

CADERNO DE ENCARGOS
CONCURSO PÚBLICO
N.º 04/2024

Capítulo I
Disposições gerais

Cláusula 1.ª
Objeto

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no(s) contrato(s) a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual de Concurso Público, por Lotes, que tem por objeto principal a aquisição de *Hardware* e outros artigos/equipamentos para o Instituto de Emprego da Madeira, IP-RAM, adiante designado abreviadamente por IEM, IP-RAM, localizado na Rua da Boa Viagem, n.º 36, Funchal.
2. Aos concorrentes é permitida a apresentação de propostas relativas a um ou mais Lotes.
3. O presente procedimento é composto pelos seguintes 12 (doze) Lotes:

Lotes	Bem	Tipo	Quant.
Lote 1	Teclado ergonómico	Hardware	15
Lote 2	Rato ergonómico	Hardware	15
Lote 3	PCs	Hardware	39
	Kit VESA para fixar PC a ecrã - compatível com o ecrã e PC	Hardware	10
	Ecrãs 27"	Hardware	92
Lote 4	Portáteis	Hardware	3
	RAM compatível com portáteis (unidades 16GB)	Hardware	2
	Docking station	Hardware	3

Lote 5	Discos NetApp - X343_TA15E1T8A10 / firmware NA02 / 1.8TB 10K RPM SAS 2.5" HDD for DS224C	Hardware	3
Lote 6	Cabo DVI - HDMI	Hardware	20
Lote 7	Cabo VGA - HDMI	Hardware	20
Lote 8	Mala para portátil	Bens	1
Lote 9	Mochila para portátil	Bens	2
Lote 10	Kit de testador de cabos com tecnologia TDR + localizador de cabos - Uni-T UT685B KIT ou equivalente	Bens	1
Lote 11	Disco externo - 2TB	Hardware	2
Lote 12	Kit SSD HP ZTurbo PCIe Gen 4 x4 TLC de 512 GB para Workstation HP Z2 ou equivalente	Hardware	7

Cláusula 2.^a

Prevalência

- Fazem parte integrante do(s) contrato(s), nos termos do n.º 2 do artigo 96.º do Código dos Contratos Públicos:
 - Os suprimimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelo(s) concorrente(s), desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - O presente Caderno de Encargos e Anexo I, que dele faz parte integrante;
 - A proposta adjudicada;
 - Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo(s) adjudicatário(s).
- Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
- Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 1 e o clausulado do(s) contrato(s), 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(s) adjudicatário(s) nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.

Cláusula 3.^a

Encargos

É da responsabilidade do(s) adjudicatário(s) as despesas inerentes à elaboração da proposta.

Cláusula 4.^a

Prazo de vigência do contrato

O(s) contrato(s) a celebrar inicia(m) a sua vigência após a sua assinatura e mantêm-se em vigor até ao fornecimento dos bens nas instalações do IEM, IP-RAM, em conformidade com os respetivos termos e condições constantes do presente Caderno de Encargos e Anexo I, que dele faz parte integrante, e no disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do(s) mesmo(s).

Cláusula 5.^a

Local do fornecimento dos bens

1. O fornecimento dos bens objeto do presente procedimento deverá ser efetuada nas instalações do IEM, IP-RAM, sitas à Rua da Boa Viagem, n.º 36, Funchal.
2. Todas as despesas e custos inerentes à realização do disposto no número anterior são da responsabilidade do(s) adjudicatário(s).

Cláusula 6.^a

Prazo

Os bens objeto do presente procedimento serão fornecidos no prazo máximo de 30 (trinta dias) dias consecutivos, a contar do dia seguinte à data de assinatura do contrato.

Capítulo II

Obrigações contratuais

Secção I

Obrigações do(s) adjudicatário(s)

Cláusula 7.^a

Obrigações principais do(s) adjudicatário(s) e suas especificações

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos e nas cláusulas constantes do(s) contrato(s), decorrem para o(s) adjudicatário(s) as seguintes obrigações principais:
 - a) Obrigação de entrega dos bens identificados na proposta;
 - b) Obrigação de garantia dos bens;
 - c) Obrigação de prestar ao IEM, IP-RAM em qualquer tempo na pendência do fornecimento dos bens, as informações e esclarecimentos relativos aos mesmos, prestados no âmbito do(s) contrato(s) a celebrar, em conformidade com as cláusulas do presente Caderno de Encargos;
 - d) Obrigação de designar um responsável pela execução do contrato a celebrar e disponibilização dos respetivos contactos telefónico e e-mail.
2. A título acessório, o(s) adjudicatário(s) fica(m) ainda obrigado(s), designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados ao fornecimento dos bens, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução da prestação a seu cargo.

Cláusula 8.^a

Inspeção e testes

1. Feita a entrega dos bens, o IEM, IP-RAM, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo máximo de 10 (dez) dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos reúnem as características,

especificações e requisitos técnicos constantes no Anexo I, do 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 será efetuada mediante a realização dos trabalhos definidos para o efeito.
3. Durante a fase de realização de testes, o(s) adjudicatário(s) deve(m) prestar ao IEM, IP-RAM toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.

Cláusula 9.^a

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1. No caso de os testes previstos na cláusula anterior não comprovarem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I do presente Caderno de Encargos, o IEM, IP-RAM deve disso informar, por escrito, o(s) adjudicatário(s).
2. No caso previsto no número anterior, o(s) adjudicatário(s) deve(m) proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo IEM, IP-RAM, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
3. Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo(s) adjudicatário(s), no prazo respetivo, o IEM, IP-RAM procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 10.^a

Garantia técnica

1. O(s) adjudicatário(s) fica(m) sujeito(s), com as devidas adaptações e no que se refere aos elementos entregues ao IEM, IP-RAM em execução do(s) contrato(s), às exigências legais, obrigações do fornecedor e prazos respetivos aplicáveis aos contratos de fornecimento de bens, nos termos do Código do Contratos Públicos e demais legislação aplicável.
2. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o(s) adjudicatário(s) garante(m) os bens objeto do contrato, pelo prazo mínimo legal, estipulado por lei, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I do presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.
3. A garantia prevista no número anterior abrange, designadamente:
 - a) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - b) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - c) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - d) O transporte dos bens ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
 - e) A deslocação ao local de entrega;
 - f) A mão-de-obra.
4. No prazo máximo de dois meses a contar da data em que o IEM, IP-RAM tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o(s) adjudicatário(s), para efeitos da respetiva reparação.

5. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo IEM, IP-RAM e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

Cláusula 11.^a

Objeto do dever de sigilo

1. O(s) adjudicatário(s) deve(m) guardar sigilo sobre toda a informação e documentação relativa ao IEM, IP-RAM, de que possa(m) ter conhecimento ao abrigo ou em relação com o fornecimento dos bens supra identificados.
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 ao fornecimento dos bens.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto, a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo(s) adjudicatário(s) ou que este(s) seja(m) legalmente obrigado(s) a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 12.^a

Proteção de dados pessoais

1. Na eventualidade de, no âmbito do(s) contrato(s) a celebrar, o(s) adjudicatário(s) realizar(em) operações de tratamento ou armazenamento de dados pessoais de trabalhadores do IEM, IP-RAM ou venha(m) a ter acesso a tais dados, a qualquer título ou sob qualquer forma, obriga(m)-se ao dever de sigilo.
2. O(s) adjudicatário(s) obriga(m)-se a pôr em prática as medidas técnicas e organizativas adequadas para proteger os dados pessoais referidos no número anterior contra:
 - a) Apropriação ou destruição, acidental ou ilícita;

- b) Perda accidental;
 - c) Alteração ou acesso não autorizado, nomeadamente quando o respetivo tratamento ou armazenamento implicar a sua transmissão por rede;
 - d) Qualquer forma de tratamento ilícito.
3. O(s) adjudicatário(s) assume(m) a responsabilidade pelo pagamento de quaisquer multas, sanções, indemnizações, danos e/ou prejuízos em que possa(m) vir a ser condenado(s) por factos que lhe(s) sejam imputáveis no âmbito da utilização indevida dos referidos dados.
4. O IEM, IP-RAM garante expressamente que:
- a) Os dados pessoais a armazenar no(s) adjudicatário(s) são adequados, pertinentes e não excessivos, relativamente às finalidades visadas pelo respetivo tratamento;
 - b) Assume a responsabilidade por qualquer reclamação (nomeadamente perante a Comissão Nacional de Proteção de Dados) que resulte do incumprimento, por si, das normas da Proteção de Dados Pessoais e/ou, em especial, das garantias constantes do(s) contrato(s) a celebrar, e compromete-se a pagar quaisquer multas, sanções, indemnizações, danos e/ou prejuízos em que o(s) adjudicatário(s) possa(m) vir a ser condenado(s) por tal incumprimento.

Secção II

Obrigações do IEM, IP-RAM

Cláusula 13.^a

Preço base

1. O preço base do procedimento, sendo o mesmo entendido como o preço máximo que o IEM, IP-RAM se dispõe a pagar pelo fornecimento dos bens objeto do presente Caderno de Encargos, é no montante total de 71.613,62 € (setenta e um mil, seiscentos e treze euros e sessenta e dois cêntimos), S/ IVA, e é fixado para cada Lote (valor S/IVA) em:

Lotes	Bem	Quant.	Valor
Lote 1	Teclado ergonómico	15	1 997,44 €
Lote 2	Rato ergonómico	15	1 121,46 €
Lote 3	PCs	39	59 318,52 €
	Kit VESA para fixar PC a ecrã - compatível com o ecrã e PC	10	
	Ecrãs 27"	92	
Lote 4	Portáteis	3	3 247,23 €
	RAM compatível com portáteis (unidades 16GB)	2	
	Docking station	3	
Lote 5	Discos NetApp - X343_TA15E1T8A10 / firmware NA02 / 1.8TB 10K RPM SAS 2.5" HDD for DS224C	3	3 214,29 €
Lote 6	Cabo DVI - HDMI	20	182,76 €
Lote 7	Cabo VGA - HDMI	20	252,68 €
Lote 8	Mala para portátil	1	16,48 €
Lote 9	Mochila para portátil	2	40,26 €
Lote 10	Kit de testador de cabos com tecnologia TDR + localizador de cabos - Uni-T UT685B KIT ou equivalente	1	210,03 €
Lote 11	Disco externo - 2TB	2	1 68,11 €
Lote 12	Kit SSD HP ZTurbo PCIe Gen 4 x4 TLC de 512 GB para Workstation HP Z2 ou equivalente	7	1 844,36 €

2. O(s) valor(es) da(s) proposta(s) não pode(m), em qualquer caso, ser superior(es) aos valores apresentados no número anterior.

Cláusula 14.^a

Preço contratual

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do presente Caderno de Encargos, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do mesmo, o IEM, IP-RAM, deve pagar ao(s) adjudicatário(s) o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao IEM, IP-RAM, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do(s) contrato(s) para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 15.^a

Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo IEM, IP-RAM, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 30 dias após a receção pelo IEM, IP-RAM da(s) respetiva(s) fatura(s) e após receção dos bens.
2. Não há lugar a pagamentos adiantados ao(s) adjudicatário(s).
3. Em caso de discordância por parte do IEM, IP-RAM quanto aos valores indicados na(s) fatura(s), deve este comunicar ao(s) adjudicatário(s), por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o(s) adjudicatário(s) obrigado(s) aos esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas serão pagas por transferência bancária para o IBAN indicado pelo(s) adjudicatário(s).

Secção III

Contrato

Cláusula 16.^a

Contrato

A(s) adjudicação(ões) será(m) formalizada(s) mediante outorga de contrato escrito.

Secção IV

Casos de força maior, penalidades contratuais e resolução do contrato

Cláusula 17.^a

Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao(s) adjudicatário(s), nem é havido 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. Constituem casos de força maior, 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) Greves ou conflitos laborais limitados ao(s) adjudicatário(s);
 - b) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo(s) adjudicatário(s) de deveres ou ónus que sobre ele(s) recaia(m);
 - c) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo(s) adjudicatário(s) de normas legais;
 - d) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do(s) adjudicatário(s), cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - e) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do(s) adjudicatário(s) não devidas a sabotagem;
 - f) 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.

Cláusula 18.^a

Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes e decorrentes do(s) contrato(s) a celebrar que não resultem de motivos de força maior, o IEM, IP-RAM, pode exigir do(s) adjudicatário(s) o pagamento de uma sanção pecuniária, nomeadamente pelo incumprimento do prazo de entrega dos bens objeto do(s) contrato(s), por razões imputáveis a este(s), e pelo incumprimento das características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I do presente Caderno de Encargos, correspondente a 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por cada dia útil de atraso, não podendo no total exceder 20% (vinte por cento) do valor global do contrato.
2. A sanção aplicada será descontada na fatura apresentada.
3. O valor acumulado das sanções pecuniárias não pode exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo do poder de resolução do contrato.
4. No caso em que seja atingido o limite previsto no número anterior e o IEM, IP-RAM decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.
5. Na determinação da gravidade do incumprimento, o IEM, IP-RAM, tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa (dolo ou negligência) do(s) fornecedor(es) e as consequências do incumprimento.

Cláusula 19.^a

Resolução por parte do IEM, IP-RAM

Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o IEM, IP-RAM pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o(s) adjudicatário(s) violar(em) de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.

Cláusula 20.^a

Resolução por parte do(s) adjudicatário(s)

O(s) adjudicatário(s) pode(m) resolver o(s) contrato(s) nos casos previstos no artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 21.^a

Cessão da posição contratual

1. O(s) adjudicatário(s) não poderá(ão) ceder a sua posição contratual ou quaisquer direitos ou obrigações decorrentes do contrato sem autorização do IEM, IP-RAM.
2. Para efeitos de autorização do previsto no número anterior deve ser apresentada pelo cessionário toda a documentação exigida no presente procedimento.
3. O IEM, IP-RAM apreciará, designadamente, se o cessionário não se encontra em nenhuma das situações previstas no artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos e no artigo 5.º do Decreto Legislativo Regional n.º 34/2008/M, de 14 de agosto, ambos na sua redação atual.

Capítulo III

Resolução de litígios

Cláusula 22.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do presente Caderno de Encargos fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal do Funchal, com expressa renúncia a qualquer outro.

Capítulo IV

Disposições finais

Cláusula 23.^a

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 de cada uma delas, respetivamente, identificadas no programa e na respetiva proposta.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do programa e da respetiva proposta deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 24.^a

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no presente Caderno de Encargos são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 25.^a

Legislação aplicável

Em tudo o não especificado no presente Caderno de Encargos aplicam-se as disposições constantes do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, adaptado à Região Autónoma da Madeira pelo Decreto Legislativo Regional n.º 34/2008/M, de 14 de agosto, ambos na sua redação atual.

ANEXO I

Requisitos Técnicos

Para comprovar as especificações, junto se anexa um ficheiro de excel ao procedimento onde deve preencher as características dos bens propostos (colunas com sombreado azul).

O fornecimento dos equipamentos informáticos deve obedecer, obrigatoriamente, às características técnicas mínimas abaixo indicadas.

Lotes	Bem	Quant.	Observações
Lote 1	Teclado ergonómico	15	
Lote 2	Rato ergonómico	15	
Lote 3	PCs	39	
	Kit VESA para fixar PC a ecrã - compatível com o ecrã e PC	10	
	Ecrãs 27"	92	
Lote 4	Portáteis	3	
	RAM compatível com portáteis (unidades 16GB)	2	
	Docking station	3	
Lote 5	Discos NetApp - X343_TA15E1T8A10 / firmware NA02 / 1.8TB 10K RPM SAS 2.5" HDD for DS224C	3	
Lote 6	Cabo DVI - HDMI	20	
Lote 7	Cabo VGA - HDMI	20	
Lote 8	Mala para portátil	1	
Lote 9	Mochila para portátil	2	
Lote 10	Kit de testador de cabos com tecnologia TDR + localizador de cabos - Uni-T UT685B KIT ou equivalente	1	
Lote 11	Disco externo - 2TB	2	
Lote 12	Kit SSD HP ZTurbo PCIe Gen 4 x4 TLC de 512 GB para Workstation HP Z2 ou equivalente	7	

Requisitos - Lote 1

Caraterísticas	Valores
Modelo de referência	Logitech ERGO K860 (igual ou equivalente)
Formato	Ergonómico/Teclado contornado (forma de onda com ligeiro pico no meio + Split keyboard
Comunicação	Bluetooth, wireless (recetor USB 2,4GHz incluído)
Bateria	Compatível com Pilhas AAA

Idioma	Português PT-PT
Outros	Criptografia sem fios - A criptografia sem fios é realizada entre o teclado e o computador ou dispositivo móvel conectado.
Cor	Escura

Requisitos - Lote 2

Caraterísticas	Valores
Modelo de referência	Logitech Lift rato ergonómico vertical (igual ou equivalente)
Formato	Vertical
Comunicação	Bluetooth, wireless (recetor USB 2,4GHz incluído)
Sensor	Ótico
Intervalo de DPI	400-4000, ajustável
Bateria	1 pilha AA
Cor	Escura

Requisitos - Lote 3

Caraterísticas	Valores
Modelo de referência	PC Mini HP Elite 600 G9 (64L58EA) ou Lenovo ThinkCentre (igual ou equivalente)
Dimensões (L x P x A)	190,0 x 190,0 x 40 mm ou inferior
Processador	Intel® Core™ i5-12600T Processor (2.3 GHz, up to 4.6 GHz w/Boost, 18 MB cache, 6 core) + Intel® UHD Graphics 770, equivalente ou superior
Memória cache	18 MB ou superior
RAM	RAM DDR5-4800 MHz de 8 GB (1 x 8 GB)
Ranuras de memória	2 SODIMM
Controladora de armazenamento	
Drive de armazenamento	SSD PCIe® NVMe™ TLC de 500 GB
Drive ótica	Não aplicável
Controladora gráfica	Integrated: Intel® HD Graphics 630, equivalente ou superior
Ligação sem fios	Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) e Bluetooth® 5.2 (suporta velocidades de transferência de dados na ordem dos Gigabits)
Rede	Gigabit Ethernet
Sistema operativo	Windows 11 Pro 64-bit Edition PT
Alimentação	Externa, 65 W de EPS, PFC ativo

Parte frontal

- 1 conector para auscultadores;
- 1 porta SuperSpeed USB Type-A de 10 Gbps;
- 1 porta SuperSpeed USB Type-A de 10 Gbps (carregamento);
- 1 porta SuperSpeed USB Type-C® de 20 Gbps

Traseira

- 1 conector para antena externa;
- 1 conector para alimentação;
- 1 porta RJ-45;
- 3 portas SuperSpeed USB Type-A de 10 Gbps;
- 2 portas DisplayPort™ 1.4;
- 1 porta HDMI 2.1

Ranhuras de expansão	1 M.2 2230; 2 M.2 2280 (1 ranhura M.2 2230 para WLAN e 2 ranhuras M.2 2280 para armazenamento)
Baias unidades internas	1 HDD de 8,9 cm (2,5 pol.)
Cor	Preto
Cabo de ligação PC/Ecrã	Cabo Display Port Male-Male
Peso	1,80 kg ou inferior
Rato	Incluído
Teclado	Incluído, PT
Outros	PC deverá suportar utilização em simultâneo de dois ecrãs

Requisitos - Lote 3

Caraterísticas	Valores
Ecrã	
Tipo	Monitor de ecrã plano panorâmico
Retroiluminação	LED IPS
Tamanho	27" ou superior
Proporção	16:9 ou superior
Resolução ideal	1920 x 1200 a 60 Hz ou superior
Nível de contraste	mínimo 1000:1 (Normal) / 2 milhões:1 (máx.) (Nível de Contraste dinâmico)
Luminosidade	mínimo 300 CD/m2 (normal)
Tempo de resposta	Entre 6 e 8 ms ou inferior
Ângulo de visualização	(178° vertical / 178° horizontal)
Revestimento ecrã	anti-brilho
Suporte	Regulável em Altura, Rotação, Pivot e Inclinação
Conectividade	Mínimo: 1 x HDMI / 1 x saída DisplayPort
Interface de suporte do ecrã plano	VESA (100 mm)

Requisitos - Lote 4

Caraterísticas	Valores
Modelo de referência	HP ProBook 450 15.6 inch G10 (igual ou equivalente)
Teclado	
Iluminação do teclado	Não obrigatório
Teclado alfanumérico	Sim
Língua	PT
Impressão Digital	Sensor impressões digitais
Sistema operativo:	Windows 11 Pro
Webcam resolução	720p HD ou superior
Processador	
CPU	Intel® Core™ i5-1335U (até 4,6 GHz com Tecnologia Intel® Turbo Boost, 12 MB de cache L3, 10 núcleos, 12 threads)
Base/Turbo Clock	4.6 GHz
Cache	12 MB L3 cache
Memória	
RAM	1 X 16 GB DDR4
Velocidade	3200 MHz RAM
Slots	2 SODIMM ou superior
Armazenamento	
Tipo	PCIe® NVMe™ SSD
Capacidade	512 GB
Conectividade	
Wireless	Wi-Fi 6E ou superior
Bluetooth	5.3 ou superior
LAN	1 RJ-45 ou superior
Ecrã	
Tamanho do ecrã	Entre 15" e 16"
Resolução	FHD (1920 x 1080)
Tipo Display	IPS
Portas e conexões (mínimo)	
USB Type-A de 5 Gbps	2 (1 para carregamento, 1 para alimentação)
AC Power	1
HDMI 2.1	1
Headphone Out	1 tomada combinada para auscultadores estéreo/microfone
RJ45 Ethernet	1
USB Type-C	2 portas USB Type-C® de 10 Gbps (USB Power Delivery, DisplayPort™ 2.1)
Bateria/Alimentação	

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE INCLUSÃO, TRABALHO E JUVENTUDE
INSTITUTO DE EMPREGO DA MADEIRA, IP-RAM

Autonomia	8h00 ou superior (brilho do ecrã em 120 nits, Navegação na NET)
Tipo	3 células de iões de lítio, 51 Wh ou superior
Capacidade	51 Wh ou superior
Dimensões/Peso	
Dimensões (mm)	Máximo 36 x 26 x 2 cm
Peso	Inferior a 2kg
Audio	
Speakers	Dual stereo speakers
Microfone	dual array microphones
Cor	Cinzento ou preto
Acessório	Carregador

Requisitos – Lote 4

Caraterísticas	Valores
Modelo de referência	HP Universal USB-C Multiport Hub (igual ou equivalente)
Compatibilidade	USB Type-C® port integrate with USB Power Delivery and DisplayPort
Compatibilidade S.O.	Windows 11; Windows 10; macOS; Chrome OS
Conectividade	2 USB-A 3.2 ports
	1 USB-C® 3.2 port
	1 USB-C® type C passthrough port (up to 65W to host)
	1 HDMI 2.0 (up to 4K@60Hz single display, up to 4K@30Hz dual display4)
	1 Display port (DP 1.2) (up to 4K@60Hz single display, up to 4K@30Hz dual display4)
	1 Ethernet port (RJ45)
Potência máxima fornecida ao portátil	65W
Gestão	PXE Boot
	Wake-on-Lan (Legacy Standby and Connected Modern Standby)
	LAN/WLAN switching
	MAC Address Pass-Through
Acessórios	Carregador incluído

Requisitos - Lote 6

Caraterísticas	Valores
Conector 1	HDMI 1.4 macho
Conector 2	DVI-d macho

Resolução máxima de vídeo:	3840 x 2160 Pxs
Transferência de dados até:	10.2 Gb/s
Suporta resoluções	4k
Cor	preto
Outros	Não contém ferrites
Cumprimento	1 m ou inferior

Requisitos - Lote 7

Caraterísticas	Valores
Conector 1	VGA macho
Conector 2	HDMI A macho
Cumprimento	1 m ou inferior

Requisitos - Lote 8

Caraterísticas	Valores
Modelo de referência	
Compatibilidade	Portáteis entre 15 e 16"
Cor	Escura
Material	Poliester
Tipo mala	Clamshell
Alça	Alça almofadada amovível
Outros	Pega, compartimento acolchoado

Requisitos - Lote 9

Caraterísticas	Valores
Modelo de referência	
Compatibilidade	Portáteis entre 15 e 16"
Cor	Escura
Material	Poliester
Tipo mala	Clamshell
Alça	Alça almofadada amovível
Outros	Pega, compartimento acolchoado
Altura	Até 3,5cm
Largura	Até 33cm
Profundidade	Até 25cm

Requisitos - Lote 10 (mínimo ou superior)

Equipamento igual ou equivalente

CARACTERÍSTICAS:

Tecnologia TDR (Time-domain reflectometer)

Teste do comprimento do cabo

Testa os tipos de cabo RJ11, RJ45 e coaxial

Identificar normas POE

Caça digital

Alcance até 500m

Resolução de 0.33 m

Proteção de entrada de 70V DC

Ecrã LCD retroiluminado de 2,8 polegadas

Interface gráfica

Certificações: CE, UKCA, RoHS

ESPECIFICAÇÕES DO UT685B (com UT685B-Remote):

Tipos de Cabos Testados:

- UTP (cabo não blindado),
- FTP (cabo com blindagem de folha de alumínio),
- SSTP (cabo de rede duplamente blindado com malha);
- Cabo coaxial: 50Ω, 75Ω, 93Ω

Teste de Comprimento do Cabo:

- Alcance: 500 m
- Resolução: 0.33 m
- Precisão: ± 4% ou 0.6 m

Deteção POE:

- Deteção de energia POE
- Padrão POE: 802.3AF
- Padrão POE: 802.3AT

Teste de Porta Ethernet: Sim

Localização do Cabo por NCV: Sim

Piscar de Porta: Sim

Proteção de Entrada: 70VDC

Ecrã: LCD de 2.8"

Desligamento Automático: 10 minutos

Alimentação: 4 pilhas alcalinas AAA

Dimensão do Produto: 180×84×37.8mm

ESPECIFICAÇÕES DO UT683R:

Função NCV: Sim (40-1000VAC)

Lanterna: Sim

Jack para fone de ouvido: 3.5 mm

Indicador de bateria fraca: $\leq 3,3V$
Desligamento automático: cerca de 10 minutos
Tempo de funcionamento: > 5 horas
Fonte de alimentação: bateria de lítio recarregável de 3.7 V, 1050 mAh
Peso: 127g
Dimensões: 197 * 48 * 34 mm

INCLUÍDO NO FORNECIMENTO

Testador UT685B (com Remote amovível)
Recetor UT683R
Cabo adaptador RJ45
Cabo adaptador RJ11
Cabo adaptador RJ11 (adaptado ao clipe de crocodilo)
Ficha F para conector de ficha F
Estojo de transporte
Manual
Pilhas

Requisitos - Lote 11

Caraterísticas	Valores
Tipo	Disco Externo
Disco HDD	2TB
Velocidade leitura/escrita (min)	Entre 4 e 5 Gbs
Interface	USB 3.2 de 1.ª geração (compatível com USB 2.0)
Sistema operativo	NTFS (MS Windows) / HFS+
Outros	Alimentação por barramento USB (máx. 900 mA)