



INSTITUTO HIDROGRÁFICO
CONSULTA PRÉVIA N.º 391/SI/2024

**AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES PORTÁTEIS, COMPUTADORES DE SECRETÁRIA
E MONITORES**

CADERNO DE ENCARGOS

Despacho de Aprovação:

Aprovado, ao abrigo do Despacho de delegação de competências do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante Henrique Eduardo Passaláqua de Gouveia e Melo, no Diretor Geral do Instituto Hidrográfico, Contra-almirante João Paulo Ramalho Marreiros, conjugado com os artigos 36.º, 38.º e 40.º do Código dos Contratos Públicos.

O Diretor Geral

João Paulo Ramalho Marreiros
Contra-Almirante

**CADERNO DE ENCARGOS RELATIVO A CONTRATOS
DE AQUISIÇÃO DE BENS
*Consulta Prévia n.º 391/SI/2024***

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 1.º | Objeto

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a ***aquisição de computadores portáteis, computadores de secretária e monitores.***

Artigo 2.º | Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - 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. Nos termos do artigo 96.º, conjugado com o artigo 290.º-A do CCP, será designado um gestor do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a execução deste.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
5. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Artigo 3.º | Duração e vigência do Contrato

O contrato mantém-se em vigor até ao fornecimento dos bens ao contraente público 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 do contrato.

CAPÍTULO II – OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

SECÇÃO I - Obrigações do Adjudicatário

Artigo 4.º | Obrigações principais do adjudicatário

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o fornecedor a obrigação de fornecer **computadores portáteis, computadores de secretária e monitores**.

Artigo 5.º | Fases do fornecimento dos bens

Caso aplicável, os bens associados ao objeto do contrato compreendem a fase de manutenção e assistência técnica.

Artigo 6.º | Prazo de fornecimento dos bens

O fornecedor dos bens obriga-se a fornecer os mesmos ao contraente público em conformidade com todos os elementos referidos nos Anexos ao presente caderno de encargos, com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato. Os bens objeto do contrato devem ser fornecidos até ao prazo máximo de 29 de novembro de 2024.

Artigo 7.º | Entrega dos bens objeto do contrato

1. Os bens objeto do contrato devem ser entregues no local designado pelo Instituto Hidrográfico na respetiva requisição.
2. O adjudicatário obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, o seguinte:
 - a) Toda documentação que seja necessária para a boa e integral utilização daqueles;
 - b) Certificados de origem e de conformidade técnica, caso aplicável.
3. O não cumprimento do referido em 2. implicará a rejeição do material;
4. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato para o local de entrega são da responsabilidade do adjudicatário.

Artigo 8.º | Conformidade dos bens

1. O adjudicatário obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos, incluindo a conformidade com a amostra entregue durante a tramitação procedimental, caso aplicável.

2. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam, devem ser igualmente adequados às utilizações habitualmente dadas aos bens do mesmo tipo e, ainda, terem as qualidades e o desempenho habituais nos bens do mesmo tipo e que a entidade adjudicante pode razoavelmente esperar, atendendo à natureza do bem e, eventualmente, às declarações públicas sobre as suas características concretas feitas pelo produtor ou pelo seu representante, nomeadamente na publicidade ou na rotulagem.
3. O adjudicatário é responsável, perante o contraente público, por qualquer discrepância dos bens objeto do contrato, que exista no momento em que os bens lhe são entregues.

Artigo 9.º | Inspeção dos bens

1. Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 10 (dez) dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades estabelecidas e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. A inspeção qualitativa a que se refere o número anterior incide sobre os bens fornecidos, sendo efetuada através de testes e por peritos técnicos do contraente público, para verificação das características, especificações e requisitos qualitativos.
3. Durante a fase da inspeção qualitativa, o adjudicatário deve prestar aos serviços competentes do contraente público toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daquela inspeção, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.
4. Quando a inspeção qualitativa for efetuada com recurso a serviços, contratados especificamente para esse efeito, os encargos daí decorrentes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do adjudicatário.

Artigo 10.º | Inconformidades ou discrepâncias

1. No caso de a inspeção qualitativa indicada no artigo anterior não comprovar a total conformidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, o contraente público deve disso informar, por escrito, o adjudicatário.

2. No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo contraente público, às substituições necessárias para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos anteriormente referidos.
3. Após a realização das substituições necessárias pelo adjudicatário, no prazo respetivo, o contraente público procede à realização de nova inspeção qualitativa, nos termos do artigo anterior.
4. Sem prejuízo da aplicação de outras penalidades ou sanções previstas no presente contrato ou determinadas por lei, o cumprimento defeituoso do fornecimento de bens terá um efeito suspensivo sobre a faturação e sobre o pagamento até à total regularização da situação.

Artigo 11.º | Aceitação dos bens

1. Caso se comprove a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no anexo ao presente Caderno de Encargos, deve ser emitido, no prazo máximo de 5 dias a Guia de Receção (GR).
2. Com a assinatura da GR a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do contrato para o Instituto Hidrográfico, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.
3. A assinatura da GR a que se refere o n.º 1 não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no anexo ao presente Caderno de Encargos.

Artigo 12.º | Rejeição dos fornecimentos

1. Os bens rejeitados são considerados para todos os efeitos como não entregues.
2. Estas rejeições serão alvo de notificação ao adjudicatário, sendo as remoções dos bens feitas por conta e risco do mesmo.
3. Passados 8 dias sobre a respetiva notificação, se os bens rejeitados continuarem nas instalações do contraente público sem serem removidos, entende-se que estes passam para sua posse como incapazes.

Artigo 13.º | Fatura Eletrónica

O adjudicatário deverá emitir faturas eletrónicas nos termos do estabelecido no Decreto-Lei n.º 123/2018, de 28 de dezembro e demais do normativo em vigor.

Artigo 14.º | Garantia dos bens

1. A garantia dos bens importa o compromisso de o adjudicatário se responsabilizar perante a entidade adjudicante, sem quaisquer encargos adicionais para este, de substituir, reparar ou ocupar-se de qualquer modo e, ainda, de reembolsar o preço pago, no caso de este não corresponder às condições enumeradas na sua proposta.
2. Por reparação do bem entende-se que, na falta de conformidade do bem, a reposição do bem de consumo em conformidade com o presente contrato.
3. Se por força da lei nada obstar em contrário, todas as obrigações descritas no presente contrato relativas à garantia dos bens são da exclusiva responsabilidade do adjudicatário.

Artigo 15.º | Dever de sigilo

1. O fornecedor deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Instituto Hidrográfico, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor 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 fornecedor deverá guardar sigilo quanto a informações que possa obter no âmbito da execução do presente Caderno de Encargos, por qualquer causa, do contrato, 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.

SECÇÃO II - Obrigações da Entidade Adjudicante

Artigo 16.º | Preço base e contratual

1. O preço base para o procedimento é de **74.990,00 € (setenta e quatro mil e novecentos e noventa euros)**, acrescidos de IVA à taxa legal em vigor.
2. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Instituto Hidrográfico deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
3. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente os relativos aos bens como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Artigo 17.º | Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo Instituto Hidrográfico, nos termos da(s) cláusula(s) anterior(es), deve(m) ser paga(s) no prazo de 60 dias após a receção pelo Instituto Hidrográfico das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a assinatura do auto de receção respetivo.
3. Em caso de discordância por parte do Instituto Hidrográfico, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o fornecedor obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. Desde que devidamente emitidas e observando o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária.

CAPÍTULO III – PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO

Artigo 18.º | Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Instituto Hidrográfico pode exigir do fornecedor o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

- a) Pelo incumprimento das datas e prazos do fornecimento dos bens objeto do contrato; até $P = VxA/500$, em que o P corresponde ao montante da penalidade, V é igual ao valor do fornecimento do serviço em atraso e A é o número de dias em atraso.
- b) Pelo incumprimento da obrigação de garantia técnica até $P = VxA/500$, em que o P corresponde ao montante da penalidade, V é igual ao valor do fornecimento do serviço em atraso e A é o número de dias em atraso.
- c) Pelo incumprimento da obrigação de continuidade de fabrico e de fornecimento até 20% do preço contratual.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do fornecedor, o Instituto Hidrográfico pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 20% do preço contratual.
3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo fornecedor ao abrigo da alínea a) do n.º 1, relativamente aos bens objeto do contrato cujo atraso na entrega tenha determinado a respetiva resolução.
4. Na determinação da gravidade do incumprimento, o Instituto Hidrográfico tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.
5. O Instituto Hidrográfico pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o Instituto Hidrográfico exija uma indemnização pelo dano excedente.

Artigo 19.º | Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao fornecedor, 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 fornecedor, 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.
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.

Artigo 20.º | Resolução por parte do contraente público

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previsto na lei, o Instituto Hidrográfico pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o fornecedor violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:
- a) Atraso, total ou parcial, no fornecimento dos bens objeto do contrato superior a três meses ou declaração escrita do fornecedor de que o atraso em determinada entrega excederá esse prazo;
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao fornecedor e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo Instituto Hidrográfico.

Artigo 21.º | Resolução por parte do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o fornecedor pode resolver o contrato quando:

- a) Qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
2. O direito de resolução é exercido por via judicial nos termos da cláusula 23.^a.
3. Nos casos previstos na alínea a) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao Instituto Hidrográfico, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
4. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do CCP.

Artigo 22.º | Execução da caução

Nos termos da alínea a) do n.º 2 do artigo 88.º do CCP, não foi exigida caução.

CAPÍTULO IV – DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 23.º | Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Artigo 24.º | Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo fornecedor e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Artigo 25.º | Contagem dos prazos

1. Na fase de formação dos contratos aplica-se o disposto no artigo 470º do CCP.
2. Na fase de execução dos contratos aplica-se o disposto no artigo 471º do CCP.

Artigo 26.º | Legislação aplicável

A tudo o que não esteja especialmente previsto no presente Caderno de Encargos aplica-se a legislação portuguesa e, em especial, o regime constante do CCP, aprovado pelo Decreto-Lei n.º

18/2008, de 29 de janeiro, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, o qual prevalece sobre as disposições que lhes sejam desconformes.

Artigo 27.º | Foro competente

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

ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES PORTÁTEIS, COMPUTADORES DE
SECRETÁRIA E MONITORES****1. FINALIDADE**

O presente documento constitui a Especificação Técnica (ET) para a definição das características técnicas e outras consideradas relevantes para a aquisição dos bens de acordo com os seguintes lotes:

| Lote | Designação | Preço Base Total (s/ IVA) |
|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Computadores portáteis e mochilas | 19.000,00 € |
| 2 | Computadores de secretária | 47.490,00 € |
| 3 | Monitores externos | 8.500,00 € |
| | | 74.990,00 € |

2. REQUISITOS DAS PROPOSTAS DE FORNECIMENTO

As propostas elaboradas em resposta a esta ET têm que atender aos requisitos e característica técnicas identificados e descritos em 4.

3. ENQUADRAMENTO

O Instituto Hidrográfico (IH) pretende melhorar o apetrechamento dos postos de trabalho no que concerne a computadores de secretária, monitores e computadores portáteis, atendendo no essencial, às necessidades específicas da Escola de Hidrografia e Oceanografia, na melhoria das capacidades de representação gráfica em cada posto de trabalho, promovendo melhores condições de trabalho, bem como, a substituição de hardware em fim de vida útil ou obsoleto, e atenta a especificidade da missão do IH.

Atendendo à natureza específica do material cuja aquisição se considera necessária, constatou-se que, na atualidade, não existe em vigor qualquer procedimento celebrado pela Unidade Ministerial de Compras (UMC) do MDN, nem qualquer Acordo Quadro (AQ)

celebrado pela ESPAP para a tipologia e requisitos técnicos do material informático em apreço.

Assim, a presente ET descreve as características técnicas e de desempenho mínimas que constituem os requisitos das seguintes tipologias e configurações de equipamentos a adquirir:

- 1) Computadores Portáteis, nas seguintes configurações:
 - a. Computador Portátil Avançado (com placa gráfica de elevado desempenho);
 - b. Computador Portátil Base (com placa gráfica integrada);
- 2) Computadores de Secretária Mini, nas seguintes configurações:
 - a. Computador Secretaria Mini Base (com placa gráfica de elevado desempenho);
 - b. Computador Secretaria Mini Base (com placa gráfica integrada);
- 3) Monitores, nas seguintes configurações distintas:
 - a. Quad-HD com diagonal de 27 polegadas.

4. LISTA DE MATERIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As propostas têm que contemplar todas as tipologias de equipamentos descritas e atender obrigatoriamente aos requisitos definidos. A inexistência de correspondência aos requisitos apresentados nas propostas, constitui motivo de exclusão.

1) Computadores Portáteis

A Tabela 1, refere as características e os requisitos mínimos para a aquisição deste tipo de equipamento

| Tipo de Equipamento | a. Computador Portátil Avançado (com Placa Gráfica de elevado desempenho) | b. Computador Portátil Base (com placa gráfica integrada) |
|------------------------|--|---|
| Características | Requisitos Mínimos | |
| Sistema Central | | |
| Processador/ Geração | Tipo «Intel Core i7-14700HX» ou equivalente com desempenho e características não inferiores ao exemplo referido. | |
| Chipset | Tipo «Intel WM790» ou equivalente com desempenho e características não inferiores ao exemplo referido. | |
| Memória instalada (GB) | 64GB (2x32GB DDR5-5600) | 32GB (2x16GB DDR5-5600) |

| | | |
|--|--|----------------------------------|
| Memória máxima (GB) | 128GB DDR5-5600 | |
| Armazenamento | | |
| Capacidade e tipo de memória secundária (disco) | 1TB PCIe-4x4 NVMe TLC SSD | |
| Sistema Gráfico | | |
| Placa Gráfica | Tipo «NVIDIA RTX 2000 Ada 8 GB» ou equivalente com desempenho e características não inferiores ao exemplo referido | Intel UHD Graphics |
| Webcam integrada | 5MP com IR, compatível Windows Hello, Auto enquadramento | |
| Ecrã | | |
| Tamanho imagem visível (polegadas) | 16" | |
| Resolução (pixéis) | WQUXGA (3840x2400), 120MHz, 100% DCI-P3 | WUXGA 1920x1200, 60Hz, sRGB 100% |
| Antirreflexo com retroiluminação LED | Sim | |
| Brilho | 500 nits com proteção luz azul | 400 nits com proteção luz azul |
| Sistema de Som | | |
| Microfones integrados | Duplos no topo do ecrã com redução de ruído circundante e adaptação de volume automático | |
| Colunas integradas | 2 ou mais | |
| Conectividade de rede (integrada no <i>chassis</i>) | | |
| Controlador NFC | Sim | |
| Rede Wi-Fi + Bluetooth | Wi-Fi7+BT5.4 | |
| Rede RJ45 | 10/100/1000 Gbps | |
| Ranuras e portas (integradas no <i>chassis</i>) | | |
| Portas Thunderbolt 4 com USB Type-C de 40Gbps com USB Power Delivery e DisplayPort 1.4 | 2 | |
| Super Speed USB Type-A (1 com carregamento) | 2 | |
| HDMI 2.1 | 1 | |
| Mini DisplayPort 1.4 | 1 | |
| Headphone/microphone combo jack | 1 | |
| Nano Security Lock Slot | 1 | |
| Porta de alimentação de energia | 1 | |
| Leitor de cartões SD 7.1 | 1 | |
| Entrada de dados | | |

| | |
|--|---|
| Teclado <i>QWERTY</i> Português | Sim |
| Teclado com retroiluminação | Sim |
| Alimentação | |
| Carregador | 230W, ≥90% eficiência |
| Capacidade Mínima de Bateria | 95Wh, 8 células, carregamento rápido de 50% até 30 min |
| Certificações | |
| Certificação Energy Star | Sim |
| Certificação TCO 8.0 | Sim |
| Certificação EPEAT Gold em Portugal | Sim |
| Segurança | |
| Leitor de Smart cards integrado | Sim |
| Sensor de impressões digitais integrado | Sim |
| Deteção de abertura do chassi implicando permissão de arranque por password de administrador da BIOS | Sim |
| Ativação/desativação portas USB via BIOS | Sim |
| Power-on BIOS password | Sim |
| Proteção do BIOS em tempo real e recuperação automática em caso de alteração por malware ou danos | Sim |
| Eliminação de dados do disco a partir do BIOS | Sim |
| Kit de integração Microsoft SCCM | Sim |
| Sistema Operativo | |
| Pré instalação de sistema operativo OEM e Licenciamento | Windows 11 OEM PRO (ou a mais recente) |
| Garantia | |
| Garantia com assistência técnica com resposta no dia útil seguinte no local de utilização | 5 (cinco) anos |
| Acessórios (mesma marca e fabricante do computador) | |
| Mochila | Com pega e alças, cor preta ou cinzento escuro, tecido exterior impermeável |

Tabela 1 - Características técnicas e requisitos mínimos para os Computadores Portáteis

2) Computadores de Secretária

A Tabela 2, refere as características e os requisitos mínimos para a aquisição deste tipo de equipamento.

| Tipo de Equipamento | a. Computador de Secretária Avançado (com Placa Gráfica de elevado desempenho) | b. Computador de Secretária Base (com placa gráfica integrada) |
|--|--|--|
| Características | Requisitos Mínimos | |
| Sistema Central | | |
| Processador/ Geração | Tipo «Intel Core i7-14700K vPro» ou equivalente com desempenho e características não inferiores ao exemplo referido. | |
| Chipset | Tipo «Intel PCH W680» ou equivalente com desempenho e características não inferiores ao exemplo referido. | |
| Memória instalada (GB) | 64GB (2x32GB) DDR5-5600 | 32GB (2x16GB) DDR5-5600 |
| Memória máxima (GB) | 64GB DDR5-5600 | |
| Armazenamento | | |
| Capacidade e tipo de memória secundária (disco) | 1TB PCIe-4x4 NVMe TLC SSD | |
| Sistema Gráfico | | |
| Placa Gráfica | Tipo « NVIDIA RTX A2000 12 GB GDDR6 4mDP Graphics e 4 adaptadores mDP-DP » ou equivalente com desempenho e características não inferiores ao exemplo referido. | Intel UHD Graphics 770 |
| Sistema de Som | | |
| Controlador de som HD integrado | Realtek ALC3205-A2-CG | |
| Coluna de som | Sim | |
| Chassis | | |
| Formato | Formato reduzido (Mini) | |
| Conectividade de rede (integrada no <i>chassis</i>) | | |
| Rede RJ45 | 10/100/1000 Gbps | |
| Ranuras e portas (integradas no chassis) | | |
| Portas USB Type-C de 20Gbps | 2 | |
| Portas USB Type-A | 4 | |
| Displayport 1.4 | 2 | |
| Headphone/microphone combo jack | 1 | |
| Security Lock Slot | 1 | |
| Certificações | | |
| Certificação Energy Star | Sim | |
| Certificação TCO 8.0 | Sim | |
| Certificação EPEAT Gold em Portugal | Sim | |

| Segurança e Gestão | |
|--|---|
| TPM 2.0, certificação Common Criteria EAL4+ e FIPS 140-2 Level 2 | Sim |
| Deteção de abertura do chassi implicando permissão de arranque por password de administrador da BIOS | Sim |
| Autenticação pre-boot com sistema de recuperação de passwords | Sim |
| Ativação/desativação portas USB via BIOS | Sim |
| Power-on BIOS password | Sim |
| Proteção do BIOS em tempo real e recuperação automática em caso de alteração por malware ou danos | Sim |
| Eliminação de dados do disco a partir do BIOS | Sim |
| Kit de integração Microsoft SCCM | Sim |
| Gestão de atualizações centralizadas via rede para o BIOS, portas, drivers e agentes | Sim |
| Gestão de atualizações centralizadas via rede para o BIOS, drivers e agentes | Sim |
| Sistema Operativo | |
| Pré instalação de sistema operativo OEM e Licenciamento | Windows 11 OEM PRO (ou a mais recente) |
| Garantia | |
| Garantia com assistência técnica com resposta no dia útil seguinte no local de utilização | 5 (cinco) anos |
| Periféricos e acessórios (mesma marca e fabricante do computador) | |
| Teclado Externo | |
| QWERTY Português | Com fio USB, Leitor de Smart Cards |
| Rato | |
| Rato com fio | USB, ótico, 1200 dpi, 3 botões, cabo 1.8m |

Tabela 2 - Características técnicas e requisitos mínimos dos computadores de secretaria mini

3) Monitores de Secretária – 27 polegadas

A Tabela 3, refere as características e os requisitos mínimos para a aquisição deste tipo de equipamento.

| Tipo Equipamento | Monitor Externo 27" QHD |
|--|---|
| Caraterísticas | Requisitos Mínimos |
| Diagonal visível | 27" (68.6 cm) |
| Tecnologia | IPS, anti brilho, 16:9 |
| Frequência de refrescamento | 75Hz |
| Resolução Nativa | QHD (2560 x 1440) |
| Luminosidade | 350 nits |
| Ângulo de visualização vertical / horizontal | 178º / 178º |
| Inclinação | -5 a +20º |
| Rotação horizontal | ±45º |
| Rotação vertical | ±90º |
| Conectividade (integrada no chassis) | 1x DisplayPort 1.2 IN ; 1x HDMI 1.4; 4x USB-A; 1x USB-B |
| Cabos incluídos | Alimentação, HDMI, DisplayPort e USB-B |
| Fonte de alimentação interna | Sim, 100-240 V AC 50/60 Hz |
| Certificação Energy Star | Sim |
| Certificação EPEAT Gold em Portugal | Sim |
| TÜV Low Blue Light | Sim |
| Garantia com troca no dia útil seguinte no local de utilização | 5 (cinco) anos |

Tabela 3 - Requisitos mínimos para Monitores 27"

II. MAPA DE QUANTIDADES

A Tabela 4, contém as quantidades a adquirir de cada um dos tipos de equipamentos.

| Tipo de Equipamento | Quantidade |
|---|------------|
| 1) Computadores Portáteis | |
| a. Avançado - Com placa gráfica de elevado desempenho | 2 |
| b. Base - Com placa gráfica integrada | 6 |
| c. Mochilas | 8 |
| 2) Computadores de Secretária | |
| a. Avançado - Com placa gráfica de elevado desempenho | 20 |
| b. Base - Com placa gráfica integrada | 2 |
| 3) Monitores | |
| a. Quad-HD com diagonal de 27 polegadas | 34 |

Tabela 4 - Mapa de Quantidades