



Universidade do Minho

CONCURSO PÚBLICO

N.º CCP USSIC-08/2022

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO INFORMÁTICO

— —

PROGRAMA DO PROCEDIMENTO

Conteúdo

SECÇÃO I DISPOSIÇÕES GERAIS	4
Artigo n.º 1 Objeto do Concurso	4
Artigo n.º 2 Entidade Pública Adjudicante	5
Artigo n.º 3 Órgão que tomou da decisão de contratar	5
Artigo n.º 4 Impedimentos	5
SECÇÃO II PEÇAS DO PROCEDIMENTO	5
Artigo n.º 5 Disponibilização e acesso ao procedimento	5
Artigo n.º 6 Esclarecimentos, Retificações e Alterações das Peças do Procedimento	5
SECÇÃO III PROPOSTAS	7
Artigo n.º 7 Documentos que constituem a proposta	7
Artigo n.º 8 Prazo e modo de apresentação da proposta	7
Artigo n.º 9 Idioma dos documentos da proposta	8
Artigo n.º 10 Apresentação de propostas variantes	8
Artigo n.º 11 Prazo da obrigação de manutenção das propostas	8
Artigo n.º 12 Lista dos concorrentes e consulta das propostas apresentadas	8
Artigo n.º 13 Exclusão das propostas	9
SECÇÃO IV ADJUDICAÇÃO	9
Artigo n.º 14 Critério de Adjudicação	9
Artigo n.º 15 Relatório preliminar de análise das propostas	10
Artigo n.º 16 Audiência Prévia	10
Artigo n.º 17 Relatório Final	10
Artigo n.º 18 Notificação da decisão de adjudicação	10
Artigo n.º 19 Causas de não adjudicação	10



SECÇÃO V CONTRATO.....	11
Artigo n.º 20 Redução do contrato a escrito.....	11
Artigo n.º 21 Aprovação e notificação da minuta de contrato	11
Artigo n.º 22 Aceitação da minuta de contrato	11
SECÇÃO VI HABILITAÇÃO	11
Artigo n.º 23 Documentos de habilitação.....	11
SECÇÃO VII OBRIGAÇÕES LEGAIS.....	13
Artigo n.º 24 Cumprimento das obrigações legais e contratuais	13
SECÇÃO VIII DISPOSIÇÕES FINAIS	13
Artigo n.º 25 Legislação Aplicável.....	13
ANEXOS	13
ANEXO I	15
ANEXO II MODELO DE DECLARAÇÃO	17
ANEXO III REGULAMENTO DO SORTEIO DE DESEMPATE DAS PROPOSTAS	18
ANEXO IV TABELAS DE CUMPRIMENTO DE REQUISITOS DO CADERNO DE ENCARGOS	19

SECÇÃO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo n.º 1

Objeto do Concurso

1. O presente procedimento tem por objeto principal a aquisição por lotes de diverso equipamento informático para várias unidades da Universidade do Minho, nos termos, condições, características e especificações técnicas constantes do respetivo caderno de encargos.

2. O objeto do contrato abrange o transporte dos bens para as instalações da Universidade do Minho, em local posteriormente indicado pela entidade adjudicante e respetivos serviços de Suporte Técnico no âmbito da garantia.

3. O objeto do presente procedimento está organizado de acordo com os seguintes lotes:

- Lote 1 - Computadores portáteis 14" e 15"
- Lote 2 - Computadores portáteis OLED
- Lote 3 - Computadores portáteis convertíveis
- Lote 4 - Computadores portáteis retina
- Lote 5 - Computadores de secretária
- Lote 6 - Monitores
- Lote 7 - SmartTVs
- Lote 8 - Impressoras
- Lote 9 - Webcams e auriculares
- Lote 10 - Memórias de massa
- Lote 11 - Adaptadores
- Lote 12 - Ratos e teclados
- Lote 13 - Cabos HDMI
- Lote 14 - Carregadores de portátil
- Lote 15 - Headsets
- Lote 16 - Computadores portáteis Touch
- Lote 17 - Sistemas de videoconferência
- Lote 18 - Placas de rede
- Lote 19 - Computadores portáteis com docking

4. O presente procedimento segue a tramitação do concurso público, nos termos dos artigos 130.º a 148.º do Código dos Contratos Públicos (CCP) e será integralmente disponibilizado a todos os interessados, na plataforma eletrónica de contratação pública, acessível através do portal <http://www.acingov.pt>, mediante registo.

5. Para mais informações, ou dificuldades no uso da plataforma, deverá ser consultado o Serviço de Gestão de Clientes, da mesma, através do número 707451451, nos dias úteis das 08:00h às 24:00h ou via e-mail para apoio@acingov.pt.

Artigo n.º 2

Entidade Pública Adjudicante

A entidade Adjudicante é a Universidade do Minho (UMinho), com sede no Largo do Paço, em Braga, com o contacto institucional no âmbito do presente procedimento, na Unidade de Serviços dos Sistemas de Informação e Comunicações, através do telefone +351253601400 e do endereço de correio eletrónico ussic@ussic.uminho.pt.

Artigo n.º 3

Órgão que tomou da decisão de contratar

A decisão de contratar foi tomada pelo Conselho de Gestão da Universidade do Minho, nos termos do disposto no artigo 36.º do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com as demais atualizações em vigor.

Artigo n.º 4

Impedimentos

Não podem ser candidatos, concorrentes ou integrar qualquer agrupamento, as entidades que violem qualquer das disposições previstas no artigo 55º do Código dos Contratos Públicos.

SECÇÃO II

PEÇAS DO PROCEDIMENTO

Artigo n.º 5

Disponibilização e acesso ao procedimento

1. As peças do concurso serão integralmente disponibilizadas na plataforma eletrónica de contratação pública utilizada pela Universidade do Minho, acessível através do site eletrónico <http://www.acingov.pt>, desde o dia da publicação do anúncio em Diário da República, até ao termo do prazo fixado para a apresentação das propostas.
2. Sem prejuízo do disposto no número anterior, o Programa do Procedimento e o Caderno de Encargos estão disponíveis para consulta na Unidade de Serviços dos Sistemas de Informação e Comunicações, no Campus de Gualtar, em Braga, onde podem ser examinados até ao prazo limite para a apresentação das propostas. A Unidade de Serviços dos Sistemas de Informação e Comunicações funciona nos dias úteis, de segunda a sexta-feira das 09:30 às 12:30 horas e das 14:00 às 17:30 horas.
3. Quando, por qualquer motivo, as peças do procedimento não tiverem sido disponibilizadas, nos termos do estabelecido no número 1, desde o dia da publicação do anúncio, o prazo fixado para a apresentação das propostas deve ser prorrogado, oficiosamente ou a pedido dos interessados, no mínimo pelo período equivalente ao do atraso verificado, nos termos do n.º 6 do artigo 133.º do CCP.

Artigo n.º 6

Esclarecimentos, Retificações e Alterações das Peças do Procedimento

1. Os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do procedimento podem ser solicitados pelos interessados, por escrito, ao júri do concurso, no primeiro terço do prazo

fixado para a apresentação das propostas, através da plataforma eletrónica de contratação utilizada pela UMinho em <http://www.acingov.pt>.

2. Até ao termo do primeiro terço do prazo fixado para a apresentação das propostas, os interessados devem ainda apresentar, através da plataforma eletrónica utilizada pela Universidade do Minho, em <http://www.acingov.pt>, ao órgão competente para a decisão de contratar, uma lista na qual identifiquem, expressa e inequivocamente, os erros e as omissões do caderno de encargos detetados e que digam respeito a:

- a) Aspetos ou dados que se revelem desconformes com a realidade;
- b) Espécie ou quantidade de prestações estritamente necessárias à integral execução do objeto do contrato a celebrar;
- c) Condições técnicas de execução do objeto do contrato a celebrar que o interessado não considere exequíveis.

3. Excetuam-se do disposto no número anterior os erros e as omissões que os concorrentes, atuando com a diligência objetivamente exigível em face das circunstâncias concretas, apenas pudessem detetar na fase de execução do contrato.

4. O incumprimento do dever a que se referem os números anteriores acarreta as consequências previstas nos n.ºs 3 e 4 do artigo 378.º do Código dos Contratos Públicos.

5. Até ao termo do segundo terço do prazo fixado para a apresentação das propostas:

- a) O júri deve prestar os esclarecimentos solicitados, através da plataforma eletrónica de contratação utilizada pela UMinho em <http://www.acingov.pt>;
- b) O órgão competente para a decisão de contratar deve pronunciar-se, através da plataforma eletrónica de contratação utilizada pela UMinho em <http://www.acingov.pt>, sobre os erros e as omissões identificados pelos interessados, considerando-se rejeitados todos os que, até ao final daquele prazo, não sejam por ele expressamente aceites.

6. Quando as retificações ou os esclarecimentos sejam comunicados para além do prazo estabelecido no número anterior, o prazo fixado para a apresentação das propostas deve ser prorrogado, no mínimo, por período equivalente ao do atraso verificado, nos termos do n.º 1 do artigo 64.º do CCP.

7. Quando as retificações ou a aceitação de erros ou de omissões das peças do procedimento, independentemente do momento da sua comunicação, implicarem alterações de aspetos fundamentais das peças do procedimento, o prazo fixado para a apresentação das propostas deve ser prorrogado, no mínimo, por período equivalente ao tempo decorrido desde o início daquele prazo até à comunicação das retificações ou à publicitação da decisão de aceitação de erros ou de omissões.

8. A pedido fundamentado de qualquer interessado que tenha adquirido as peças do procedimento, o prazo fixado para a apresentação das propostas pode ser prorrogado pelo período considerado adequado, o qual aproveita todos os interessados.

9. Os esclarecimentos, as retificações e as listas com a identificação dos erros e omissões detetados pelos interessados serão disponibilizados através da plataforma eletrónica de contratação utilizada pela UMinho em <http://www.acingov.pt> e juntos às peças do procedimento patentes para consulta, devendo todos os interessados que as tenham adquirido ser imediatamente notificados desse facto.

10. Os esclarecimentos e as retificações fazem parte integrante das peças do procedimento a que dizem respeito e prevalecem sobre estas em caso de divergência.

SECÇÃO III PROPOSTAS

Artigo n.º 7

Documentos que constituem a proposta

1. A proposta é constituída pelos seguintes documentos:

- a) Declaração do concorrente de aceitação do conteúdo do caderno de encargos, elaborada em conformidade com o modelo constante no Anexo I ao presente programa e colocada num ficheiro em formato pdf com um nome que contenha o termo “Anexo I”.
- b) Documentos que contenham os atributos da proposta submetidos à concorrência pelo caderno de encargos, de acordo com os quais o concorrente se dispõe a contratar, **por lote**:
 - i) Preços unitários e preço total;
- c) Documentos que contenham os termos ou condições, relativos a aspetos da execução do contrato, não submetidos à concorrência pelo caderno de encargos, aos quais a entidade adjudicante pretende que o concorrente se vincule, que são os seguintes:
 - i) As quantidades, características e especificações e requisitos técnicos dos bens fornecer, de acordo com o previsto nas especificações técnicas – Parte II do Caderno de Encargos;
 - ii) Prazo de garantia dos bens.
- d) O concorrente pode ainda apresentar outros documentos que considere indispensáveis para a avaliação dos atributos das propostas, de acordo com os quais se dispõe a contratar.
- e) Anexar, devidamente preenchida, a Tabela de Cumprimento de requisitos, do Caderno de Encargos, em conformidade com o modelo constante no Anexo IV ao presente Programa de Procedimento.

2. Os preços constantes da proposta são indicados em euros, com 2 casas decimais e não incluem o IVA.

3. Quando os preços constantes da proposta forem também indicados por extenso, em caso de qualquer divergência, estes prevalecem, para todos os efeitos, sobre os indicados em algarismos. Sempre que na proposta sejam indicados vários preços, em caso de qualquer divergência entre eles, prevalecem sempre, para todos os efeitos, os parciais, unitários ou não, mais decompostos.

Artigo n.º 8

Prazo e modo de apresentação da proposta

1 – Os documentos que constituem a proposta deverão ser apresentados através da plataforma eletrónica <http://www.acingov.pt>, até às 23:59 horas do 10º dia contado da data do envio do anúncio para publicitação no Diário da República.

2. Quando pela sua natureza qualquer documento que constitua a proposta não possa ser apresentado nos termos do disposto no número anterior, aplica-se o previsto no n.º 5 do artigo 62.º do Código dos Contratos Públicos.

3. A proposta e todos os documentos que lhe associarem, designadamente, a declaração prevista na alínea a) do n.º 1 do artigo anterior devem ser assinados eletronicamente mediante a utilização de certificados de assinatura eletrónica qualificada, nos termos previstos no artigo 54.º da Lei n.º 96/2015, de 17 de agosto.

4. Se os documentos referidos no ponto 1 da Cláusula anterior forem assinados por procurador, será necessário anexar procuração que confira poderes suficientes para o efeito
5. Quando os documentos referidos no número anterior forem assinados por representante legal do concorrente, é necessário apresentar a certidão permanente da empresa ou indicação do código de acesso à consulta para conferir os poderes da representação do mesmo.
6. – Quando a proposta for apresentada por um agrupamento concorrente, os documentos referidos na Cláusula anterior devem ser assinados pelo representante comum dos membros que o integram, caso em que devem ser juntos à proposta os instrumentos de mandato emitidos por cada um dos seus membros ou, não existindo representante comum, devem ser assinados por todos os seus membros ou respetivos representantes.
- 7 – O concorrente deve prever o tempo necessário para a inserção da proposta, bem como para a sua assinatura eletrónica, em função do tipo de acesso à Internet de que dispõem, uma vez que todo esse processo só será permitido até à hora referida.

Artigo n.º 9

Idioma dos documentos da proposta

Os documentos que constituem a proposta devem ser redigidos em língua portuguesa ou, não o sendo, devem ser acompanhados de tradução devidamente legalizada e em relação à qual o concorrente declara, para todos efeitos, aceitar prevalência sobre os respetivos originais, com exceção dos documentos produzidos pelos fabricantes com as especificações técnicas dos bens, que podem ser redigidos em língua inglesa.

Artigo n.º 10

Apresentação de propostas variantes

Não é admissível a apresentação e propostas variantes, nos termos do n.º 7 do artigo 59.º do Código dos Contratos Públicos.

Artigo n.º 11

Prazo da obrigação de manutenção das propostas

Os concorrentes são obrigados a manter as respetivas propostas pelo prazo de 120 dias contados da data do termo do prazo fixado para a apresentação das propostas.

Artigo n.º 12

Lista dos concorrentes e consulta das propostas apresentadas

1. O júri, no dia imediato ao termo do prazo fixado para a apresentação das propostas, procede à publicitação da lista de concorrentes, através da plataforma eletrónica de contratação utilizada pela Universidade do Minho em <http://www.acingov.pt>.
2. O interessado que não tenha sido incluído na lista dos concorrentes pode reclamar desse facto, no prazo de três dias contados da publicitação da lista, devendo para o efeito apresentar comprovativo da apresentação da sua proposta.
3. Caso a reclamação prevista no número anterior seja deferida, mas não se encontre a proposta do reclamante, o júri fixa-lhe um novo prazo para a apresentar, sendo aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto no n.º 1 do presente artigo.

Artigo n.º 13

Exclusão das propostas

1. São excluídas as propostas cuja análise revele:

- a) Que tenham sido apresentadas depois do termo fixado para a sua apresentação, em conformidade com o n.º 1 do Artigo 8.º do presente programa de procedimento;
- b) Que não sejam instruídas de todos os documentos exigidos no Artigo 7.º do presente programa de procedimento;
- c) Que não observem as formalidades do modo de apresentação das propostas fixadas nos termos do disposto no artigo 62.º do Código dos Contratos Públicos;
- d) A impossibilidade de avaliação das mesmas em virtude da forma de apresentação de alguns dos respetivos atributos;
- e) Que o preço contratual seria superior ao preço base sem prejuízo do disposto no n.º 6 do art.º 70º
- f) Que o contrato a celebrar implicaria uma violação de quaisquer vinculações legais ou regularmente aplicáveis;
- g) A existência de indícios de atos, acordos, práticas ou informações suscetíveis de falsear as regras da concorrência;
- h) Que sejam apresentadas por concorrentes relativamente aos quais ou, no caso de agrupamentos de concorrentes, relativamente a qualquer dos seus membros, a entidade adjudicante tenha conhecimento que se verifica alguma das situações previstas no artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos;
- i) Que não cumpram o disposto nos n.ºs 4 a 5 do artigo 57.º do Código dos Contratos Públicos;
- j) Que os documentos que constituem a proposta não estejam redigidos em língua portuguesa;
- k) Que sejam apresentadas como propostas variantes;
- l) Que violem quaisquer das demais disposições previstas no Código dos Contratos Públicos.
- m) Que não preencham a Tabela de Cumprimento de requisitos, do Caderno de Encargos, em conformidade com o modelo constante no Anexo IV ao presente Programa de Procedimento.

SECÇÃO IV

ADJUDICAÇÃO

Artigo n.º 14

Critério de Adjudicação

1. A adjudicação é feita de acordo com o critério da proposta economicamente mais vantajosa, determinada através da modalidade de monofator de acordo com o qual o critério de adjudicação é densificado por um fator correspondente a um único aspeto da execução do contrato a celebrar, designadamente o preço
2. Os concorrentes podem apresentar proposta, individualmente, para um ou para mais lotes.

3. Persistindo o empate em um ou mais lotes, será realizado um sorteio para cada um desses lotes como método de desempate, de acordo com o Regulamento em anexo ao presente convite (Anexo III).

Artigo n.º 15

Relatório preliminar de análise das propostas

1. Após a análise das propostas e a aplicação do critério de adjudicação o Júri elabora um relatório preliminar fundamentado no qual deve propor a ordenação das mesmas.
2. No relatório preliminar, o Júri deve também propor a exclusão das propostas relativamente às quais se verifique alguma das situações a que alude o n.º 2 do artigo 146.º do CCP.

Artigo n.º 16

Audiência Prévia

Elaborado o relatório preliminar, o Júri disponibiliza-o a todos os concorrentes através da plataforma para que, querendo, se pronunciem por escrito através do mesmo processo, no prazo que para o efeito lhes for fixado, não podendo o mesmo ser inferior a 5 dias úteis.

Artigo n.º 17

Relatório Final

Cumprido o disposto no artigo anterior, o Júri elabora um relatório final fundamentado nos termos do disposto no artigo 148.º do CCP.

Artigo n.º 18

Notificação da decisão de adjudicação

1. A decisão de adjudicação é notificada, em simultâneo, a todos os concorrentes, até ao termo do prazo da obrigação de manutenção das propostas, remetendo-se-lhes o relatório final de análise das propostas.
2. Juntamente com a notificação da decisão de adjudicação, o órgão competente para a decisão de contratar deve notificar o adjudicatário para:
 - a) Apresentar os documentos de habilitação exigidos no Artigo 23.º deste programa de procedimento;
 - b) Prestar caução, se esta for devida, nos termos do disposto nos artigos 88.º a 91.º do Código dos Contratos Públicos, indicando expressamente o seu valor;
 - c) Confirmar no prazo para o efeito fixado, se for o caso, os compromissos assumidos por terceiras entidades relativos a atributos ou a termos ou condições da proposta adjudicada;
 - d) Se pronunciar sobre a minuta do contrato;
 - e) Confirmar no prazo para o efeito fixado, se for o caso, a constituição da sociedade comercial, de acordo com os requisitos fixados nas peças do procedimento e os termos da proposta adjudicada.
3. As notificações referidas nos números anteriores devem ser acompanhadas de relatório final de análise das propostas.

Artigo n.º 19

Causas de não adjudicação

1. Não há lugar a adjudicação quando:

- a) Nenhum concorrente haja apresentado propostas;
 - b) Todas as propostas tenham sido excluídas, sem prejuízo do disposto no n.º 6 do art.º 70 no que respeita às propostas;
 - c) Por circunstâncias imprevistas, seja necessário alterar aspetos fundamentais das peças do procedimento;
 - d) Circunstâncias supervenientes relativas aos pressupostos da decisão de contratar o justifiquem;
2. A decisão de não adjudicação, bem como os respetivos fundamentos, deve ser notificada a todos os concorrentes.

SECÇÃO V CONTRATO

Artigo n.º 20

Redução do contrato a escrito

Conforme previsto no artigo 94.º do Código dos Contratos Públicos, o contrato será reduzido a escrito, através da elaboração de um clausulado em suporte papel ou em suporte informático com a aposição de assinaturas.

Artigo n.º 21

Aprovação e notificação da minuta de contrato

- 1 – A minuta do contrato é aprovada pelo órgão competente para a decisão de contratar em simultâneo com a decisão de adjudicação.
- 2 – Depois de aprovada a minuta do contrato a celebrar, o órgão competente para a decisão de contratar notifica-a ao adjudicatário, em conformidade com o disposto na alínea d) do n.º 2 do Artigo 18.º do presente Programa.

Artigo n.º 22

Aceitação da minuta de contrato

A minuta de contrato a celebrar e os ajustamentos propostos consideram-se aceites pelo adjudicatário quando haja aceitação expressa ou quando não haja reclamação nos cinco dias subsequentes à respetiva notificação.

SECÇÃO VI HABILITAÇÃO

Artigo n.º 23

Documentos de habilitação

- 1. O adjudicatário deve entregar, no prazo de 10 dias úteis a contar da notificação da decisão de adjudicação, os seguintes documentos de habilitação:



- a) Declaração emitida conforme modelo constante do Anexo II ao presente programa de concurso, de acordo com o estabelecido na alínea a) do n.º 1 do artigo 81.º do CCP;
 - b) Documentos comprovativos, ou disponibilização de acesso para a sua consulta *online*, de que não se encontra em nenhuma das situações de impedimento previstas nas alíneas b), d), e), e h) do artigo 55.º do CCP;
 - c) Certidão do registo comercial, com todas as inscrições em vigor, ou disponibilização do código de acesso para a sua consulta *online*, para identificação dos titulares dos órgãos sociais de administração, direção ou gerência que se encontrem em efetividade de funções.
 - d) Documento comprovativo de registo no Registo Central de Beneficiário Efetivo (<https://rcbe.justica.gov.pt>), de acordo com o disposto no artigo 3.º e na al. b) do n.º 1 do artigo 37.º, ambos da Lei n.º 89/2017, de 21 de agosto, na medida em que o incumprimento das obrigações declarativas previstas no Regime Jurídico do Registo Central do Beneficiário Efetivo proíbe a celebração do contrato decorrente do presente procedimento, constituindo causa de caducidade da adjudicação por força do disposto no artigo 87.º-A do CCP
 - e) Deverá ser apresentado um comprovativo que demonstre que o serviço de suporte é ajustado ao equipamento da UMinho e assegurado pela equipa de suporte do fabricante ou por entidade credenciada e suportada pelo fabricante.
2. Quando o adjudicatário for um agrupamento os documentos referidos no número anterior devem ser entregues por todos os membros que o constituem, nos termos do artigo 6.º da Portaria n.º 372/2017, de 14 de dezembro, por remissão do n.º 2 do artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos.
3. Os documentos de habilitação devem ser apresentados em formato digital através da plataforma eletrónica <http://www.acingov.pt>, em conformidade com o disposto na Portaria n.º 372/2017, de 14 de dezembro. No caso da plataforma eletrónica se encontrar indisponível, os documentos de habilitação devem ser enviados para o endereço eletrónico indicado no Artigo 3.º do presente programa de concurso.
- 4 – Todos os Documentos de habilitação devem ser redigidos em língua portuguesa, ou, quando, pela sua própria natureza ou origem, os referidos documentos estiverem redigidos em língua estrangeira, deve o adjudicatário fazê-los acompanhar de tradução devidamente legalizada.
- 5 – O adjudicatário pode, em substituição da apresentação da reprodução dos documentos de habilitação, indicar o endereço do sítio da Internet onde aqueles podem ser consultados, bem como a informação necessária a essa consulta, desde que o referido sítio e documentos dele constantes estejam redigidos em língua portuguesa.
- 6 – Nos termos do n.º 2 do artigo 85.º do CCP, o prazo fixado para a apresentação dos documentos de habilitação poderá ser prorrogado por um prazo máximo de 5 dias, se essa prorrogação for solicitada, pelo adjudicatário, em tempo útil e devidamente fundamentada.
- 7 – Não é necessária a apresentação dos documentos previstos na alínea b) do 1., caso o adjudicatário se encontre devidamente registado no Portal Nacional de Fornecedores do Estado.
- 8 – Nos casos em que o valor do contrato a celebrar determine a sua sujeição a fiscalização prévia do Tribunal de Contas, o órgão competente para a decisão de contratar deve solicitar ao adjudicatário a

apresentação de um plano de prevenção de corrupção e de infrações conexas, salvo se este for uma pessoa singular ou uma micro, pequena ou média empresa, devidamente certificada nos termos da lei.

9 – Sempre que se verifique um facto que determine a caducidade da adjudicação, nos termos previstos no artigo 86.º do CCP, o adjudicatário é notificado relativamente ao facto que ocorreu, sendo fixado um prazo de 5 dias para que este se pronuncie, por escrito, ao abrigo do direito de audiência prévia.

10 – Quando o facto a que se refere o número anterior se verifique por causa não imputável ao adjudicatário, o órgão competente para a decisão de contratar, em função das razões invocadas, notificará o adjudicatário para a apresentação dos documentos em falta, fixando-lhe um prazo adicional de 5 dias para o efeito, sob pena de caducidade da adjudicação.

11 – O órgão competente para a decisão de contratar pode sempre solicitar ao adjudicatário, ainda que tal não conste do presente convite, a apresentação de quaisquer documentos comprovativos da titularidade das habilitações legalmente exigidas para a execução das atividades objeto do contrato a celebrar, fixando-lhe prazo para o efeito.

12 - O órgão competente para a decisão de contratar pode ainda exigir ao adjudicatário, em prazo que fixar para o efeito, a apresentação dos originais de quaisquer documentos cuja reprodução tenha sido apresentada nos termos do 2, em caso de dúvida fundada sobre o conteúdo ou a autenticidade destes, sendo aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto no artigo 86.º do CCP

SEÇÃO VII

OBRIGAÇÕES LEGAIS

Artigo n.º 24

Cumprimento das obrigações legais e contratuais

Não será exigida ao adjudicatário a prestação de uma caução destinada a garantir a celebração do contrato, bem como o exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais que assume com essa celebração, nos termos e com fundamento no disposto na alínea a) do n.º 2 do artigo 88.º do CCP.

SEÇÃO VIII

DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo n.º 25

Legislação Aplicável

O contrato é regulado pelas normas constantes do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com as demais atualizações em vigor, e restante legislação específica aplicável.

ANEXOS:



Universidade do Minho

Anexo I – Modelo de Declaração (a que se refere o artigo 57.º, n.º 1 alínea a) do Código dos Contratos Públicos).

Anexo II – Modelo de Declaração (a que se refere o artigo 81.º, n.º 1 alínea a) do Código dos Contratos Públicos).

Anexo III - Regulamento do Sorteio de Desempate das Propostas

Anexo IV - Tabelas de cumprimento de requisitos do caderno de encargos

ANEXO I

Modelo de Declaração

(a que se refere a alínea *a*) do n.º 1 do artigo 57.º ou a subalínea i) da alínea b) e alínea c) do n.º 3 do artigo 256.º-A, conforme aplicável, do Código dos Contratos Públicos)

1 - ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de **(1)**... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de... (designação ou referência ao procedimento em causa) e, se for o caso, do caderno de encargos do acordo-quadro aplicável ao procedimento, declara, sob compromisso de honra, que a sua representada **(2)** se obriga a executar o referido contrato em conformidade com o conteúdo do mencionado caderno de encargos, relativamente ao qual declara aceitar, sem reservas, todas as suas cláusulas.

2 - Declara também que executa o referido contrato nos termos previstos nos seguintes documentos, que junta em anexo **(3)**:

a)...

b)...

3 - Declara ainda que renuncia a foro especial e se submete, em tudo o que respeitar à execução do referido contrato, ao disposto na legislação portuguesa aplicável.

4 - Mais declara, sob compromisso de honra, que não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

5 - O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica, consoante o caso, a exclusão da proposta apresentada ou a caducidade da adjudicação que eventualmente sobre ela recaia e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

6 - Quando a entidade adjudicante o solicitar, o concorrente obriga-se, nos termos do disposto no artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos, a apresentar os documentos comprovativos de que não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e h) do n.º 1 do artigo 55.º do referido Código.

7 - O declarante tem ainda pleno conhecimento de que a não apresentação dos documentos solicitados nos termos do número anterior, por motivo que lhe seja imputável, determina a caducidade da adjudicação que eventualmente recaia sobre a proposta apresentada e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

... (local),... (data),... [assinatura **(4)**].

(1) Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

(2) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».



Universidade do Minho

AQUISIÇÃO EQUIPAMENTO INFORMÁTICO

(3) Enumerar todos os documentos que constituem a proposta, para além desta declaração, nos termos do disposto nas alíneas b), c) e d) do n.º 1 e nos n.os 2 e 3 do artigo 57.º

(4) Nos termos do disposto nos n.os 4 e 5 do artigo 57.º

ANEXO II

Modelo de Declaração

(a que se refere a alínea *a*) do n.º 1 do artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos)

1 - ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de **(1)**... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), adjudicatário(a) no procedimento de... (designação ou referência ao procedimento em causa), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada **(2)** não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos:

2 - O declarante junta em anexo [ou indica...como endereço do sítio da Internet onde podem ser consultados **(3)**] os documentos comprovativos de que a sua representada **(4)** não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e h) do n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

3 - O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica a caducidade da adjudicação e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

... (local),... (data),... [assinatura **(5)**].

(1) Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

(2) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

(3) Acrescentar as informações necessárias à consulta, se for o caso.

(4) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

(5) Nos termos do disposto nos n.os 4 e 5 do artigo 57.º

ANEXO III

Regulamento do Sorteio de Desempate das Propostas

Em caso de empate entre duas ou mais propostas, proceder-se-á a um sorteio para seriar as propostas empatadas, nos termos seguintes:

- 1 - As propostas empatadas serão numeradas de 1 a "n", usando-se, para efeitos de numeração, a ordem cronológica de submissão de cada uma delas, conforme o respetivo registo na plataforma.
- 2 - Os números serão impressos em papel branco, que será dobrado em 4, de modo a que não fique visível o número inscrito em cada folha.
- 3 - Os papéis dobrados serão todos introduzidos em recipiente opaco, misturando-se os papéis no seu interior.
- 4 - Os papéis serão retirados um a um, sendo elaborado um auto que identifica a ordem pelo qual foram retirados, constituindo-se assim a ordenação e seriação final das propostas empatadas, documento esse que fará parte do processo do procedimento e será notificado na plataforma eletrónica a todos os concorrentes.
- 5 - O primeiro papel a ser retirado corresponde ao concorrente que ficará em primeiro lugar e assim sucessivamente até que sejam esgotados todos os papéis introduzidos no recipiente.
- 6 - Os trabalhos referidos nos números anteriores são efetuados pelos membros do júri, cabendo ao presidente do júri a sua condução e orientação.
- 7 - Ao sorteio e às operações acima descritas podem assistir os concorrentes que sejam submetidos ao desempate ou os seus representantes devidamente credenciados e mandatados, com os necessários poderes de representação, e bem assim outros funcionários da UMinho, igualmente mandatados para o efeito.
- 8 - Do processo de sorteio será lavrada ata que será assinada por todos os presentes.

ANEXO IV

Tabelas de cumprimento de requisitos do caderno de encargos

(a que se refere a alínea e) do ponto 1 do artigo 7.º do Programa de Procedimento)

Nota importante: a coluna da direita deve conter para cada requisito, a indicação do nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet para o júri poder validar o requisito técnico. Esta coluna não pode ser deixada por preencher ou ser preenchida apenas com a expressão “Cumpre”.

LOTE 1 - PORTÁTIL 14"	
ITEM 1 - Quantidade: 16 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - PORTÁTIL	
1.1 - PROCESSADOR	
1.1.1 - Modelo - Intel Core i7 -1165G7, 11ª geração ou equivalente ou de desempenho superior	
1.1.2 - Cores - >= 4	
1.1.3 - “Threads” - >= 8	
1.1.4 - Velocidade de relógio - >= 1.60 GHz	
1.1.5 - Tecnologia de virtualização - Sim	
1.1.6 - Instruction set - 64-bit	
1.1.7 - Memória de cache - >= 6MB	
1.1.8 - Máximo “thermal design power” - <= 28 W	
1.2 - MEMÓRIA	
1.2.1 - Memória instalada - 16 GB	
1.2.2 - Tipo - DDR4	
1.3 - DISCO	
1.3.1 - Capacidade do disco - >= 512 Gb	
1.3.2 - Nº de discos - >= 1	
1.3.3 - Tecnologia de disco - SSD	
1.4 - SISTEMA GRÁFICO	
1.4.1 - Modelo - Intel UHD ou Intel Iris Xe Graphics	
1.4.2 - Suporte Full HD ou superior - Sim	
1.5 - PORTAS / INTERFACES	
1.5.1 - USB 3.2 gen 1 ou superior - >= 1	
1.5.2 - USB-C Thunderbolt 4 - >= 1	
1.5.3 - USB 2.0 gen 1 ou superior - >= 1	
1.5.4 - HDMI 1.4 - >= 1	
1.5.5 - RJ-45 - >= 1	
1.5.6 - Áudio / Microfone - >= 1	
1.5.7 - Leitor de impressão digital - Sim	
1.6 - ECRAN	



1.6.1 - Dimensões - 14"	
1.6.2 - Resolução - Full HD (1920x1080) ou superior	
1.6.3 - IPS - Sim	
1.6.4 - Câmara incorporada HD (ou superior) - Sim	
1.7 - SISTEMA OPERATIVO	
1.7.1 - Com licença de sistema operativo - Windows 10 Pro 64 Bits e posterior	
1.7.2 - Possibilidade de upgrade para Windows 11 Pro - Sim	
1.8 - AUDIO	
1.8.1 - Altifalante integrado - Sim	
1.9 - COMUNICAÇÕES DE REDE	
1.9.1 - Bluetooth - 5.0 ou superior	
1.9.2 - WiFi 802.11 - Sim	
1.10 - GERAL	
1.10.1 - Layout do teclado - Português	
1.10.2 - Autonomia - >= 7 Horas	
1.10.3 - Peso - <= 1,7 kg	
1.10.4 - Certificação CE - Sim	
1.10.5 - Energy Star - Sim	
1.10.6 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 1 - PORTÁTIL 15"**ITEM 2 - Quantidade: 6 unidades**

REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - PORTÁTIL -	
1.1 - PROCESSADOR	
1.1.1 - Modelo - Intel Core i7 -1165G7, 11ª geração ou equivalente ou de desempenho superior	
1.1.2 - Cores - >= 4	
1.1.3 - "Threads" - >= 8	
1.1.4 - Velocidade de relógio - >= 1.60 GHz	
1.1.5 - Tecnologia de virtualização - Sim	
1.1.6 - Instruction set - 64-bit	
1.1.7 - Memória de cache - >= 6MB	
1.1.8 - Máximo "thermal design power" - <= 28 W	
1.2 - MEMÓRIA	
1.2.1 - Memória instalada - 16 GB	
1.2.2 - Tipo - DDR4	
1.3 - DISCO	
1.3.1 - Capacidade do disco - >= 512 Gb	
1.3.2 - Nº de discos - >= 1	

1.3.3 - Tecnologia de disco - SSD	
1.4 - SISTEMA GRÁFICO	
1.4.1 - Modelo - Intel UHD ou Intel Iris Xe Graphics	
1.4.2 - Suporte Full HD ou superior - Sim	
1.5 - PORTAS / INTERFACES	
1.5.1 - USB 3.2 ou superior - >= 1	
1.5.2 - USB-C Thunderbolt - >= 1	
1.5.3 - USB 2.0 - >= 1	
1.5.4 - HDMI 1.4 ou superior - >= 1	
1.5.5 - RJ-45 - >= 1	
1.5.6 - Áudio / Microfone - >= 1	
1.5.7 - Leitor de impressão digital - Sim	
1.6 - ECRAN	
1.6.1 - Dimensões - 15,6"	
1.6.2 - Resolução - Full HD (1920x1080) ou superior	
1.6.3 - IPS - Sim	
1.6.4 - Câmara incorporada HD (ou superior) - Sim	
1.7 - SISTEMA OPERATIVO	
1.7.1 - Com licença de sistema operativo - Windows 10 Pro 64 Bits e posterior	
1.7.2 - Possibilidade de upgrade para Windows 11 Pro - Sim	
1.8 - AUDIO	
1.8.1 - Altifalante integrado - Sim	
1.9 - COMUNICAÇÕES DE REDE	
1.9.1 - Bluetooth - 5.0 ou superior	
1.9.2 - WiFi 802.11 ou superior - Sim	
1.10 - GERAL	
1.10.1 - Autonomia - >= 6 Horas	
1.10.2 - Peso - <= 1,75 kg	
1.10.3 - Layout do teclado - Português	
1.10.4 - Teclado alfanumérico - Sim	
1.10.5 - Certificação CE - Sim	
1.10.6 - Energy Star - Sim	
1.10.7 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 2 - PORTÁTIL 14" OLED

ITEM 1 - Quantidade: 3 unidades

REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - PORTÁTIL	
1.1 - PROCESSADOR	



1.1.1 - Modelo - Intel Core i7 -1165G7, 11ª geração ou equivalente ou de desempenho superior	
1.1.2 - Cores - ≥ 4	
1.1.3 - "Threads" - ≥ 8	
1.1.4 - Velocidade de relógio - ≥ 1.60 GHz	
1.1.5 - Tecnologia de virtualização - Sim	
1.1.6 - Instruction set - 64-bit	
1.1.7 - Memória de cache - ≥ 6 MB	
1.1.8 - Máximo "thermal design power" - ≤ 25 W	
1.2 - MEMÓRIA	
1.2.1 - Memória instalada - 16 GB	
1.3 - DISCO	
1.3.1 - Capacidade do disco - ≥ 1 TB	
1.3.2 - Nº de discos - ≥ 1	
1.3.3 - Tecnologia de disco - SSD	
1.4 - SISTEMA GRÁFICO	
1.4.1 - Modelo - Intel Iris Xe Graphics	
1.4.2 - Suporte 2.8K ((2880 x 1800) - Sim ou de resolução superior	
1.5 - PORTAS / INTERFACES	
1.5.1 - USB 3.2 ou superior - ≥ 1	
1.5.2 - Thunderbolt com suporte display/power delivery - ≥ 2	
1.5.3 - HDMI - ≥ 1	
1.5.4 - Áudio / Microfone - ≥ 1	
1.6 - ECRAN	
1.6.1 - Tecnologia - OLED	
1.6.2 - Dimensões - 14"	
1.6.3 - Resolução - 2880x1800 ou superior	
1.6.4 - Tempo de resposta - ≤ 5 ms	
1.6.5 - Câmara incorporada HD (ou superior) - Sim	
1.7 - SISTEMA OPERATIVO	
1.7.1 - Com licença de sistema operativo - Windows 10 Pro 64 Bits	
1.7.2 - Possibilidade de upgrade para Windows 11 Pro - Sim	
1.8 - AUDIO -	
1.8.1 - Microfone integrado - Sim	
1.8.2 - Altifalante integrado - Sim	
1.9 - COMUNICAÇÕES DE REDE	
1.9.1 - Bluetooth - 5.0 ou superior	
1.9.2 - WiFi 802.11 - Sim	
1.9.3 - Autonomia - ≥ 7 Horas	
1.9.4 - Peso - $\leq 1,5$ kg	



2 - GERAL	
2.1 - Alimentação - USB-C	
2.2 - Layout do teclado - Português	
2.3 - Certificação CE - Sim	
2.4 - Energy Star - Sim	
2.5 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 3 - PORTÁTIL CONVERTÍVEL 13.3"	
ITEM 1 - Quantidade: 1 unidade	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - PORTÁTIL	
1.1 - PROCESSADOR	
1.1.1 - Modelo - Intel i7-1165G7, 11ª geração ou equivalente ou de desempenho superior	
1.1.2 - Cores - >= 4	
1.1.3 - "Threads" - >= 8	
1.1.4 - Velocidade de relógio - >= 1.80 GHz	
1.1.5 - Tecnologia de virtualização - Sim	
1.1.6 - Instruction set - 64-bit	
1.1.7 - Memória de cache - >= 6MB	
1.1.8 - Máximo "thermal design power" - <= 25W	
1.2 - MEMÓRIA	
1.2.1 - Memória instalada - >= 16 GB	
1.2.2 - Tipo - DDR4	
1.3 - DISCO	
1.3.1 - Capacidade do disco - >= 512 Gb	
1.3.2 - Nº de discos - >= 1	
1.3.3 - Tecnologia de disco - SSD	
1.4 - SISTEMA GRÁFICO	
1.4.1 - Modelo - Intel Iris X Graphics	
1.4.2 - Suporte Full HD ou superior - Sim	
1.5 - PORTAS / INTERFACES	
1.5.1 - USB 3.1 ou superior - >= 1	
1.5.2 - Thunderbolt 4 - >= 1	
1.5.3 - HDMI 1.4 ou superior - >= 1	
1.5.4 - Áudio / Microfone combo - >= 1	
1.5.5 - Leitor de impressão digital - Sim	
1.6 - ECRAN	
1.6.1 - Dimensões - 13,3"	
1.6.2 - Resolução - Full HD (1920x1080) ou superior	



1.6.3 - Câmara incorporada HD (ou superior) - 4 MP ou superior	
1.6.4 - IPS - Sim	
1.6.5 - Touchscreen - Sim	
1.7 - SISTEMA OPERATIVO	
1.7.1 - Com licença de sistema operativo - Windows 10 Pro 64 Bits	
1.7.2 - Possibilidade de upgrade para Windows 11 Pro - Sim	
1.8 - AUDIO	
1.8.1 - Altifalante integrado - Sim	
1.8.2 - Stereo - Sim	
1.9 - COMUNICAÇÕES DE REDE	
1.9.1 - Bluetooth - 5.0 ou superior	
1.9.2 - Wi-Fi 6 AX201 - Sim	
1.10 - ALIMENTAÇÃO	
1.10.1 - Tipo conetor - USB-C	
1.10.2 - Fastcharging (50% em menos de 40 minutos) - Sim	
1.10.3 - Autonomia - >= 7 Horas	
1.11 - GERAL	
1.11.1 - Peso - <= 1,2 kg	
1.11.2 - Layout do teclado - Português	
1.11.3 - Certificação CE - Sim	
1.11.4 - Energy Star - Sim	
1.11.5 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 3 - PORTÁTIL CONVERTÍVEL 15.6"**ITEM 2 - Quantidade: 1 unidade**

REQUISITOS TÉCNICOS

Nº da página da proposta /
documento anexo / URL para
consulta na Internet

1 - PORTÁTIL

1.1 - PROCESSADOR

1.1.1 - Modelo - Intel i7-1195G7, 11ª geração ou
equivalente ou de desempenho superior

1.1.2 - Cores - >= 4

1.1.3 - "Threads" - >= 8

1.1.4 - Velocidade de relógio - >= 1.80 GHz

1.1.5 - Tecnologia de virtualização - Sim

1.1.6 - Instruction set - 64-bit

1.1.7 - Memória de cache - >= 6MB

1.1.8 - Máximo "thermal design power" - <= 25W

1.2 - MEMÓRIA



1.2.1 - Memória instalada - >= 16 GB	
1.2.2 - Tipo - DDR4	
1.3 - DISCO	
1.3.1 - Capacidade do disco - >= 512 Gb	
1.3.2 - N° de discos - >= 1	
1.3.3 - Tecnologia de disco - M.2 SSD	
1.4 - SISTEMA GRÁFICO	
1.4.1 - Modelo - Intel Iris X Graphics ou superior	
1.4.2 - Suporte Full HD ou superior - Sim	
1.5 - PORTAS / INTERFACES	
1.5.1 - USB 3.1 ou superior - >= 1	
1.5.2 - Thunderbolt 4 - >= 1	
1.5.3 - HDMI 1.4 ou superior - >= 1	
1.5.4 - Áudio / Microfone combo - >= 1	
1.6 - ECRAN	
1.6.1 - Tecnologia - IPS	
1.6.2 - Dimensões - 15,6"	
1.6.3 - Resolução - Full HD (1920x1080) ou superior	
1.6.4 - Câmara incorporada HD (ou superior) - Sim	
1.6.5 - Touchscreen (multitouch) - Sim	
1.7 - SISTEMA OPERATIVO -	
1.7.1 - Com licença de sistema operativo - Windows 10 64 Bits e posterior	
1.8 - AUDIO -	
1.8.1 - Altifalante integrado - Sim	
1.9 - COMUNICAÇÕES DE REDE -	
1.9.1 - Bluetooth - 4.2 ou superior	
1.9.2 - WiFi 802.11 - Sim	
1.10 - GERAL	
1.10.1 - Peso - <= 2 kg	
1.10.2 - Autonomia - >= 7 Horas	
1.10.3 - Layout do teclado - Português	
1.10.4 - Certificação CE - Sim	
1.10.5 - Energy Star - Sim	
1.10.6 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 4 - PORTÁTIL MACBOOK AIR ou equivalente**ITEM 1 - Quantidade: 1 unidade**

REQUISITOS TÉCNICOS

N° da página da proposta /
documento anexo / URL para
consulta na Internet



1 - PORTÁTIL MACBOOK AIR	
1 - CARACTERÍSTICAS BASE	
1.1 - Processador - M1 com CPU 8-core, GPU 8-core e Neural Engine 16-core	
1.2 - Memória Unificada - 16 Gb	
1.3 - Armazenamento SSD - 512 Gb	
1.4 - Ecran - 13.3"	
1.2 - INTERFACES	
1.2.1 - Bluetooth 5.0 - Sim	
1.2.2 - Wi-Fi 6 802.11ax - Sim	
1.2.3 - Portas Thunderbolt 3/USB4 - 2	
1.2.4 - Saída para auscultadores - Sim	
1.3 - PERIFÉRICOS	
1.3.1 - Câmara HD integrada - Sim	
1.3.2 - Microfone integrado - Sim	
1.3.3 - Teclado retroiluminado - Sim	
1.3.4 - Layout do teclado - Português	
1.3.5 - Trackpad - Sim	
1.3.6 - Sensor de impressão digital - Sim	
1.4 - OUTROS	
1.4.1 - Cor - Cinzento sideral	

LOTE 4 - PORTÁTIL MACBOOK PRO ou equivalente	
ITEM 2 - Quantidade: 1 unidade	
1 - PORTÁTIL MACBOOK PRO	
1.1 - CARACTERÍSTICAS BASE	
1.1.1 - Processador - M1 com CPU 8-core, GPU 8-core e Neural Engine 16-core	
1.1.2 - Memória Unificada - 8 Gb	
1.1.3 - Armazenamento SSD - 512 Gb	
1.1.4 - Ecran - 13.3"	
1.2 - INTERFACES	
1.2.1 - Bluetooth 5.0 - Sim	
1.2.2 - Wi-Fi 6 802.11ax - Sim	
1.2.3 - Portas Thunderbolt 3/USB4 - 2	
1.2.4 - Saída para auscultadores - Sim	
1.3 - PERIFÉRICOS	

1.3.1 - Câmara HD integrada - Sim	
1.3.2 - Microfone integrado - Sim	
1.3.3 - Teclado retroiluminado - Sim	
1.3.4 - Layout do teclado - Português	
1.3.5 - Trackpad - Sim	
1.3.6 - Sensor de impressão digital - Sim	
1.4 - OUTROS	
1.4.1 - Cor - Cinzento sideral	

LOTE 5 - COMPUTADOR DE SECRETÁRIA	
ITEM 1 - Quantidade: 5 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - EQUIPAMENTO BASE	
1.1 - PROCESSADOR - Intel Core i5 -10500, 10ª geração ou equivalente ou de desempenho superior	
1.1.1 - Cores - >= 6	
1.1.2 - "Threads" - >= 12	
1.1.3 - Velocidade de relógio - >= 3.1 GHz	
1.1.4 - Tecnologia de virtualização - Sim	
1.1.5 - Instruction set - 64-bit	
1.1.6 - Memória de cache - >= 12 MB	
1.1.7 - Maximo "Thermal Design Power (TDP)" - <= 65W	
1.2 - MEMÓRIA	
1.2.1 - Memória instalada - >= 8GB	
1.2.2 - Capacidade máxima de memória - >= 32 GB	
1.2.3 - Tipo de memória - >= DDR4 -2400 MHz	
1.2.4 - Slots livres de memória - >=1	
1.3 - SLOTS INTERNOS	
1.3.1 - PCIe x16 - >= 1	
1.3.2 - PCIe x1 - >= 1	
1.3.3 - 1 M.2 connector - >= 1	
1.4 - PORTAS	
1.4.1 - USB 2.0 ou superior - >= 2	
1.4.2 - USB 3.1 Gen. 1 ou superior - >= 4	
1.4.3 - HDMI - >= 1	
1.4.4 - DISPLAYPORT - >=1	
1.4.5 - VGA - >= 1	



1.4.6 - Audio - >= 1	
1.4.7 - Line-in - >= 1	
1.4.8 - Ethernet – Porta RJ45 - 10/100/1000 Mbps; com PXE; com “Wake on LAN” - Sim	
1.5 - DISCO	
1.5.1 - Capacidade do disco - >= 512 GB (Gigabyte)	
1.5.2 - N° de discos - 1	
1.5.3 - Controlador discos - M.2	
1.5.4 - Tecnologia de disco - SSD (Solid State Drive) ou Optane	
1.6 - SISTEMA GRÁFICO	
1.6.1 - Capacidade de estender/duplicar ambiente desktop para segundo monitor - Sim	
1.6.2 - Suporte full HD (1920x1080) - Sim	
1.6.3 - Suporte 4K - Sim	
1.7 - CHASSIS	
1.7.1 - Modelo - SFF (Small Form Factor)	
1.7.2 - Dimensões Largura - <= 350 mm	
1.7.3 - Dimensões Altura - <= 120 mm	
1.7.4 - Dimensões Profundidade - <= 350 mm	
1.8 - SISTEMA OPERATIVO	
1.8.1 - Sem Licença de sistema operativo - Sim	
1.8.2 - Hardware compatível com Windows 10 e posterior - Sim	
1.9 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO	
1.9.1 - Capacidade máxima - <= 210 W	
1.9.2 - Voltagem - 220V (EU) PFC ativo	
1.9.3 - Eficiência 80 PLUS - Platinum	
1.10 - SEGURANÇA	
1.10.1 - Trusted Platform Module - 1.2 ou 2.0	
1.10.2 - Possibilidade de desligar portas USB na BIOS - Sim	
1.10.3 - Controlo de arranque (boot) através de media removível - Sim	
1.10.4 - Password de acesso BIOS - Sim	
1.10.5 - Suporte de cadeado/cabo segurança - Sim	
1.11 - ACESSÓRIOS (PRONTOS A USAR)	
1.11.1 - Teclado USB Português (mínimo 104 teclas) com fio - Sim	
1.11.2 - Rato USB ótico (mínimo 2 botões) com scroll e fio - Sim	
1.11.3 - Outros acessórios necessários ao funcionamento (out-of-the-box) - Sim	



1.12 - GERAL	
1.12.1 - Suporte (incluído), "On site", max. 1 dia útil de tempo de resposta, com recolha e entrega na UMinho, sem custos - >= 3 anos	
1.12.2 - Certificação CE - Sim	
1.12.3 - RoHS - Cumprimento da diretiva 2002/95/CE ou superior - Sim	
1.12.4 - REEE/WEEE - Cumprimento da diretiva 2002/96/CE ou superior - Sim	
1.12.5 - EPEAT - Bronze ou superior	
1.12.6 - Nível de pressão de ruído (ISO 9296/7779) modo standard de funcionamento - <= 35 (LpAm, dB - decibéis)	
1.12.7 - Nível de potência de ruído (ISO 9296/7779) modo standard de funcionamento - <= 4 (LWAd, B - bels)	
1.12.8 - Compatibilidade com Energy Star - >= 6.1	
1.12.9 - Todos os equipamentos devem estar identificados com número de série - Sim	

LOTE 5 - COMPUTADOR DE SECRETÁRIA COM MONITOR**ITEM 2 - Quantidade: 7 unidades**

REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - EQUIPAMENTO BASE -	
1.1 - PROCESSADOR - Intel Core i5 -10500, 10ª geração ou equivalente ou de desempenho superior	
1.1.1 - Cores - >= 6	
1.1.2 - "Threads" - >= 12	
1.1.3 - Velocidade de relógio - >= 3.1 GHz	
1.1.4 - Tecnologia de virtualização - Sim	
1.1.5 - Instruction set - 64-bit	
1.1.6 - Memória de cache - >= 12 MB	
1.1.7 - Maximo "Thermal Design Power (TDP)" - <= 65W	
1.2 - MEMÓRIA	
1.2.1 - Memória instalada - >= 8GB	
1.2.2 - Capacidade máxima de memória - >= 32 GB	
1.2.3 - Tipo de memória - >= DDR4 -2400 MHz	
1.2.4 - Slots livres de memória - >=1	
1.3 - SLOTS INTERNOS	
1.3.1 - PCIe x16 - >= 1	



1.3.2 - PCIe x1 - >= 1	
1.3.3 - 1 M.2 connector - >= 1	
1.4 - PORTAS	
1.4.1 - USB 2.0 ou superior - >= 2	
1.4.2 - USB 3.1 Gen. 1 ou superior - >= 4	
1.4.3 - HDMI - >= 1	
1.4.4 - DISPLAYPORT - >=1	
1.4.5 - VGA - >= 1	
1.4.6 - Audio - >= 1	
1.4.7 - Line-in - >= 1	
1.4.8 - Ethernet – Porta RJ45 - 10/100/1000 Mbps; com PXE; com “Wake on LAN” - Sim	
1.5 - DISCO	
1.5.1 - Capacidade do disco - >= 512 GB (Gigabyte)	
1.5.2 - N° de discos - 1	
1.5.3 - Controlador discos - M.2	
1.5.4 - Tecnologia de disco - SSD (Solid State Drive) ou Optane	
1.6 - SISTEMA GRÁFICO	
1.6.1 - Capacidade de estender/duplicar ambiente desktop para segundo monitor - Sim	
1.6.2 - Suporte full HD (1920x1080) - Sim	
1.6.3 - Suporte 4K - Sim	
1.7 - CHASSIS	
1.7.1 - Modelo - SFF (Small Form Factor)	
1.7.2 - Dimensões Largura - <= 350 mm	
1.7.3 - Dimensões Altura - <= 120 mm	
1.7.4 - Dimensões Profundidade - <= 350 mm	
1.8 - SISTEMA OPERATIVO -	
1.8.1 - Sem Licença de sistema operativo - Sim	
1.8.2 - Hardware compatível com Windows 10 e posterior - Sim	
1.9 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO	
1.9.1 - Capacidade máxima - <= 210 W	
1.9.2 - Voltagem - 220V (EU) PFC ativo	
1.9.3 - Eficiência 80 PLUS - Platinum	
1.10 - SEGURANÇA	
1.10.1 - Trusted Platform Module - 1.2 ou 2.0	
1.10.2 - Possibilidade de desligar portas USB na BIOS - Sim	



1.10.3 - Controlo de arranque (boot) através de media removível - Sim	
1.10.4 - Password de acesso BIOS - Sim	
1.10.5 - Suporte de cadeado/cabo segurança - Sim	
1.11 - ACESSÓRIOS (PRONTOS A USAR)	
1.11.1 - Teclado USB Português (mínimo 104 teclas) com fio - Sim	
1.11.2 - Rato USB ótico (mínimo 2 botões) com scroll e fio - Sim	
1.11.3 - Outros acessórios necessários ao funcionamento (out-of-the-box) - Sim	
1.12 - MONITOR	
1.12.1 - Tecnologia LED - Sim	
1.12.2 - Tipo de ecrã - IPS	
1.12.3 - Full HD (1920x1080) - Sim	
1.12.4 - Dimensões - $\geq 23,8''$	
1.12.5 - Portas HDMI - ≥ 1	
1.12.6 - Porta VGA - ≥ 1	
1.12.7 - Rácio de imagem - 0,672916666666667	
1.12.8 - Tempo de resposta - $\leq 6\text{ms}$	
1.12.9 - Contraste - $\geq 1000:1$	
1.12.10 - Brilho - $\geq 250\text{ cd/m}^2$	
1.12.11 - Cabos de ligação vídeo fornecidos - HDMI e VGA	
1.12.12 - Todos os componentes e cabos necessários ao funcionamento (out-of-the-box) - Sim	
1.13 - GERAL	
1.13.1 - Suporte (incluído), "On site", max. 1 dia útil de tempo de resposta, com recolha e entrega na UMinho, sem custos - ≥ 3 anos	
1.13.2 - Certificação CE - Sim	
1.13.3 - RoHS - Cumprimento da diretiva 2002/95/CE ou superior - Sim	
1.13.4 - REEE/WEEE - Cumprimento da diretiva 2002/96/CE ou superior - Sim	
1.13.5 - EPEAT - Bronze ou superior	
1.13.6 - Nível de pressão de ruído (ISO 9296/7779) modo standard de funcionamento - ≤ 35 (LpAm, dB - decibéis)	
1.13.7 - Nível de potência de ruído (ISO 9296/7779) modo standard de funcionamento - ≤ 4 (LWAd, B - bels)	
1.13.8 - Compatibilidade com Energy Star - ≥ 6.1	
1.13.9 - Todos os equipamentos devem estar identificados com número de série - Sim	

LOTE 6 - MONITOR 24"	
ITEM 1 - Quantidade: 3 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - MONITOR	
1.1 - Tecnologia LED - Sim	
1.2 - Tipo de ecran - IPS	
1.3 - Full HD (1920x1080) - Sim	
1.4 - Dimensões - >= 23,8"	
1.5 - Portas HDMI - >= 1	
1.6 - Porta VGA - >= 1	
1.7 - Rácio de imagem - 0,672916666666667	
1.8 - Tempo de resposta - <= 6ms	
1.9 - Contraste - >= 1000:1	
1.10 - Brilho - >= 250 cd/m2	
1.11 - Cabos de ligação vídeo (tamanho >= 1,5 m) - HDMI e VGA	
1.12 - Todos os componentes e cabos necessários ao funcionamento (out-of-the-box) - Sim	
2 - OUTROS	
2.1 - Suporte (incluído), "On site", com recolha e entrega na UMinho, sem custos - >= 2 anos	
2.2 - Certificação CE - Sim	

LOTE 6 - MONITOR 27"	
ITEM 2 - Quantidade: 10 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - MONITOR	
1.1 - Tecnologia LED - Sim	
1.2 - Tipo de ecran - IPS	
1.3 - Full HD (1920x1080) - Sim	
1.4 - Dimensões - >= 27"	
1.5 - Portas HDMI - >= 1	



1.6 - Porta VGA - >= 1	
1.7 - Rácio de imagem - 16:9	
1.8 - Tempo de resposta - <= 5ms	
1.9 - Contraste - >= 1000:1	
1.10 - Brilho - >= 250 cd/m2	
1.11 - Cabos de ligação vídeo (tamanho >= 1,5 m) - HDMI e VGA	
1.12 - Todos os componentes e cabos necessários ao funcionamento (out-of-the-box) - Sim	
2 - OUTROS	
2.1 - Suporte (incluído), "On site", com recolha e entrega na UMinho, sem custos - >= 2 anos	
2.2 - Certificação CE - Sim	

LOTE 6 - MONITOR 32"	
ITEM 3 - Quantidade: 1 unidade	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - MONITOR 32"	
1.1 - Tecnologia LED - Sim	
1.2 - Tipo de ecrã - Plano	
1.3 - UHD-1 (3840x2160) - Sim	
1.4 - Dimensões - >= 32"	
1.5 - Portas HDMI - >= 1	
1.6 - Porta USB-C - >= 1	
1.7 - Bluetooth 4.2 - Sim	
1.8 - Wireless LAN (WiFi) - Sim	
1.9 - Suporte AirPlay2 - Sim	
1.10 - Rácio de imagem - 16:9	
1.11 - Tempo de resposta - <= 8ms	
1.12 - Contraste - >= 3000:1	
1.13 - Brilho - >= 250 cd/m2	
1.14 - Controlo remoto - Sim	
2 - AUDIO	
2.1 - Altifalante - Sim	
2.2 - Assistência por voz - Sim	
3 - CONSUMO ENERGÉTICO	



3.1 - Consumo máximo - $\leq 160W$	
3.2 - Consumo em stanby - $\leq 1W$	
4 - OUTROS	
4.1 - Todos os componentes e cabos necessários ao funcionamento (out-of-the-box) - Sim	
4.2 - Cabos de ligação vídeo (tamanho $\geq 1,5$ m) - HDMI	
4.3 - Suporte (incluído), "On site", com recolha e entrega na UMinho, sem custos - ≥ 2 anos	

LOTE 7 - SMART TV	
ITEM 1 - Quantidade: 7 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - SMART TV	
1.1 - ECRAN	
1.1.1 - Tipo retroiluminação - LED	
1.1.2 - Diagonal do ecran - 65"	
1.1.3 - Resolução 4K - Sim	
1.2 - VIDEO	
1.2.1 - HDMI 4096 x 2160p (24, 50, 60 Hz) - Sim	
1.2.2 - DHMI 3840 x 2160p (30,50,60 Hz) - Sim	
1.2.3 - DHMI 1080p (30,50,60 Hz) - Sim	
1.2.4 - DHMI 720p (30,50,60 Hz) - Sim	
1.3 - SOM	
1.3.1 - Stereo - Sim	
1.3.2 - Potência saída - $> 8 W + 8 W$	
1.3.3 - Formato de audio Dolby Audio - Sim	
1.3.4 - Formato de audio Dolby Atmos - Sim	
1.3.5 - Formato de audio Surround - Sim	
1.4 - SINTONIZADOR	
1.4.1 - Sintonizador Terrestre/Cabo - Sim	
1.4.2 - Sintonizador Satélite - Sim	
1.4.3 - Sistema de TV analógico - Sim	
1.4.4 - Sistema de TV Digital Terrestre DVB-T/T2 - Sim	
1.4.5 - Sistema de TV Cabo digital DVB-C - Sim	
1.5 - CONECTIVIDADE	



1.5.1 - Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac - Sim	
1.5.2 - Porta Ethernet - Sim	
1.5.3 - Porta USB - >= 2	
1.5.4 - Bluetooth 4.2 ou posterior - Sim	
1.5.5 - Entrada de ligação RF - Sim	
1.5.6 - Entrada de ligação RF - Sim	
1.5.7 - Entrada de vídeo composto - Sim	
1.5.8 - Entrada HDMI - >= 2	
1.5.9 - Saída de áudio digital - Sim	
1.5.10 - Saída de auscultadores - Sim	
1.6 - SOFTWARE	
1.6.1 - Android TV - Sim	
1.6.2 - Google PlayStore - Sim	
1.6.3 - Chromecast incluído - Sim	
1.6.4 - Compatibilidade AirPlay - Sim	
1.6.5 - Gravação em HDD - Sim	
1.6.6 - Formato de unidade USB (FAT16/FAT32/exFAT/NTFS) - Sim	
1.7 - OUTROS	
1.7.1 - Cor - Preto	
1.7.2 - Comando à distância - Sim	
1.7.3 - Idioma do visor Português e Inglês - Sim	
1.7.4 - Idioma de entrada de texto Português e Inglês - Sim	
1.7.5 - Teletexto - Sim	
1.7.6 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 7 - SMART TV COM SUPORTE DE PAREDE**ITEM 2 - Quantidade: 1 unidade**

REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - SMART TV	
1.1 - ECRAN	
1.1.1 - Tipo retroiluminação - LED	
1.1.2 - Diagonal do ecrã - 65"	
1.1.3 - Resolução 4K - Sim	
1.2 - VIDEO	
1.2.1 - HDMI 4096 x 2160p (24, 50, 60 Hz) - Sim	



1.2.2 - DHMI 3840 x 2160p (30,50,60 Hz) - Sim	
1.2.3 - DHMI 1080p (30,50,60 Hz) - Sim	
1.2.4 - DHMI 720p (30,50,60 Hz) - Sim	
1.3 - SOM	
1.3.1 - Stereo - Sim	
1.3.2 - Potência saída - > 8 W + 8 W	
1.3.3 - Formato de audio Dolby Audio - Sim	
1.3.4 - Formato de audio Dolby Atmos - Sim	
1.3.5 - Formato de audio Surround - Sim	
1.4 - SINTONIZADOR	
1.4.1 - Sintonizador Terrestre/Cabo - Sim	
1.4.2 - Sintonizador Satélite - Sim	
1.4.3 - Sistema de TV analógico - Sim	
1.4.4 - Sistema de TV Digital Terrestre DVB-T/T2 - Sim	
1.4.5 - Sistema de TV Cabo digital DVB-C - Sim	
1.5 - CONECTIVIDADE	
1.5.1 - Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac - Sim	
1.5.2 - Porta Ethernet - Sim	
1.5.3 - Porta USB - >= 2	
1.5.4 - Bluetooth 4.2 ou posterior - Sim	
1.5.5 - Entrada de ligação RF - Sim	
1.5.6 - Entrada de ligação RF - Sim	
1.5.7 - Entrada de video composto - Sim	
1.5.8 - Entrada HDMI - >= 2	
1.5.9 - Saída de audio digital - Sim	
1.5.10 - Saída de auscultadores - Sim	
1.6 - SOFTWARE	
1.6.1 - Android TV - Sim	
1.6.2 - Google PlayStore - Sim	
1.6.3 - Chromecast incluído - Sim	
1.6.4 - Compatibilidade AirPlay - Sim	
1.6.5 - Gravação em HDD - Sim	
1.6.6 - Formato de unidade USB (FAT16/FAT32/exFAT/NTFS) - Sim	
1.7 - OUTROS	
1.7.1 - Cor - Preto	
1.7.2 - Comando à distância - Sim	
1.7.3 - Idioma do visor Português e Inglês - Sim	
1.7.4 - Idioma de entrada de texto Português e Inglês - Sim	



1.7.5 - Teletexto - Sim	
1.7.6 - Garantia - ≥ 2 anos	
1.8 - SUPORTE DE PAREDE	
1.8.1 - Suporte de parede - Preto	
1.8.2 - Peso mínimo suportado - 40 Kg	
1.8.3 - Compatível com TV de 65" - Sim	
1.8.4 - Afastamento da parede - ≥ 30 cm	
1.8.5 - Inclinação - Sim	
1.8.6 - Rotação - $\geq -+30^\circ$ a -30°	
1.8.7 - Cor - Preto	

LOTE 8 - IMPRESSORA A4 COR**ITEM 1 - Quantidade: 1 unidade**

REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - IMPRESSORA	
1.1 - MOTOR	
1.1.1 - Tecnologia de impressão - Laser a cores	
1.1.2 - Formato de impressão - A4	
1.1.3 - Duplex - Sim	
1.1.4 - Velocidade de impressão - ≥ 15 ppm	
1.1.5 - Resolução de impressão - $\geq 600 \times 600$ dpi	
1.1.6 - Tempo de aquecimento - ≤ 20 seg	
1.1.7 - Tempo de saída da primeira página - ≤ 15 seg	
1.2 - MANUSEAMENTO	
1.2.1 - Alimentação manual - Sim	
1.2.2 - Entrada de papel - > 200 folhas	
1.2.3 - Saída de papel - ≥ 100 folhas	
1.2.4 - Gramagem de papel - Suporte até 150 gsm	
1.3 - CONTROLADOR	
1.3.1 - Memória - ≥ 1 Gb	
1.3.2 - Linguagens - Postscript, PCL6	
1.3.3 - Interface USB 2.0 - Sim	
1.3.4 - 10BASE-T/100BASE-TX/1000Base-T - Sim	
1.3.5 - Wireless 802.11b/g/n - Sim	
1.4 - COMPATIBILIDADE	
1.4.1 - Windows 10 ou posterior - Sim	

1.4.2 - MacOS 10.9 ou posterior - <= 1W

LOTE 8 - IMPRESSORA MULTIFUNÇÕES A3 COR

ITEM 2 - Quantidade: 1 unidade

REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - IMPRESSORA	
1.1 - GERAL	
1.1.1 - Tecnologia de impressão - Laser a cores	
1.1.2 - Formato de impressão - A3, A4	
1.1.3 - Duplex - Sim	
1.1.4 - Memória - >= 1 Gb	
1.1.5 - HardDrive - >= 256 Gb	
1.1.6 - Resolução de impressão - >= 600x600 dpi	
1.1.7 - Tempo de aquecimento - <= 40 seg	
1.1.8 - Tempo de saída da primeira página - <= 15 seg	
1.1.9 - Bandeja - >= 250 folhas	
1.1.10 - Suporte mínimo de peso de papel - 65-150 gsm	
1.2 - PROTOCOLOS	
1.2.1 - TCP/IP; SNMP; LDAP - Sim	
1.2.2 - Bonjour, AirPrint - Sim	
1.3 - INTERFACES	
1.3.1 - USB 2.0 ou posterior - Sim	
1.3.2 - Ethernet 10/100/100 - Sim	
1.4 - IMPRESSÃO	
1.4.1 - Linguagem de impressão - Postscript, PCL5, PCL6, XPS, PDF	
1.4.2 - Velocidade de impressão A4 mono/cor - >= 20ppm	
1.4.3 - Velocidade de impressão A3 mono/cor - >= 10ppm	
1.5 - DIGITALIZAÇÃO	
1.5.1 - Resolução - >= 600x600 dpi	
1.5.2 - Velocidade de digitalização - >= 30 ppm	
1.5.3 - Alimentador de folhas - >= 100 folhas	
1.5.4 - Formato PDF - Sim	
1.5.5 - Formato Secure PDF - Sim	



1.5.6 - Formato JPG - Sim	
1.5.7 - Digitalização para e-mail - Sim	
1.5.8 - Digitalização para pasta partilhada (FTP, HTTP) - Sim	
1.6 - COPIA	
1.6.1 - Velocidade de cópia - ≥ 20 ppm	
1.6.2 - Resolução - ≥ 300 dpi	
1.6.3 - Ampliação / Redução - $\geq 25-200\%$	
1.7 - OUTROS	
1.7.1 - Windows 8.1 ou posterior - Sim	
1.7.2 - MacOS 10.10 ou posterior - Sim	
1.7.3 - Nível de ruído de operação - ≤ 56 dB	
1.7.4 - Consumo energético máximo - ≤ 1500 W	
1.7.5 - Consumo energético em standby - ≤ 150 W	
1.7.6 - Alimentação - 220-240 VAC, 50/60Hz	
1.7.7 - Garantia - ≥ 2 anos	

LOTE 9 - WEBCAM 1080p**ITEM 1 - Quantidade: 3 unidades**

REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - WEBCAM	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Webcam	
1.1.2 - Resolução de vídeo - FullHD (1920x1080) 1080p	
1.1.3 - Taxa de frames - 30 FPS	
1.1.4 - Zoom digital 4x - Sim	
1.1.5 - Microfones duplos omnidirecionais integrado - Sim	
1.1.6 - Cancelamento de ruído - Sim	
1.1.7 - Suporte a compressão vídeo H.264 UVC 1.5 - Sim	
1.1.8 - Auto-focus - Sim	
1.1.9 - Rosca de 1/4" para montagem em tripé - Sim	
1.1.10 - Interface - USB-A	
1.2 - COMPATIBILIDADE	
1.2.1 - Windows 10 - Sim	
1.2.2 - MacOS X - Sim	
1.3 - OUTROS	



Universidade do Minho

AQUISIÇÃO EQUIPAMENTO INFORMÁTICO

1.3.1 - Cor - Preto/Cinza	
1.3.2 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 9 - WEBCAM 720p	
ITEM 2 - Quantidade: 21 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - WEBCAM	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Webcam	
1.1.2 - Resolução de video - HD (720p)	
1.1.3 - Taxa de frames - 30 FPS	
1.1.4 - Cancelamento de ruído - Sim	
1.1.5 - Auto-focus - Não	
1.1.6 - Interface - USB-A	
1.1.7 - Clip de montagem - Sim	
1.2 - COMPATIBILIDADE	
1.2.1 - Windows 7 ou posterior - Sim	
1.2.2 - MacOS X 10.10 ou posterior - Sim	
1.2.3 - ChromeOS - Sim	
1.3 - OUTROS	
1.3.1 - Cor - Preto/Cinza	
1.3.2 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 9 - AURICULAR USB	
ITEM 3 - Quantidade: 13 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - AURICULAR	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Formato - Auscultadores	
1.1.2 - Conectividade - Com fio	
1.1.3 - Tipo de headset - Binaural	
1.1.4 - Acoplamento - Supra aurar	
1.1.5 - Conectividade - USB	

1.1.6 - Comprimento do fio - >= 2m	
1.2 - AUSCULTADOR	
1.2.1 - Controlo de volume - Sim	
1.2.2 - Sensibilidade - > 90 dB	
1.2.3 - Frequência - 42 - 17000 Hz	
1.3 - MICROFONE	
1.3.1 - Microfone integrado - Sim	
1.3.2 - Cancelamento de ruído - Sim	
1.3.3 - Frequência - 90-15000 Hz	
1.3.4 - Sensibilidade - -40 dB	
1.3.5 - Tecla mute - Sim	
1.4 - COMPATIBILIDADE	
1.4.1 - Windows - Sim	
1.4.2 - MacOS - Sim	
1.5 - OUTROS	
1.5.1 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 9 - AUSCULTADORES COM MICROFONE	
ITEM 4 - Quantidade: 10 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - AUSCULTADORES COM MICROFONE	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Com fio	
1.1.2 - Material das almofadas de ouvidos - Pele	
1.1.3 - Microfone incluído - Sim	
1.1.4 - Tipo de ligação - Jack 3.5	
1.1.5 - Tamanho do cabo - >= 1 m	
1.1.6 - Microfone integrado - Sim	
1.1.7 - Chamada de mãos livres - Sim	
1.2 - AUDIO	
1.2.1 - Gama de frequência dinâmica - 20 Hz - 20000 Hz	
1.2.2 - Impedância - 32 Ohms	
1.3 - OUTROS	
1.3.1 - Cor - Preto	
1.3.2 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 10 - DISCO INTERNO SSD 512Gb	
ITEM 1 - Quantidade: 13 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - DISCO INTERNO SSD	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Disco interno	
1.1.2 - Tamanho físico - 2,5"	
1.1.3 - Tecnologia de disco - SSD	
1.1.4 - Capacidade - 512 Gb	
1.1.5 - Interface - SATA III	
1.2 - COMPATIBILIDADE	
1.2.1 - Windows 10 ou posterior - Sim	
1.2.2 - MacOS X - Sim	
1.3 - OUTROS	
1.3.1 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 10 - DISCO EXTERNO 2TB	
ITEM 2 - Quantidade: 5 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - DISCO EXTERNO	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Disco externo	
1.1.2 - Tamanho físico - 2,5"	
1.1.3 - Capacidade - 2 Tb	
1.1.4 - Interface - USB 3,2	
1.1.5 - Alimentação - Barramento USB	
1.1.6 - Cenetor - USB-A	
1.2 - COMPATIBILIDADE	
1.2.1 - Windows 10 e posterior - Sim	
1.2.2 - MacOS X - Sim	
1.3 - OUTROS	
1.3.1 - Cor - Preto/Cinza	

1.3.2 - Garantia - >= 2 anos

LOTE 10 - DISCOS EXTERNOS SSD E ADAPTADOR TIPO-A PARA TIPO-C

ITEM 3 - Quantidade: 3 unidades

REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - DISCO EXTERNO SSD	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Disco SSD	
1.1.2 - Formato - 2.5"	
1.1.3 - Capacidade - >= 950 Gb	
1.1.4 - Interface - USB 3.2 gen 2	
1.1.5 - Conetor USB - USB-C	
1.1.6 - Velocidade de leitura - >= 1000 MB/s	
1.1.7 - Velocidade de escrita - >= 1000 MB/s	
1.2 - COMPATIBILIDADE	
1.2.1 - Windows 10 e posterior - Sim	
1.2.2 - MacOS X 10.15 e posterior - Sim	
1.3 - OUTROS	
1.3.1 - Certificado - RoHS	
1.3.2 - Garantia - >= 2 anos	
2 - ADAPTADOR	
2.2 - Adaptador USB Tipo-A (macho) para USB Tipo-C (fêmea) - Sim	

LOTE 10 - PENDRIVE

ITEM 4 - Quantidade: 8 unidades

REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - PENDRIVE	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Pendrive	
1.1.2 - Capacidade - 32 Gb	
1.1.3 - Interface - USB 3.0	
1.2 - COMPATIBILIDADE	

1.2.1 - Windows 10 ou posterior - Sim	
1.2.2 - MacOS X - Sim	
1.3 - OUTROS	
1.3.1 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 11 - HUB USB	
ITEM 1 - Quantidade: 5 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - HUB USB	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Interface de entrada - USB-C	
1.2 - CONETIVIDADE -	
1.2.1 - RJ-45 Gigabit Ethernet port (10/100/1000 Mbps) - >=1	
1.2.2 - Porta HDMI 1.4 (3840 x 2160 ou 4096 x 2160 pixels @ 30 Hz) - >= 1	
1.2.3 - Porta USB 3.0 - >= 3	
1.2.4 - Porta USB 3.0 Type-C port com power delivery e Data Sync - Sim	
1.2.5 - USB Type-C connector (Compatível Thunderbolt 3) - Sim	
1.2.6 - Leitor SD e MicroSD - Sim	
1.3 - COMPATIBILIDADE	
1.3.1 - Windows - Sim	
1.3.2 - MacOS - Sim	
1.4 - OUTROS	
1.4.1 - Certificações CE, FCC, IC - Sim	
1.4.2 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 11 - ADAPTADOR USB - ETHERNET	
ITEM 2 - Quantidade: 1 unidade	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - ADAPTADOR	
1.1 - Tipo - Adaptador USB 3.0 a Ethernet gigabit	
1.2 - Interface de entrada - USB-A	



Universidade do Minho

AQUISIÇÃO EQUIPAMENTO INFORMÁTICO

1.3 - Interface de saída - RJ-45 Ethernet Port (10/100/1000 Mbps)	
1.4 - Certificações CE, FCC - Sim	
1.5 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 11 - ADAPTADOR HDMI-VGA

ITEM 3 - Quantidade: 1 unidade

REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - ADAPTADOR	
1.1 - Tipo - Adaptador HDMI para VGA	
1.2 - Interface de entrada - HDMI Macho	
1.3 - Interface de saída - VGA Fêmea	
1.4 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 11 - SPLITTER DE AUDIO

ITEM 4 - Quantidade: 10 unidades

REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - SPLITTER DE AUDIO	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Entrada - Ficha fêmea 3.5	
1.1.2 - Sidas Audio e Micofone - 2 x Ficha macho 3.5	
1.1.3 - Comprimento do cabo - <= 20 cm	
1.2 - OUTROS -	
1.2.1 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 12 - RATO BLUETOOTH	
ITEM 1 - Quantidade: 3 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - RATO BLUETOOTH	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Sem fio	
1.1.2 - Conectividade - Bluetooth	
1.1.3 - Botões programáveis - >=5	
1.2 - COMPATIBILIDADE -	
1.2.1 - Windows 10 ou posterior - Sim	
1.2.2 - MacOS X - Sim	
1.2.3 - iPadOS - Sim	
1.2.4 - ChromeOS - Sim	
1.2.5 - Android - Sim	
1.3 - OUTROS	
1.3.1 - Cor - Preto / Cinza	
1.3.2 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 12 - RATO ERGONÓMICO	
ITEM 2 - Quantidade: 25 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - RATO ERGONÓMICO	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Com fio	
1.1.2 - Ergonómico - Sim	
1.1.3 - Postura ergonómica da mão - Vertical	
1.1.4 - Sensor - Óptico	
1.1.5 - Resolução - >= 1000 dpi	
1.1.6 - Roda de scroll - Sim	
1.1.7 - Botões - >=5	
1.1.8 - Conectividade - USB Tipo A	
1.2 - COMPATIBILIDADE	



1.2.1 - Windows 10 ou posterior - Sim	
1.2.2 - MacOS X - Sim	
1.3 - OUTROS	
1.3.1 - Cor - Preto / Cinza	
1.3.2 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 12 - KIT RATO E TECLADO WIRELESS	
ITEM 3 - Quantidade: 5 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - KIT RATO E TECLADO WIRELESS	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Sem fio	
1.1.2 - Interface - USB	
1.1.3 - Conectividade - Wireless RF 2.4 GHz	
1.2 - RATO	
1.2.1 - Sensor - Óptico	
1.2.2 - Número de teclas - >=2	
1.2.3 - Roda de scroll - Sim	
1.2.4 - Resolução - >=1000 dpi	
1.3 - TECLADO	
1.3.1 - Layout - Português	
1.3.2 - Teclado numérico - Sim	
1.3.3 - Número mínimo de teclas - 104	
1.4 - COMPATIBILIDADE	
1.4.1 - Windows 10 ou posterior - Sim	
1.5 - OUTROS	
1.5.1 - Cor - Preto / Cinza	
1.5.2 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 12 - KIT RATO E TECLADO ERGONÓMICO	
ITEM 4 - Quantidade: 2 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - KIT RATO E TECLADO WIRELESS	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Sem fio	
1.1.2 - Interface - USB	
1.1.3 - Conectividade - Wireless 2.4 GHz	
1.2 - RATO	
1.2.1 - Tipo - Ergonómico	
1.2.2 - Sensor - Óptico	
1.2.3 - Número de teclas - >=2	
1.2.4 - Roda de scroll - Sim	
1.2.5 - Resolução - >=1000 dpi	
1.3 - TECLADO	
1.3.1 - Tipo - Ergonómico	
1.3.2 - Layout das teclas - Português	
1.3.3 - Teclado numérico - Sim	
1.4 - COMPATIBILIDADE	
1.4.1 - Windows 10 ou posterior - Sim	
1.5 - OUTROS	
1.5.1 - Cor - Preto / Cinza	
1.5.2 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 12 - TECLADO BLUETOOTH	
ITEM 5 - Quantidade: 1 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - TECLADO WIRELESS	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Sem fio	
1.1.2 - Conectividade - Bluetooth	
1.3.1 - Layout das teclas - Português	



1.3.2 - Teclado numérico - Sim	
1.3.3 - Número mínimo de teclas - 104	
1.2 - COMPATIBILIDADE	
1.2.1 - Windows 10 e posterior - Sim	
1.2.2 - MacOS X 10.15 e posterior - Sim	
1.3 - OUTROS	
1.3.1 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 12 - RATO BLUETOOTH ERGONÓMICO VERTICAL**ITEM 6 - Quantidade: 1 unidades**

REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - RATO BLUETOOTH	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipologia - Sem fio	
1.1.2 - Conectividade - Bluetooth	
1.1.3 - Sensor - Óptico	
1.1.4 - Resolução - >= 3000 dpi	
1.1.5 - Ergonómico - Sim	
1.1.6 - Postura ergonómica da mão - Vertical	
1.1.7 - Botões programáveis - >= 4	
1.1.8 - Recarregável - Sim	
1.1.9 - Carga rápida (Fastcharge) - Sim	
1.2 - COMPATIBILIDADE	
1.2.1 - Windows 10 e posterior - Sim	
1.2.2 - MacOS X 10.15 e posterior - Sim	
1.2.3 - iPadOS - Sim	
1.2.4 - ChromeOS - Sim	
1.3 - OUTROS	
1.3.1 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 13 - CABOS HDMI	
ITEM 1 - Quantidade: 60 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - CABO HDMI	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Comprimento do cabo - 3 m	
1.1.2 - Compatibilidade - 1920x1080p @60Hz 16bit, 1920x1200p @60Hz 16bit, 3840x2160p @30Hz, 4:4:4 8bit @24Hz 4:2:0 10bit, 4096x2160p @60Hz 8bit 4:2:0	
1.1.3 - Profundidade de cor - 1080p: 16bit 4K UHD: 8bit HDR @24p: 10bit BT .2020	
1.1.4 - Pixel clock - >= 600MHz	
1.1.5 - Comunicação suportada - TMDS HDCP EDID CEC ARC	
1.1.6 - Certificação - Certificação CE FCC RoHS	
1.1.7 - Conectores - Macho banhados a ouro	
1.2 - OUTROS	
1.2.1 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 14 - CARREGADOR COMPATÍVEL LENOVO YOGA 910-13IKB	
ITEM 1 - Quantidade: 1 unidade	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - CARREGADOR (compatível com Lenovo YOGA 910-13IKB)	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Tipo - Carregador	
1.1.2 - Compatibilidade - Lenovo YOGA 910-13IKB	
1.1.3 - Interface - USB-C	
1.1.4 - Tensão de Entrada - 100V-240V 50/60hz	
1.1.5 - Tensão de Saída - 5V/12V/20V	
1.1.6 - Capacidade - 2A/3A/2.25A (45W)	

LOTE 15 - HEADSET BLUETOOTH INTRA-AURAL	
ITEM 1 - Quantidade: 1 unidade	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - HEADSET INTRA-AURAL BLUETOOTH	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Formato - Auscultadores	
1.1.2 - Tipologia - Sem fio	
1.1.3 - Método de acoplamento - Intra-aural	
1.1.4 - Conectividade - Bluetooth 5.2	
1.1.5 - Alcance - >= 10m	
1.2 - MICROFONE	
1.2.1 - Microfone embutido - Sim	
1.2.2 - Cancelamento de ruído - Sim	
1.2.3 - Número de microfones - >= 2	
1.3 - BATERIA	
1.3.1 - Capacidade - >= 450 mAh	
1.3.2 - Carregamento rápido - Sim	
1.3.3 - Tempo de carga - <= 2,5 horas	
1.3.4 - Autonomia - >= 6 horas	
1.3.5 - Indicador de carga - Sim	
1.3.6 - Conetor de carregamento - USB-C	
1.4 - OUTROS	
1.4.1 - Garantia - >= 2 anos	

LOTE 15 - HEADSET BLUETOOTH SUPRA-AURAL	
ITEM 2 - Quantidade: 1 unidade	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - HEADSET SUPRA-AURAL BLUETOOTH	
1.1 - TECNOLOGIA	
1.1.1 - Formato - Headset	
1.1.2 - Tipologia - Sem fio	
1.1.3 - Método de acoplamento - Supra-aural	
1.1.4 - Conectividade - Bluetooth 5.0 ou posterior	
1.1.5 - Codecs - AAC, aptX	



1.2 - AUSCULTADORES	
1.2.1 - Material das almofadas de ouvidos - Pele	
1.2.2 - Frequência de resposta - ≥ 18 Hz - 20000 Hz	
1.3 - MICROFONE	
1.3.1 - Microfone embutido - Sim	
1.4 - BATERIA	
1.4.1 - Tempo de carga - $\leq 2,5$ horas	
1.4.2 - Carregamento rápido (Fastcharging) - Sim	
1.4.3 - Conetor de carregamento - USB-C	
1.4.4 - Autonomia - ≥ 15 horas	
1.5 - OUTROS	
1.5.1 - Controla via APP IOS e Android - Sim	
1.5.2 - Garantia - ≥ 2 anos	

LOTE 16 - PORTÁTIL 14" COM ECRAN TOUCH	
ITEM 1 - Quantidade: 1 unidade	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - PORTÁTIL 14" TOUCH	
1.1 - PROCESSADOR	
1.1.1 - Modelo - Intel Core i7 -1165G7, 11ª geração ou equivalente ou de desempenho superior	
1.1.2 - Cores - ≥ 4	
1.1.3 - "Threads" - ≥ 8	
1.1.4 - Velocidade de relógio - ≥ 1.60 GHz	
1.1.5 - Tecnologia de virtualização - Sim	
1.1.6 - Instruction set - 64-bit	
1.1.7 - Memória de cache - ≥ 6 MB	
1.1.8 - Máximo "thermal design power" - ≤ 28 W	
1.2 - MEMÓRIA	
1.2.1 - Memória instalada - 32 GB	
1.2.2 - Tipo - DDR4	
1.3 - DISCO	
1.3.1 - Capacidade do disco - ≥ 1 Tb	
1.3.2 - Nº de discos - ≥ 1	
1.3.3 - Tecnologia de disco - M.2 SSD	
1.4 - SISTEMA GRÁFICO	



1.4.1 - Modelo - Intel UHD ou Intel Iris Xe Graphics	
1.4.2 - Suporte Full HD ou superior - Sim	
1.5 - PORTAS / INTERFACES	
1.5.1 - USB 3.2 gen 1 ou superior - ≥ 1	
1.5.2 - USB-C Thunderbolt 4 - ≥ 1	
1.5.3 - USB-C 3.2 gen 1 ou superior - ≥ 1	
1.5.4 - HDMI 2.0 - ≥ 1	
1.5.5 - RJ-45 - ≥ 1	
1.5.6 - Áudio / Microfone 3.5mm - ≥ 1	
1.5.7 - Leitor de cartões SD - Sim	
1.5.8 - Leitor de SmartCard - Sim	
1.5.9 - Leitor de impressão digital - Sim	
1.6 - ECRAN	
1.6.1 - Dimensões - 14"	
1.6.2 - Resolução - Full HD (1920x1080) ou superior	
1.6.3 - IPS - Sim	
1.6.4 - Touch - Sim	
1.6.5 - Câmara incorporada HD (ou superior) - Sim	
1.7 - SISTEMA OPERATIVO	
1.7.1 - Com licença de sistema operativo - Windows 11 Pro 64	
1.8 - AUDIO	
1.8.1 - Altifalante integrado stereo - Sim	
1.9 - COMUNICAÇÕES	
1.9.1 - Bluetooth - 5.0 ou superior	
1.9.2 - WiFi 6 11ax - Sim	
1.10 - ALIMENTAÇÃO	
1.10.1 - Tipo de adaptador - USB-C	
1.10.2 - Potência - $\geq 45W$	
1.10.3 - Carga rápida (Fastcharging) - Sim	
1.11 - GERAL	
1.11.1 - Layout do teclado - Português	
1.11.2 - Autonomia - ≥ 7 Horas	
1.11.3 - Peso - $\leq 1,6$ kg	
1.11.4 - Certificação CE - Sim	
1.11.5 - Certificação Energy Star - Sim	
1.11.6 - Certificação MIL-STD-810H - Sim	
1.11.7 - Garantia - ≥ 2 anos	

LOTE 17 - SISTEMA DE VIDEOCONFERÊNCIA 360º	
ITEM 1 - Quantidade: 1 unidade	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - SISTEMA DE VIDEOCONFERÊNCIA	
1.1 - CAMARA	
1.1.1 - Campo de cobertura - 360º	
1.1.2 - Resolução de saída - 1080p	
1.1.3 - Autofocus a quem fala - Sim	
1.2 - MICROFONE	
1.2.1 - Número de microfones - >= 6	
1.2.2 - Omnidirecionais - Sim	
1.2.3 - Microfones equalizados - Sim	
1.2.4 - Raio de cobertura dos microfones - >= 5m	
1.3 - ALTIFALANTES	
1.3.1 - Incorporados - Sim	
1.3.2 - Cobertura 360º - Sim	
1.3.3 - Nível de saída - >= 70 db	
1.4 - CONEXÃO	
1.4.1 - Tipo de conexão ao host - USB-A	
1.5 - COMPATIBILIDADE	
1.5.1 - Zoom - Sim	
1.5.2 - Teams - Sim	
1.5.3 - Skype for business - Sim	
1.6 - GESTÃO	
1.6.1 - App Android - Sim	
1.6.2 - App IOS - Sim	
1.6.3 - Desktop Mac - Sim	
1.6.4 - Desktop Windows - Sim	
1.7 - OUTROS	
1.7.1 - Plug & Play - Sim	
1.7.2 - Garantia - >= 2 anos	
1.7.3 - Alimentação AC - 100-240V	



LOTE 17 - BARRA DE VIDEO	
ITEM 2 - Quantidade: 1 unidade	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - BARRA DE VIDEO	
1.1 - CAMARA	
1.1.1 - Campo de cobertura - $\geq 120^\circ$	
1.1.2 - Resolução de saída - Ultra HD 4K	
1.1.3 - Autofocus a quem fala - Sim	
1.2 - MICROFONE	
1.2.1 - Número de microfones - ≥ 6	
1.2.2 - Raio de cobertura dos micros - ≥ 4 m	
1.2.3 - Cancelamento de ruído - Sim	
1.3 - ALTIFALANTES	
1.3.1 - Incorporado - Sim	
1.3.2 - Potência de saída - ≥ 5 W	
1.4 - CONEXÃO	
1.4.1 - Tipo de conexão - USB-A	
1.4.2 - Wi-Fi - Sim	
1.4.3 - Bluetooth 4.2 ou posterior - Sim	
1.5 - COMPATIBILIDADE	
1.5.1 - Zoom - Sim	
1.5.2 - Microsoft Teams - Sim	
1.5.3 - Skype for business - Sim	
1.6 - REQUISITOS DE SISTEMA	
1.6.1 - Windows 10 ou posterior - Sim	
1.6.2 - MacOS 10.10 ou posterior - Sim	
1.7 - OUTROS -	
1.7.1 - Garantia - ≥ 2 anos	
1.7.2 - Alimentação AC - 100-240V	
1.7.3 - Certificação CE - Sim	

LOTE 17 - SISTEMA WSM	
ITEM 3 - Quantidade: 1 unidade	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - REQUISITOS TÉCNICOS	
1.1 - sistema de replicação de ecrãs de equipamentos BYOD, a seguir designados por WSM (Wireless Screen Mirroring) - Sim	
1.2 - O WSM deve permitir ligação de qualquer equipamento BYOD com os sistemas operativos Microsoft Windows 8.1 ou superior, Android 4.2 ou superior e da Apple (macOS Mojave 10.14.5 ou posterior e IOS 12.3 ou superior) sem instalação de qualquer software - Sim	
1.3 - Os WSM têm que permitir a utilização do protocolo miracast para ligações dos sistemas operativos Microsoft e AndroidOs WSM têm que permitir a utilização do protocolo miracast para ligações dos sistemas operativos Microsoft e Android - Sim	
1.4 - Os WSM têm que permitir a utilização do protocolo Airplay utilizado pelos sistemas operativos da Apple - Sim	
1.5 - A imagem apresentada no monitor tem de permitir uma resolução até 4K - Sim	
2 - TECNOLOGIA	
2.1 - Conectividade: Miracast, Airplay - Sim	
2.2 - Tecnologia Wifi: 2,4 GHz e 5GHz - Sim	
2.3 - Autenticação por chave - Sim	
2.4 - Numero mínimo de fontes de video no ecrã em simultâneo >=4 - Sim	
2.5 - Suporte 4K UHD - Sim	
2.6 - Suporte protocolo PEAP-MS-CHAPv2 - Sim	
2.7 - LAN RJ45 - >= 1	
2.8 - 1x HDMI out; - >= 1	
2.9 - 1 x USB; - >= 1	
2.10 - Suporte 1 Gbps - Sim	
2.11 - Suporte IEEE 802.11ac - Sim	
2.12 - Inclusão de todos os acessórios necessários ao seu funcionamento (como fonte de alimentação se necessário) - Sim	
2.13 - Certificação CE - Sim	
4.13 - Licenciamento do sistema por 3 anos - Sim	

LOTE 17 - HDMI SPLITTER	
ITEM 4 - Quantidade: 1 unidade	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - SPLITTER HDMI	
1.1 - INPUT	
1.1.1 - HDMI 19-pin Type A Fêmea - 1	
1.2 - OUTPUT	
1.2.1 - HDMI 19-pin Type A Fêmea - 4	
1.2.2 - 1920x1080@60Hz (1080p60) - Sim	
1.2.3 - 4096x2160p@60Hz 4:2:0 (4K) - Sim	
1.2.4 - Profundidade de cor 1080p - 48 bit	
1.2.5 - Profundidade de cor 4K - 24 bit	
1.2.6 - Suporte Pixel clock de 600 MHz - Sim	
1.3 - OUTROS	
1.3.1 - Garantia - >= 2 anos	
1.3.2 - Certificação CE - Sim	
1.3.2 - Certificação RoHS - Sim	

LOTE 18 - PLACAS DE REDE - requisitos obrigatórios	
ITEM 1 - Quantidade: 4 unidades	
REQUISITOS TÉCNICOS	Nº da página da proposta / documento anexo / URL para consulta na Internet
1 - REQUISITOS TÉCNICOS	
1.1 - Placas de rede para servidores Dell - Sim	
1.2 - Service Tags dos servidores - 3L7Q3N2, 3L7N3N2, 3L7P3N2, 3L7M3N2	
1.3 - Características dos servidores - PowerEdge R430 Server (1U) 2 x Xeon E5-2620V4 (octa core) 8 x 32GB RAM - DUAL IN-LINE MEMORY MODULE, 32GB, 2400, 2RX4, 8G, DDR4 2 x 200GB SSD: DELL THNSF8200CCSE 2 x POWER SUPPLY - 550W - Delta Electronics DVD+/-RW, Serial ATA, DS-8ABSH Controlador Disco - PERC H730 Integrated RAID Controller, 1GB Cache	

LOM - in motherboard - HP Ethernet 1Gb 4-port 366i Adapter	
Porta: série	
- - USB: 2f + 2t	
VGA: 1f + 1t	
Baixas p/ discos de 3,5" SATA: 4	
1.4 - Número de interfaces 10G-BaseT por placa - 2	
1.5 - Aceitam-se placas reconcondicionadas - Sim	
1.6 - Garantia - >= 1 ano	

LOTE 19 - COMPUTADORES PORTÁTEIS COM DOCKING - requisitos obrigatórios	
ITEM 1 - Quantidade: 1 unidade	
1 - PORTÁTIL	
1.1 - PROCESSADOR	
1.1.1 - Modelo - Intel Core i5 -1135G7, 11ª geração ou equivalente ou de desempenho superior	
1.1.2 - Cores - >= 4	
1.1.3 - "Threads" - >= 8	
1.1.4 - Velocidade de relógio - >= 1.60 GHz	
1.1.5 - Tecnologia de virtualização - Sim	
1.1.6 - Instruction set - 64-bit	
1.1.7 - Memória de cache - >= 6MB	
1.1.8 - Máximo "thermal design power" - <= 28 W	
1.2 - MEMÓRIA	
1.2.1 - Memória instalada - 8 GB	
1.2.2 - Tipo - LPDDR4x	
1.3 - DISCO	
1.3.1 - Capacidade do disco - >= 256 Gb	
1.3.2 - N° de discos - >= 1	
1.4 - SISTEMA GRÁFICO	
1.4.1 - Modelo - Intel Iris Xe Graphics	
1.4.2 - Suporte Full HD ou superior - Sim	
1.5 - PORTAS / INTERFACES	
1.5.1 - USB-C - >= 1	
1.5.2 - USB-A - >= 1	
1.5.3 - Porta para Capa/Teclado - >= 1	
1.5.4 - Áudio / Microfone 3.5mm - >= 1	
1.5.5 - Leitor de cartões micro SDXC - Sim	
1.6 - ECRAN	
1.6.1 - Dimensões - 12,3"	



1.6.2 - Resolução - 2736 x 1824 pixel ou superior	
1.6.3 - Multitoque de 10 pontos - Sim	
1.6.4 - Câmara incorporada HD (ou superior) - Sim	
1.7 - SENSORES	
1.7.1 - Sensor de luz ambiente - Sim	
1.7.2 - Acelerómetro - Sim	
1.7.3 - Giroscópio - Sim	
1.7.4 - Magnetómetro - Sim	
1.8 - AUDIO	
1.8.1 - Altifalante integrado stereo - Sim	
1.9 - COMUNICAÇÕES	
1.9.1 - Bluetooth - 5.0 ou superior	
1.9.2 - Wi-Fi 6 11ax - Sim	
1.10 - ALIMENTAÇÃO -	
1.10.1 - Adaptador fornecido - Sim	
1.11 - GERAL	
1.11.1 - Layout do teclado - Português	
1.11.2 - Teclado destacável - Sim	
1.11.3 - Capa teclado - Sim	
1.11.4 - Cor - Preto	
1.11.5 - Reconhecimento facial - Sim	
1.11.6 - Autonomia - >= 12 Horas	
1.11.7 - Peso - <= 1 kg	
1.11.8 - Certificação CE - Sim	
1.11.9 - Garantia - >= 1 ano	
1.12 - CANETA	
1.12.1 - Caneta para tablet - Sim	
1.12.2 - Conetividade - Bluetooth 4.0 ou superior	
1.12.3 - Botão de caneta e borracha - Sim	
1.12.4 - Cor - Preta	
1.13 - SISTEMA OPERATIVO	
1.13.1 - Com licença de sistema operativo - Windows 10 Pro ou posterior	
2 - DOCKING	
2.1 - Suporte a monitores 4K / 60 Hz - >= 2	
2.2 - USB-C frontais 10 Gbps - >= 2	
2.3 - USB-C traseiras 10 Gbps - >= 2	
2.4 - USB-A traseiras 2.3 - >= 2	
2.5 - Ethernet Gigabit - >= 1	