

CADERNO DE ENCARGOS - CONCURSO PÚBLICO N.º SCGC_RUP_CPN/21A004 - AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE REDE, NÓS DE ARMAZENAMENTO E MONITORIZAÇÃO PARA REFORÇO DO SOC INTERNO

ÍNDICE

CLÁUSULAS GERAIS	2
1.ª OBJETO DO CONTRATO	2
2.ª PRAZO DOS CONTRATOS	2
3.ª CONTRATOS.....	2
4.ª OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO(S) COCONTRATANTE(S)	3
5.ª PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS	4
6.ª PREÇO CONTRATUAL	4
7.ª CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	5
8.ª LOCAL DE FORNECIMENTO DOS BENS	6
9.ª GARANTIA.....	6
10.ª RESPONSABILIDADES	7
11.ª SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL	7
12.ª COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES.....	7
13.ª DEVER DE SIGILO.....	8
14.ª FORÇA MAIOR.....	8
15.ª GESTOR DOS CONTRATOS	9
16.ª PENALIDADES CONTRATUAIS	9
17.ª FORO COMPETENTE.....	10
18.ª RESOLUÇÃO POR PARTE DO CONTRAENTE PÚBLICO	10
19.ª RESOLUÇÃO POR PARTE DO COCONTRATANTE.....	10
20.ª LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	10
CLÁUSULAS TÉCNICAS.....	10
21.ª ÂMBITO	10
22.ª LOTE 1 – NÓS DE ARMAZENAMENTO E MONITORIZAÇÃO PARA REFORÇO DO SOC INTERNO - REQUISITOS	10
23.ª LOTE 1 – NÓS DE ARMAZENAMENTO E MONITORIZAÇÃO PARA REFORÇO DO SOC INTERNO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTIDADES:.....	11
24.ª LOTE 2 – EQUIPAMENTOS DE REDE PARA REFORÇO DO SOC INTERNO - REQUISITOS	12
25.ª LOTE 2 – EQUIPAMENTOS DE REDE PARA REFORÇO DO SOC INTERNO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTIDADES:	13

CLÁUSULAS GERAIS

1.ª OBJETO DO CONTRATO

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas jurídicas, bem como as especificações técnicas a incluir nos contratos a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem como objeto principal o fornecimento de equipamento de rede, nós de armazenamento e monitorização para reforço do SOC (Security Operations Center), no âmbito do projeto SAMA xSOC, acordo com a seguinte divisão por lotes:

Lote 1 - Aquisição de nós de armazenamento e Monitorização para reforço do SOC interno:

Pretende-se adquirir um conjunto de nós para adicionar capacidade de armazenamento e gestão de infraestrutura adicional à infraestrutura de Cloud interna da U.Porto. Este investimento tem por objetivo assegurar as necessidades de armazenamento e gestão de infraestrutura previstas na execução do projeto SAMA xSOC, em execução, e dando assim resposta ao crescimento de utilização desta infraestrutura interna à organização.

Lote 2 - Aquisição de Equipamentos de Rede para reforço do SOC interno:

Pretende-se adquirir um conjunto de soluções de hardware capazes capturar tráfego de rede para análise de segurança, de modo a não originar sobrecarga adicional nos equipamentos de rede existentes. Estes equipamentos servirão para alimentar com informação em real-time as ferramentas de análise do Security Operations Center (xSOC) da U.Porto. Este investimento tem por objetivo assegurar as necessidades de rede previstas na execução do projeto SAMA xSOC, em execução, e dar resposta ao crescimento de utilização desta infraestrutura interna à organização.

2.ª PRAZO DOS CONTRATOS

O fornecimento dos bens objeto do procedimento contratual deve ser efetuado no prazo máximo de 30 dias após data de celebração dos respetivos contratos, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação dos contratos.

3.ª CONTRATOS

1. Os contratos são compostos pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. Os contratos a celebrar integram ainda os seguintes elementos:
 - a. Os suprimimentos dos erros e das omissões do Caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de encargos;
 - c. O presente Caderno de encargos;

- d. A proposta adjudicada;
 - e. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado dos contratos e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

4.ª OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO(S) COCONTRATANTE(S)

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais da celebração dos contratos, decorrem para o(s) cocontratante(s) as seguintes obrigações principais:
- a. Fornecer os bens objeto do presente procedimento em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam, no local definido, nos termos e no prazo máximo estabelecidos no presente Caderno de encargos;
 - b. Fornecer os bens, objeto do presente procedimento, em conformidade com a proposta apresentada, com as normas legais aplicáveis ao exercício da atividade, com as características técnicas, ambientais e os níveis de serviço e requisitos definidos no presente Caderno de encargos e demais documentos contratuais;
 - c. Obrigação de garantia dos bens;
2. Constituem, ainda, obrigações do(s) cocontratante(s):
- a. Comunicar antecipadamente ao contraente público, logo que tenha conhecimento, o facto que torne total ou parcialmente impossível o fornecimento, objeto dos contratos, ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações nos termos dos contratos celebrados com o(s) cocontratante(s);
 - b. Não subcontratar, no todo ou em parte, a execução do objeto dos contratos, sem prévia autorização do contraente público;
 - c. Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução dos contratos e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;
 - d. Manter sigilo e garantir a confidencialidade, não divulgando quaisquer informações que obtenham no âmbito da formação e da execução dos contratos, nem utilizar as mesmas para fins alheios àquela execução, abrangendo esta obrigação todos os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros que nelas se encontrem envolvidos;

- e. Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas nos contratos.

5.ª PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

1. Em relação aos dados pessoais a que o(s) cocontratante(s) vão aceder no âmbito desta relação contratual, obriga-se, desde já a cumprir com a legislação em vigor em matéria de proteção de dados pessoais e a adotar medidas técnicas e organizativas adequadas para obstar a acessos não autorizados, transmissão ou modificações de dados pessoais não autorizadas (principalmente através da rede informática), regendo-se nas execução das suas tarefas, em específico nas operações que envolvam tratamento dos dados pessoais pelos princípios da segurança, confidencialidade, integridade, finalidade, minimização, necessidade e transparência.
2. O contraente público cessará de imediato os presentes contratos sempre que entenda que o(s) cocontratante(s) não estão a cumprir o Regulamento Geral de Proteção de Dados, 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.
3. Para efeitos dos presentes contratos, entende-se por violação de dados pessoais, uma violação da segurança que provoque, de modo accidental ou ilícito, a destruição, a perda, a alteração, a divulgação ou o acesso, não autorizados, a dados pessoais recolhidos e tratados pelo contraente público.

6.ª PREÇO CONTRATUAL

1. Pelo fornecimento dos bens, objeto dos contratos, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de encargos, o contraente público deve pagar ao(s) cocontratante(s) o preço global constante da proposta adjudicada, por lote, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. Os preços referidos no número anterior não podem, em qualquer caso, ser superiores aos constantes das tabelas seguintes, aos quais acresce IVA à taxa legal em vigor, se aplicável:

Lote 1 – Aquisição de nós de armazenamento e Monitorização para reforço do SOC interno – 107.067,50 € (cento e sete mil e sessenta e sete euros e cinquenta cêntimos), acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido:

Descrição	Valor Unit. S/IVA
Nó de Armazenamento	17 603,10 €
Nós de computação para análise de tráfego de rede	8 486,00 €
Cabos DAC 25GB	60,00 €
Cabos de Rede RJ45	5,00 €

Lote 2 – Aquisição de Equipamentos de Rede para reforço do SOC interno - 25.593,00 € (vinte e cinco mil quinhentos e noventa e três euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido:

Descrição	Valor Unit. S/IVA
Network Packet Broker" com 32 portas fixas	22 264,00 €
Cable Kit, Breakout, 40G, MTP to 4 LCs, 50um, OM4	180,00 €
Cable Breakout Kit, MTP to 4 LCs, SM, 8.5um	293,00 €
Flex Tap, Fiber, 1G/10G/25G/50G, SR, 50m, LC, 70/30	486,00 €
Flex Tap, Fiber, 1-400G, LR, 8.5um, LC, 70/30	379,00 €

3. Os preços referidos nos números anteriores incluirão todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, incluindo os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para os respetivos locais de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

4. Os preços constantes das propostas adjudicadas não são revistos durante a vigência dos contratos.

7.ª CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. As quantias devidas pelo contraente público, nos termos das cláusulas anteriores, devem ser pagas no prazo de 30 dias após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas, após o vencimento da obrigação respetiva.

2. A obrigação de pagamento é exigível com a entrega dos bens no local indicado e nos termos definidos no presente Caderno de encargos.

3. Em caso de discordância por parte do contraente público, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao(s) cocontratante(s), por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o(s) cocontratante(s) obrigados a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

4. As faturas deverão ser emitidas em nome da Universidade do Porto – Reitoria, com referência aos documentos que lhe deram origem, devendo especificar o n.º da encomenda / n.º de compromisso e o n.º do contrato respetivo. Devem ainda fazer referência ao projeto: SAMA xSOC - eXtended Security Operations Center, ref.ª POCI-02-0550-FEDER-043997.

5. Desde que devidamente emitida e observado o disposto nos números anteriores, as faturas são pagas através de transferência bancária.

6. A emissão de faturas eletrónicas por parte do(s) cocontratante(s) deve cumprir os requisitos legais inerentes à emissão das mesmas, assim como as disposições vertidas na Lei dos Compromissos e Pagamentos em Atraso.

8.ª LOCAL DE FORNECIMENTO DOS BENS

1. Os bens deverão ser entregues nas instalações do contraente público - Reitoria da Universidade do Porto, sitas na Praça Gomes Teixeira, s/n, 4099-002 Porto.
2. A entrega física dos bens é sempre acompanhada de guia de remessa da qual deve constar, designadamente:
 - a. A data de entrega;
 - b. Identificação do cocontratante respetivo;
 - c. Identificação da entidade adquirente e local de entrega;
 - d. Número da nota de encomenda ao abrigo do qual é realizado o fornecimento;
 - e. Indicação dos bens;
3. A cópia da guia de remessa, assinada e carimbada pelo contraente público, fica na posse do respetivo cocontratante, constituindo prova bastante da entrega dos produtos.

9.ª GARANTIA

1. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas ou daquela que lhe suceder, o(s) cocontratante(s) garantem os bens objeto do contrato respetivo, pelo prazo fixado na proposta do contratante, a contar da entrega dos bens, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características e requisitos técnicos definidos nas especificações técnicas anexas ao presente Caderno de encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.
2. A garantia prevista no número anterior abrange:
 - a. O fornecimento do bem;
 - b. A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - c. A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - d. O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
 - e. A deslocação ao local de entrega;
 - f. A mão-de-obra.
3. No prazo máximo de dois meses a contar da data em que o Contraente Público tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o respetivo cocontratante, para efeitos da respetiva reparação.

4. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo Contraente Público e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.
5. A garantia é válida pelo prazo fixado e em todo o território nacional.

10.ª RESPONSABILIDADES

1. O(s) cocontratante(s) respondem perante o contraente público por todos os prejuízos, direta ou indiretamente emergentes dos trabalhos objeto dos contratos, bem como daqueles que resultem do incumprimento ou do deficiente cumprimento das suas obrigações contratuais, até à conclusão da execução dos contratos.
2. Do mesmo modo, o(s) cocontratante(s) respondem por todos os prejuízos causados por quaisquer atos ou omissões de quaisquer pessoas que, no âmbito da sua intervenção, para ele exerçam funções, independentemente do regime jurídico.
3. Se o contraente público vier a ser demandado por terceiros por prejuízos causados pelo(s) cocontratante(s), no âmbito da execução dos contratos, estes últimos indemnizá-lo-ão de todas as despesas que, em consequência, haja de realizar e de todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.
4. Correm inteiramente por conta do(s) cocontratante(s) a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos que lhe sejam imputáveis, sejam sofridos por terceiros até à conclusão da execução dos contratos, em consequência do modo de execução dos trabalhos, da atuação do seu pessoal ou dos seus fornecedores.

11.ª SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

A subcontratação pelo(s) cocontratante(s) e a cessão da posição contratual por qualquer das partes são admitidas, nos termos dos artigos 316º e seguintes do Código dos Contratos Públicos.

12.ª COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes dos contratos, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados nos contratos.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes dos contratos deve ser comunicada à outra parte.

13.ª DEVER DE SIGILO

1. O(s) cocontratante(s) devem guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao contraente público de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução dos contratos.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objecto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado directa e exclusivamente à execução dos contratos.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo(s) cocontratante(s) ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
4. O(s) cocontratante(s) deverão guardar sigilo quanto a informações que possam obter no âmbito da execução do respetivo contrato, por qualquer causa, dos contratos, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

14.ª FORÇA MAIOR

1. Não podem ser impostas penalidades ao(s) cocontratante(s), nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a. Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do(s) cocontratante(s), na parte em que intervenham;
 - b. Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do(s) cocontratante(s) 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(s) cocontratante(s) de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d. Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo(s) cocontratante(s) de normas legais;

- e. Incêndios ou inundações com origem nas instalações do(s) cocontratante(s) 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(s) cocontratante(s) não devidas a sabotagem;
 - g. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

15.ª GESTOR DOS CONTRATOS

1. Nos termos do artigo 290.º-A, é designado o seguinte gestor dos contratos em nome do contraente público: Francisco Miguel Alves Peixoto, da Unidade de Segurança da Informação.
2. Contactos: Tel. +351 22408721 | E-mail: fpeixoto@uporto.pt.

16.ª PENALIDADES CONTRATUAIS

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes dos contratos, o contraente público pode exigir do(s) cocontratante(s) o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento e até ao limite de 20% do preço contratual, sendo que pela mora no cumprimento das obrigações contratuais pode exigir o pagamento de uma pena, nos seguintes termos:
 - a. Pelo incumprimento das datas e prazos de disponibilização dos bens;
 - b. Pelo incumprimento da obrigação de garantia do fornecimento;

Para as alíneas anteriores a penalidade é calculada com a seguinte fórmula:

$$P \text{ (penalidade)} = V \text{ (valor do contrato)} \times A \text{ (dias em atraso, incluindo sábados, domingos e feriados)} / 200$$

2. Pelo incumprimento, cumprimento defeituoso ou mora no cumprimento das demais obrigações contratualmente previstas, o contraente público pode exigir do(s) cocontratante(s) o pagamento de uma pena pecuniária até 5% do preço contratual.
3. Em caso de resolução dos contratos por incumprimento do(s) cocontratante(s), o contraente público pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 10% do preço contratual.
4. Na determinação da gravidade do incumprimento, o contraente público tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do(s) cocontratante(s) e as consequências do incumprimento.
5. O contraente público pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo dos contratos com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o contraente público exija uma indemnização pelos danos correspondentes.

17.ª FORO COMPETENTE

Para resolução de todos os litígios decorrentes quer da interpretação, quer da execução do procedimento fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal do Porto, com expressa renúncia a qualquer outro.

18.ª RESOLUÇÃO POR PARTE DO CONTRAENTE PÚBLICO

Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução dos contratos previstos na lei, o contraente público pode resolver os contratos, a título sancionatório, no caso de o(s) cocontratante(s) violarem de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.

19.ª RESOLUÇÃO POR PARTE DO COCONTRATANTE

O(s) cocontratante(s) podem resolver o respetivo contrato nos casos previstos no artigo 332º do CCP.

20.ª LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Os contratos são regulados pelo disposto no CCP e restante legislação aplicável.

CLÁUSULAS TÉCNICAS

21.ª ÂMBITO

Pretende-se com o presente projeto (xSOC) a criação de um serviço de SOC (Security Operations Center) partilhado entre a Universidade de Aveiro e a Universidade do Porto (IES – Instituições de Ensino Superior) que garanta a prevenção, a deteção e a mitigação de incidentes de cibersegurança.

A solução é composta por vários nós, existindo uma infraestrutura interna comum, com nós de armazenamento, nós de gestão da infraestrutura e um conjunto ilimitado de sensores ativos e passivos.

No seguimento da implementação do projeto SAMA xSOC, será garantida uma racionalização elevada, pois serão consolidados recursos e infraestruturas.

22.ª LOTE 1 – NÓS DE ARMAZENAMENTO E MONITORIZAÇÃO PARA REFORÇO DO SOC INTERNO - REQUISITOS

1. Pretende-se adquirir um conjunto de nós para adicionar capacidade de armazenamento e gestão de infraestrutura adicional à infraestrutura de Cloud interna da U.Porto. Este investimento tem por objetivo assegurar as necessidades de armazenamento e gestão de infraestrutura previstas na execução do projeto

SAMA xSOC, em execução, e dando assim resposta ao crescimento de utilização desta infraestrutura interna à organização.

2. De forma a assegurar uma gestão mais eficiente do parque os equipamentos propostos para as diferentes tipologias devem ser do mesmo fabricante.
3. Os nós de computação e armazenamento devem ser fornecidos com um suporte de cinco anos de garantia, manutenção e suporte: on-site, SLA (Service-Level Agreement) NBD, incluindo custos de reposição de peças, mão-de-obra e atualização de firmware.
4. Têm que ser fornecidos documentos comprovativos de todas as certificações solicitadas.
5. Têm que ser fornecidos documentos comprovativos, por parte do fabricante, de que o suporte será assegurado pelo fabricante do equipamento proposto.

23.ª LOTE 1 – NÓS DE ARMAZENAMENTO E MONITORIZAÇÃO PARA REFORÇO DO SOC INTERNO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTIDADES:

Produto	Especificações Técnicas	Quantidade
Nós de Armazenamento	a) Chassis: 2U (incluindo o kit de rack); b) 1 x CPU com as seguintes características ("Instruction Set": x86_64; Suporte de tecnologia de virtualização; a. Suporte de DDR4-3200MHz; Suporte PCIe 4.0, 24 cores; 48 threads; Cache L3 192MB; Frequência de clock mínima de 3.2 GHz); c) RAM: 256 GB RAM, 8 x 32GB RDIMM, 3200MT/s, 2R (performance) d) 1 x 480GB SSD (preferencialmente 4k ou então 512e) com endurance mínima de 3 DWPD; e) 2 x 6.4TB NVMe (preferencialmente 4k ou então 512e), Mixed Use, com endurance mínima de 3 DWPD (drive writes per day); f) 12 x 12TB 7K SAS 12Gbps (preferencialmente 4k ou então 512e) 3.5in Hot-Plug Hard Drive g) Acesso direto aos discos NL-SAS e NVMe, preferencialmente sem controladora RAID. Se a presença de controladora RAID, por razões técnicas do próprio equipamento, que a mesma permita acesso independente aos discos (JBOD/RAID0). h) 4 x NIC 10/25 Gbit SFP+ i) Placa de gestão remota, com administração de consola e redirecionamento (virtualização) dos media (CD/DVD); j) Fontes de alimentação e ventoinhas redundantes; k) Kit de rack (sem passa cabos); l) Cabos de energia C13 macho, PDU, 10A, 2m; m) Sem sistema operativo; n) Sem serviços de instalação; o) Certificação global do equipamento para o sistema operativo "RedHat Enterprise Linux" e "Canonical Ubuntu Server LTS"	5
Nós de computação para análise de tráfego de rede	a) Chassis: 2U (incluindo o kit de rack); b) 1 x CPU com as seguintes características ("Instruction Set": x86_64; Suporte de tecnologia de virtualização; a. Suporte de DDR4-3200MHz; Suporte PCIe 4.0, 24 cores; 48 threads; Cache L3 mínima de 192MB; Frequência de clock mínima de 3.2 GHz);	2

	c) RAM: 256 GB RAM, 8 x 32GB RDIMM, 3200MT/s, 2R (performance) d) 1 x 480GB SSD (preferencialmente 4k ou então 512e) com endurance mínima de 3 DWPD; e) 1 x 3.2TB NVMe (preferencialmente 4k ou então 512e), Mixed Use, com endurance mínima de 3 DWPD (drive writes per day) f) Acesso direto aos discos NL-SAS e NVMe, preferencialmente sem controladora RAID. Se a presença de controladora RAID, por razões técnicas do próprio equipamento, que a mesma permita acesso independente aos discos (JBOD/RAID0). g) 2 x NIC 10/25 Gbit SFP+ h) Placa de gestão remota, com administração de consola e redirecionamento (virtualização) dos media (CD/DVD); i) Fontes de alimentação e ventoinhas redundantes; j) Kit de rack (sem passa cabos); k) Cabos de energia C13 macho, PDU, 10A, 2m; l) Sem sistema operativo; m) Sem serviços de instalação; n) Certificação global do equipamento para o sistema operativo "RedHat Enterprise Linux" e "Canonical Ubuntu Server LTS"	
Cabos DAC 25GB	Cabos SFP+ 25GE DAC de 3 metros compatíveis com os equipamentos descritos acima e compatível com equipamento de rede Cisco Nexus 5000 e 9000.	32
Cabos de Rede RJ45	Cabos RJ45 cat6 de 3 metros	32

24.ª LOTE 2 – EQUIPAMENTOS DE REDE PARA REFORÇO DO SOC INTERNO - REQUISITOS

1. Pretende-se adquirir um conjunto de soluções de hardware capazes capturar tráfego de rede para análise de segurança, de modo a não originar sobrecarga adicional nos equipamentos de rede existentes. Estes equipamentos servirão para alimentar com informação em real-time as ferramentas de análise do Security Operations Center (xSOC) da U.Porto. Este investimento tem por objetivo assegurar as necessidades de rede previstas na execução do projeto SAMA xSOC, em execução, e dar resposta ao crescimento de utilização desta infraestrutura interna à organização.
2. De forma a assegurar uma gestão mais eficiente do parque os equipamentos propostos para as diferentes tipologias devem ser do mesmo fabricante.
3. O hardware deve ser fornecido com um suporte de cinco anos de garantia, manutenção e suporte: on-site, SLA (Service-Level Agreement) NBD, incluindo custos de reposição de peças, mão-de-obra e atualização de firmware.
4. Têm que ser fornecidos documentos comprovativos de todas as certificações solicitadas.
5. Têm que ser fornecidos documentos comprovativos, por parte do fabricante, de que o suporte será assegurado pelo fabricante do equipamento proposto.

25.ª LOTE 2 – EQUIPAMENTOS DE REDE PARA REFORÇO DO SOC INTERNO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTIDADES:

Produto	Quantidade
"Network Packet Broker" com 32 portas fixas: a) Cada porta fixa com suporte até QSFP28 100GbE; b) Incluir licenciamento para velocidades de 100GB em, pelo menos, 8 portas e, nas restantes, de 40GB; c) A altura não deverá ser superior a 1U; d) Fontes de alimentação AC e ventoinhas redundantes; e) Kit de rack (sem passa cabos); f) Cabos de energia C13 macho, PDU, 10A, 2m.	1
Cable Kit, Breakout, 40G, MTP to 4 LCs, 50um, OM4	4
Cable Breakout Kit, MTP to 4 LCs, SM, 8.5um	3
Flex Tap, Fiber, 1G/10G/25G/50G, SR, 50m, LC, 70/30	2
Flex Tap, Fiber, 1-400G, LR, 8.5um, LC, 70/30	2