



CONSULTA PRELIMINAR AO MERCADO DAG/DIRS Nº 4/2024

Equipamento de Armazenamento do Tipo File

Nota legal:

Esta apresentação é apenas uma versão preliminar do projeto pretendido, partilhada apenas para fins de informação geral, não podendo ser considerada versão final, nem vinculativa.

As informações contidas neste documento podem estar sujeitas a alterações, não comprometendo nem vinculando os Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, EPE e/ou quaisquer outros serviços e/ou órgãos do Ministério da Saúde ou do Serviço Nacional de Saúde.

I. ENQUADRAMENTO

A SPMS tem por missão a prestação de serviços partilhados nas áreas de compras e logística, serviços financeiros, recursos humanos e sistemas e tecnologias de informação e comunicação às entidades com atividade específica na área da saúde, de forma a "*centralizar, otimizar e racionalizar*" a aquisição de bens e serviços no Serviço Nacional de Saúde.

Os Sistemas de Informação na Saúde permitem a cooperação, a partilha de conhecimentos e informação, bem como o desenvolvimento de atividades de prestação de serviços nas áreas dos sistemas e tecnologias de informação e comunicação. Desempenham um papel importante na reforma do sistema de saúde, tendo como principais objetivos a melhoria da acessibilidade, eficiência, qualidade e continuidade dos cuidados e o aumento da satisfação dos profissionais e cidadãos.

À SPMS cabe, ainda, a garantia da operacionalidade e segurança das infraestruturas tecnológicas e dos sistemas de informação do Ministério da Saúde, promovendo a definição e a utilização de normas, metodologias e requisitos que garantam a interoperabilidade e interconexão dos sistemas de informação da saúde entre si, e com os sistemas de informação transversais à Administração Pública, visando desenvolver e proteger a saúde dos cidadãos.



II. OBJETIVO

Pretende assim a SPMS, EPE vir a adquirir equipamentos e instalação que permitam a ampliação e modernização da capacidade de armazenamento do tipo *file* dos seus centros de processamento de dados, pelo que com vista à preparação do respetivo procedimento aquisitivo, e fazendo uso do disposto no artigo 35.º-A do Código dos Contratos Públicos, a SPMS, EPE vem, nos termos da denominada "consulta preliminar ao mercado", solicitar informações sobre o objeto do contrato.

Assim, na presente consulta preliminar ao mercado, pretende-se identificar:

1. O preço base por lote e equipamento a considerar pela entidade adjudicante face aos equipamentos pretendidos;
2. Prazo considerado necessário para a entrega dos equipamentos e informação da necessidade de entregas faseadas;
3. Prazo considerado necessário para a instalação dos equipamentos.

A consulta preliminar será constituída por:

- a) **PLATAFORMA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DO TIPO FILE**, para suporte à componente de ficheiros e meios complementares de diagnóstico.
- b) **SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA e CORRETIVA PARA 12 MESES**

Quantidades de equipamento a adquirir

Cluster Scale - Out NAS	1
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA PARA 12 MESES	1

- a) Cumprir as alíneas a) a g) do n.º 5 da Deliberação n.º 1/2023 da Comissão de Avaliação de Segurança, disponível em <https://www.gns.gov.pt/docs/cas-1-2023.pdf>.



Características Técnicas dos Equipamentos

Cluster Scale-Out NAS	
Requisitos de Segurança da Autoridade Nacional de Segurança (GNS)	<ul style="list-style-type: none">O fabricante do equipamento deverá cumprir as deliberações da Comissão de Avaliação de Segurança nomeadamente os critérios objetivos de segurança, assim como o seu âmbito técnico de aplicação, que justificam e fundamentam medidas destinadas a garantir um elevado nível comum de segurança da informação na União Europeia
Requisitos Técnicos por Nó	<ul style="list-style-type: none">Mínimo de 2 Ligações Ethernet (10/25Gb SP28 óptico)6.4TB ou mais Cache All-NVMe (RAW)128 Memória RAM (mínimo)1 Ligação dedicada para gestão (1Gb RJ45)Alimentação e arrefecimento redundantes e hot swap
Requisitos Técnicos Funcionais	
<ul style="list-style-type: none">Arquitetura	Scale-out NAS
<ul style="list-style-type: none">Capacidade mínima instalada	2.5 PB
<ul style="list-style-type: none">Número mínimo de Nós para a capacidade instalada	13
<ul style="list-style-type: none">Escalabilidade mínima do cluster (TB) pela adição de nós	50PB
<ul style="list-style-type: none">Protocolos suportados de forma nativa	NFS, SMB, FTP e S3
<ul style="list-style-type: none">Solução do tipo software-defined com possibilidade de utilização em hardware x86 standard de múltiplos fabricantes	Sim
<ul style="list-style-type: none">Capacidade de usar 100% da capacidade útil disponibilizada após a configuração sem qualquer impacto na performance	Sim
<ul style="list-style-type: none">Rede redundante e dedicada para interligação dos nós afetos aos serviços	10/25Gb
<ul style="list-style-type: none">Possibilidade de adição de novos nós sem reboot / power-off do cluster	Sim
<ul style="list-style-type: none">Load balancing entre os nós do cluster	Sim
<ul style="list-style-type: none">Possibilidade de utilização de servidores de vários fabricantes para suportar a solução	Sim
<ul style="list-style-type: none">Tolerância a falhas do cluster	1 nó ou 3 discos
<ul style="list-style-type: none">Protecção do FileSystem	Erasure Coding
<ul style="list-style-type: none">Capacidade de alteração da configuração de erasure coding com a adição de novos nós no cluster	Sim
<ul style="list-style-type: none">Configuração de Quotas	Sim
<ul style="list-style-type: none">Capacidade de ser multi-tenant com possibilidade de criação de vários tentants dentro do mesmo cluster	Sim



<ul style="list-style-type: none">• Suporte SCLs NTFS e Share Level Permissions (SHACLs) por forma a prevenir temas de segurança e de acessos indevidos	Sim
<ul style="list-style-type: none">• Autenticação	LDAP e AD
<ul style="list-style-type: none">• Segregação do acesso a funcionalidades do cluster baseada em role-base access	Sim
<ul style="list-style-type: none">• Existência de file system POSIX-compliant completamente consistente que suporte renomeação de diretorias e snapshots ao nível da diretoria	Sim
<ul style="list-style-type: none">• Permissões de protocolos cruzados para que clientes SMB e NFS possam aceder aos mesmos ficheiros simultaneamente	Sim
<ul style="list-style-type: none">• Funcionalidade de Replicação para um segundo cluster similar sem licenciamento específico para o efeito	Sim
<ul style="list-style-type: none">• A tecnologia de snapshots deverá ter a capacidade de criar snapshots instantâneos sem overhead de storage (apenas cresce quando os dados são modificados)	Sim
<ul style="list-style-type: none">• O sistema deverá ser capaz de restaurar/resgatar ficheiros individuais de qualquer snapshot	Sim
<ul style="list-style-type: none">• Forma de apresentação da capacidade útil proposta e o máximo teórico de crescimento sem disrupção	Single NameSpace
<ul style="list-style-type: none">• O cluster deverá permitir armazenar ficheiros de vários tamanhos incluindo ficheiros incluindo ficheiros de tamanho disparez próprios da Imagem Médica Digital:	
<ul style="list-style-type: none">- Ficheiros pequenos (tamanho de cada ficheiro)	<128Kb
<ul style="list-style-type: none">- Ficheiros grandes (tamanho de cada ficheiro)	>16TB
<ul style="list-style-type: none">• Suporte para implementações com milhões de ficheiros e escala exabyte	Sim
<ul style="list-style-type: none">• O licenciamento de software para número de shares que podem ser criados	Ilimitado
<ul style="list-style-type: none">• A solução tem de disponibilizar na consola de gestão Informação analítica em tempo real que inclua, sem recurso a software ou componentes de hardware adicionais, pelo menos:	
<ul style="list-style-type: none">- Capacidade utilizada	Sim
<ul style="list-style-type: none">- Performance (throughput e IOPS)	Sim
<ul style="list-style-type: none">- Características dos dados	Sim
<ul style="list-style-type: none">- Dados de histórico	Sim
<ul style="list-style-type: none">- Previsão de crescimento/ocupação	Sim
<ul style="list-style-type: none">• Operações de alteração da configuração (adição de nó, alterações de quotas) ou do nível de resiliência (falha de disco HDD, falha de nó) não	Sim



podem gerar impacto no serviço decorrente de operações de sistema em background como sejam os treewalks	
---	--

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA PARA 12 MESES	
Serviço de assistência técnica on site para aplicações críticas (incluindo manutenção de todo o software proposto) para 12 Meses 24x7	
• Nível de Serviço	24x7
• Tempo de resposta	4 horas
• Tempo de resposta para incidentes críticos	30 minutos
• Solução de suporte que permita a abertura automática de chamadas, no caso de incidentes de falha ou pré-falha de algum componente de hardware	Sim
• Os serviços de reparação deverão ser realizados apenas por técnicos de equipas residentes em Portugal e devidamente credenciados pelo fabricante do equipamento	Sim
• A reparação de Hardware deverá apenas ser realizada com peças genuínas do fabricante dos equipamentos	Sim
• Deverá ser disponibilizado um portal/ferramenta que permita uma visão global e em tempo real do estado de suporte de todos os equipamentos registados. Deverá também permitir a abertura de chamadas de suporte e o acompanhamento de todos os casos abertos	Sim
• Suporte disponibilizado sempre em português durante todo o horário de cobertura (24x7) e através de um único ponto de contacto para todo o tipo de incidentes de Hardware	Sim
• Deverá ser atribuído um responsável pela coordenação e planeamento das atividades de suporte preventivo e que, semanalmente, esteja presente em reuniões presenciais para apoio às ações proativas a serem executadas e a revisão de ações que estejam planeadas	Sim
• Declaração do fabricante onde conste o conhecimento técnico da infraestrutura e responsabilidade pela solução apresentada na proposta	Sim

Secção II – Instalação, Configuração, Manutenção e Garantia

1. Nos valores a apresentar, devem estar previstos os seguintes trabalhos de instalação e configuração:

- i. Plano de projeto detalhado, incluindo metodologia de gestão de projeto, plano de trabalhos, mecanismos de acompanhamento e entregáveis de projeto, tendo em consideração os elementos a entregar pelo ADJUDICATÁRIO;
- ii. O projeto de instalação deverá ter os seguintes milestones:
 - a) Recolha de informação relacionada com o ambiente de produção;



- b) Planeamento para integração com nova estrutura;
 - c) Elaboração e desenvolvimento da arquitetura técnica e funcional a implementar, com recomendações de melhorias e melhores práticas;
 - d) Planeamento de execução de tarefas para implementação da solução;
 - e) Elaboração do High Level Design e Low Level Design;
 - f) Planeamento de tarefas para testes de aceitação e validação da solução implementada;
 - g) Instalação física de todos os componentes em rack (é obrigatório o fornecimento de todo o material por forma a garantir a instalação física dos equipamentos e sua interligação à estrutura de switching e SAN existentes), Bootup, POST e atualizações para versões de software recomendadas;
 - h) Testes de failover (redundância física e lógica);
 - i) Testes de aceitação em cada uma das fases da migração;
 - j) Acompanhamento da solução implementada por, pelo menos, 12 meses após o fecho do projeto;
 - k) Relatório com todas as configurações da solução;
 - l) Passagem de conhecimento com formação on site;
- iii. Todas as tarefas que impliquem paragem de serviços ou indisponibilidade de recursos IT críticos da SPMS devem ser obrigatoriamente contempladas fora do horário normal de trabalho, ou seja, após as 20h.

2. Nos valores a apresentar, devem estar prevista garantia nos seguintes termos:

- i. Prazo de mínimo de 3 (três) anos a contar da data de entrega dos equipamentos.

III. FORMA DA CONSULTA

É imperativo que a consulta preliminar ao mercado seja conduzida com transparência e não haja tratamento desigual de operadores económicos, conforme dispõe o artigo 35.º-A do Código dos Contratos Públicos.

Assim, a consulta preliminar ao mercado será publicitada no portal de internet público da SPMS, EPE, em <https://spms.min-saude.pt/>, e no respetivo LinkedIn.



IV. PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÃO PELOS OPERADORES ECONÓMICOS

A prestação voluntária de informação pelos operadores económicos, deverá ser efetuada para o correio eletrónico consulta.preliminar@spms.min-saude.pt até à data-limite de 16 de março de 2024, devendo os interessados indicar claramente no assunto do email a referência “**Consulta Preliminar n.º 4/2024 – Armazenamento do tipo File**”.

V. INFORMAÇÃO PRETENDIDA

A informação a prestar voluntariamente pelos operadores económicos, considerada por eles como oportuna e relevante, é a seguinte:

- Informação do equipamento, serviço ou do seu portefólio, com os detalhes que considerar relevante para o objeto da consulta preliminar.

VI. PRAZO DA CONSULTA

A informação prestada pelos operadores económicos será aceite até à data de **16/03/2024**.