo, feriado ou em dia em que o serviço perante o qual deva ser praticado o ato que não esteja aberto ao público, ou não funcione durante o período normal, transfere-se para o 1.º dia útil seguinte.

2 - O disposto na alínea d) do número anterior também é aplicável aos prazos que terminem em férias judiciais se o ato sujeito a prazo tiver de ser praticado em juízo.

Artigo 25.º - Publicidade

O adjudicatário não pode fazer ou consentir qualquer espécie de publicidade ou comunicação relacionada com o presente contrato, sem a prévia autorização da DRCN.

Artigo 26.º - Notificações

As notificações devem ser efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, conforme disposto no artigo 467.º do CCP.

Artigo 27.º - Comunicações

1. Todas as comunicações entre a entidade adjudicante ou o júri do procedimento e os interessados, os concorrentes ou o adjudicatário, relativas à fase de formação do contrato devem ser escritas e redigidas em português e efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados.



2. Na falta de estipulação contratual, as comunicações entre o contraente público e o cocontratante relativas à fase de execução do contrato devem ser escritas e redigidas em português, podendo ser efetuadas pelos meios a que se refere o número 1 do artigo 468.º do CCP, na sua atual redação, ou por via postal, por meio de carta registada ou de carta registada com aviso de receção.

3. Para efeitos de comunicações relativas à fase de execução do contrato, as partes devem identificar no mesmo as informações de contacto dos respetivos representantes, designadamente o endereço eletrónico, o número de telecópia e o endereço postal.

Artigo 28.º - Data da notificação e da comunicação

1. As notificações e as comunicações consideram-se feitas:

- a) Na data da respetiva expedição, quando efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, salvo o disposto no número seguinte;
- b) Na data constante do relatório de transmissão bem-sucedido, quando efetuado através de telecópia, salvo o disposto no número seguinte;
- c) Na data indicada pelos serviços postais, quando efetuadas por carta registada;
- d) Na data da assinatura do aviso, quando efetuadas por carta registada com aviso de receção.

2. As notificações e as comunicações que tenham como destinatário a entidade adjudicante ou o contraente público e que sejam efetuadas através de correio eletrónico, telecópia ou outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, após as 17 horas do local de receção ou em dia não útil nesse mesmo local, presumem-se feitas às 10 horas do dia útil seguinte.

Artigo 29.º - Legislação aplicável e foro competente

1. Em tudo o que o presente Caderno de Encargos for omissos observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de



janeiro, na sua redação atualizada, bem como o Código do Procedimento Administrativo e demais legislação aplicável e, em qualquer caso, sempre a Lei portuguesa.

2. Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal do Porto, com expressa renúncia a qualquer outro.

3. As partes podem derrogar o disposto no número anterior por acordo escrito, decidindo submeter à arbitragem algum litígio específico.

Artigo 30.º - Colaboração recíproca

As partes envolvidas (Entidade Adjudicante e Adjudicatário) estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, conforme disposto no artigo 289.º do CCP.

Artigo 31.º - Prevalência

De acordo com o artigo 51.º do CCP, as normas constantes daquele diploma, relativas às fases de formação e de execução do contrato prevalecem sobre quaisquer disposições das peças do procedimento com elas desconformes.



PARTE II

Especificações Técnicas

1. O objeto da presente aquisição de bens consiste na aquisição de *storage*, no âmbito da operação documenta@ - repositório documental on-line da DRCN, com o código NORTE-09-0550-FEDER-000159, com as seguintes características técnicas (mínimas):

1. Solução de computação para ambiente produtivo.

1.1. Um equipamento para computação na condição de recondicionado (Site II)

1.1.1. Características Técnicas (por servidor):

- Um Servidor de Rack 2U com as seguintes características.
 - 2x Processadores Intel Xeon E5-2609 v4 8C 1.7GHz 20MB Cache 1866MHz 85W;
 - Memórias RAM com capacidade disponível de 256 GB.
 - Capacidade de upgrade de memória de até 1.5 TB
 - 2x Discos 240GB Enterprise Mainstream SATA, ou equivalentes;
 - 2x Placa de Ethernet Intel X520 Dual Port a 10 Gbps SFP+ ou equivalente;
 - 1x Placa de Ethernet Quad Port Intel i350 Base T ou equivalente
 - 2x Fontes de alimentação redundantes
 - 1x Porta de vídeo embutida.
 - Interface gráfica de gestão na WEB baseada em HTML5
- Interfaces embutidas
 - Porta USB.
 - Porta de gestão embutida.

1.1.2. Garantia de substituição:

- Garantia do equipamento proposto por 12 meses.

1.1.3. Serviços de Instalação e Configuração:

- Instalação física dos equipamentos fornecidos no local;

2. Equipamento de armazenamento (Site I).



2.1. Equipamentos de armazenamento com:

Características Técnicas:

- Equipamento de armazenamento Full NVMe
- Duas controladoras de 64 GB por controladora activo/activo;
- Quatro portas ISCSI por controladora a 25 Gbps
- Possibilidade de encriptação de dados;
- Doze discos (12) NVMe;
- Capacidades a considerar:
 - Raw de 23 TB;
 - útil de 14.4 TiB com dois (2) discos de paridade e um de spare.
- Capacidade para provisionar de forma centralizada e unificada acesso a armazenamento de dados ao nível do bloco (SAN) e de ficheiro (NAS), ou seja, permitir que todos os protocolos SAN e NAS sejam disponibilizados na mesma controladora física e lógica e os volumes de SAN e NAS poderem partilhar os mesmos Raid-Groups. Não serão admitidas gateways externas ao sistema de storage;
- Detém uma arquitetura de crescimento baseada num modelo de “scale-out” por adição de nós adicionais ao mesmo cluster, bem como, o rebalanceamento online dos dados pelos nodos adicionados;
- Capacidade de replicação nativa ao nível de bloco para os principais fornecedores de Cloud pública AWS (Amazon Web Services), Microsoft Azure e Google Cloud;
- Capacidade de realizar updates de firmware com o sistema em produção e garanta a manutenção das configurações do equipamento;
- Permite escolha de níveis de Raid entre vários níveis de proteção permitindo, respetivamente a falha simultânea de um, dois ou três discos sem perda de dados;
- Permite criar réplicas para uma versão do mesmo sistema operativo, em formato Software Defined Storage, para que possa ser alojada numa máquina virtual de Vmware;
- Permite incorporar mecanismos de eficiência nativos, nomeadamente deduplicação e compressão inline e postprocessing nos protocolos SAN e NAS sem recurso a gateways externas;
- Capacidade de priorização das cargas de trabalho podendo limitar throughput por IOPS e por MB/s por volume de dados;
- Possibilitar a garantia de IOPS ou MB/s mínimos garantidos a volumes de dados selecionados;
- Possibilidade de implementação de políticas de quotas por utilizador no caso dos serviços NAS;



- Capacidade de executar e manter (internamente) snapshots ao nível do sistema de ficheiros ou LUNs de blocos sem causar impacto adicional no desempenho do sistema. O impacto destes snapshots não deverá afetar a performance dos dados de produção em mais do que 10%. Será mandatória a utilização do algoritmo “Redirect on Write”. Deverá suportar pelo menos 1000 snapshots por volume;
- Crescer pelo menos até 48 discos em NVMe;
- Capacidade de upgrade, até 24 nós em cluster mode.
- Capacidade de crescimento em armazenamento até 540 TiB em NVMe
- Deve incluir protocolo de Object Storage S3 nativo sem recorrer a appliances externas;
- Compatibilidade com os equipamentos de armazenamento NetApp adjudicados, e com o mesmo nível de licenciamento de software.

2.2. Suporte e Manutenção:

- Suporte prestado pelo parceiro pelo período de 60 Meses com:
 - Assistência no regime sete (7) dias por vinte e quatro (24) horas, (4) horas de tempo de resposta;
 - Parts Delivery com SLA de 4 horas;
 - Atualizações de microcódigo incluídas pelo período de vigência do contrato;
 - Equipas de suporte com certificação válida emitida pelo fabricante;

2.3. Serviços de Instalação e Configuração:

- Configuração do equipamento de armazenamento proposto, conforme a configuração estabelecida, no local.

3. Equipamento de armazenamento (Site II)

3.1. Equipamentos de armazenamento com:

Características Técnicas (mínimas):

- Duas controladoras activo/activo de 32 GB por controladora;
- Quatro portas iSCSI;



- Capacidade de upgrade, até 2894.4 TB RAW de forma dinâmica com discos SAS, NL-SAS e SSD;
- Possibilidade de encriptação de dados;
- Doze discos (12) NL-SAS ou equivalentes;
- Capacidades a considerar:
 - Raw de 192 TB;
 - útil de 114.9 TiB com dois (3) discos de paridade.
- Capacidade para provisionar de forma centralizada e unificada acesso a armazenamento de dados ao nível do bloco (SAN) e de ficheiro (NAS), ou seja, permitir que todos os protocolos SAN e NAS sejam disponibilizados na mesma controladora física e lógica e os volumes de SAN e NAS poderem partilhar os mesmos Raid-Groups. Não serão admitidas gateways externas ao sistema de storage;
- Detém uma arquitetura de crescimento baseada num modelo de “scale-out” por adição de nós adicionais ao mesmo cluster, bem como, o rebalanceamento online dos dados pelos nodos adicionados;
- Capacidade de replicação nativa ao nível de bloco para os principais fornecedores de Cloud pública AWS (Amazon Web Services), Microsoft Azure e Google Cloud;
- Capacidade de realizar updates de firmware com o sistema em produção e garanta a manutenção das configurações do equipamento;
- Permite escolha de níveis de Raid entre vários níveis de proteção permitindo, respetivamente a falha simultânea de um, dois ou três discos sem perda de dados;
- Permite criar réplicas para uma versão do mesmo sistema operativo, em formato Software Defined Storage, para que possa ser alojada numa máquina virtual de Vmware;
- Permite incorporar mecanismos de eficiência nativos, nomeadamente deduplicação e compressão inline e postprocessing nos protocolos SAN e NAS sem recurso a gateways externas;
- Capacidade de priorização das cargas de trabalho podendo limitar throughput por IOPS e por MB/s por volume de dados;
- Possibilitar a garantia de IOPS ou MB/s mínimos garantidos a volumes de dados selecionados;
- Possibilidade de implementação de políticas de quotas por utilizador no caso dos serviços NAS;
- Capacidade de executar e manter (internamente) snapshots ao nível do sistema de ficheiros ou LUNs de blocos sem causar impacto adicional no desempenho do sistema. O impacto destes snapshots não deverá afetar a performance dos dados de produção em mais do que 10%. Será mandatória a utilização do algoritmo “Redirect on Write”. Deverá suportar pelo menos 1000 snapshots por volume;



- Cache integrada na controladora com tecnologia NVMe de 1TB.
- Crescer pelo menos até 144 discos;
- Deve incluir protocolo de Object Storage S3 nativo sem recorrer a appliances externas;
- Deverá permitir integração com ferramentas de automação (ex. Ansible);
- Compatibilidade com os equipamentos de armazenamento NetApp adjudicados, e com o mesmo nível de licenciamento de software.

3.2. Suporte e Manutenção:

- Suporte prestado pelo parceiro pelo período de 60 Meses com:
 - Assistência no regime sete (7) dias por vinte e quatro (24) horas, (4) horas de tempo de resposta;
 - Parts Delivery com SLA de 4 horas;
 - Atualizações de microcódigo incluídas pelo período de vigência do contrato;
 - Equipas de suporte do parceiro com certificação válida emitida pelo fabricante;

3.3. Serviços de Instalação e Configuração:

- Configuração do equipamento de armazenamento proposto, conforme a configuração estabelecida, no local.

4. Upgrade de capacidade para equipamento de armazenamento NetApp FAS 2750 (Site I)

4.1. Equipamentos de armazenamento com:

Características Técnicas (mínimas):

- Uma gaveta de doze (12) discos NL-SAS
- Doze discos (12) NL-SAS ou equivalentes;
- Capacidades a considerar:
 - Raw de 120 TB;



- útil de 63.5 TiB com dois (3) discos de paridade e um (1) de spare.

4.2. Suporte e Manutenção:

- Suporte prestado pelo parceiro pelo período de 60 Meses com:
 - Assistência no regime sete (7) dias por vinte e quatro (24) horas, (4) horas de tempo de resposta;
 - Parts Delivery com SLA de 4 horas;
 - Atualizações de microcódigo incluídas pelo período de vigência do contrato;
 - Equipas de suporte com certificação válida emitida pelo fabricante;

4.3. Serviços de Instalação e Configuração:

- Configuração do equipamento de armazenamento proposto, conforme a configuração estabelecida, no local.

5. Upgrade de capacidade para equipamento de armazenamento NetApp ESeries E2800 (Site I)

5.1. Equipamentos de armazenamento com:

Características Técnicas (mínimas):

- Uma gaveta de doze (12) discos NL-SAS
- Seis discos (6) NL-SAS ou equivalentes;
- Capacidades a considerar:
 - Raw de 72 TB;
 - útil de 42 TiB com um (1) discos de paridade e um (1) de spare.

5.2. Suporte e Manutenção:

- Suporte prestado pelo parceiro pelo período de 60 Meses com:



- Assistência no regime sete (7) dias por vinte e quatro (24) horas, (4) horas de tempo de resposta;
- Parts Delivery com SLA de 4 horas;
- Atualizações de microcódigo incluídas pelo período de vigência do contrato;
- Equipas de suporte com certificação válida emitida pelo fabricante;

5.3. Serviços de Instalação e Configuração:

- Configuração do equipamento de armazenamento proposto, conforme a configuração estabelecida, no local.

6. Manutenção

A proposta apresentada deverá incluir a manutenção de todas as soluções de armazenamento por um período de 5 anos e compreender os seguintes itens: Assistência no regime sete (7) dias por vinte e quatro (24) horas, com seis (4) horas de tempo de resposta. Acesso a peças de substituição em situações de avarias ou mal funcionamento das soluções. Technical Support Hotline, para abertura de avarias de hardware e/ou problemas de software, e obtenção de assistência técnica remota.

Os upgrade de capacidade de armazenamento propostos, devem de ter o suporte alinhado com as controladoras já existentes.

7. Instalação

A proposta deverá incluir todos os serviços de instalação, configuração e implementação da solução proposta (configuração de equipamentos, montagem, cabos, customização de aplicações).