Aprovo.
Assinado por : **JOÃO MANUEL SIMÕES DA ROCHA**
Num. de Identificação: 05453382
Data: 2021.08.12 16:55:21+00'00'

P.PORTO

P.PORTO João Rocha
Presidente

INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO

CONCURSO PÚBLICO

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO INFORMÁTICO ESPECÍFICO PARA O INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO

REFª. 27/000/A/309_2021

CADERNO DE ENCARGOS

PORTO, 2021

ÍNDICE

Cláusula 1.ª 4

Objeto 4

Cláusula 2.ª 4

Contrato 4

Cláusula 3.ª 5

Prazo de execução 5

Cláusula 4.ª 5

Obrigações principais do Fornecedor 5

Cláusula 5.ª 5

Conformidade e operacionalidade dos bens 5

Cláusula 6.ª 5

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias 5

Cláusula 7.ª 6

Entrega dos bens objeto do contrato 6

Cláusula 8.ª 6

Garantia técnica 6

Cláusula 9.ª 7

Garantia de continuidade de fabrico 7

Cláusula 10.ª 7

Objeto do dever de sigilo 7

Cláusula 11.ª 7

Prazo do dever de sigilo 7

Cláusula 12.ª 7

Proteção de dados pessoais 7

Cláusula 13.ª 8

Requisitos técnicos, funcionais e ambientais mínimos dos bens 8

Cláusula 14.ª 8

Preço contratual 8

Cláusula 15.ª 9

Condições de pagamento 9

Cláusula 16.ª 9

Penalizações 9

Cláusula 17.ª 10

Atualização de equipamentos 10

Cláusula 18.ª 10
Resolução do contrato por parte do contraente público 10
Cláusula 19.ª 10
Resolução do contrato por parte do fornecedor 10
Cláusula 20.ª 10
Casos fortuitos ou de força maior 10
Cláusula 21.ª 11
Foro competente 11
Cláusula 22.ª 11
Comunicações e notificações 11
Cláusula 23.ª 11
Contagem dos prazos 11
Cláusula 24.ª 11
Legislação aplicável 11
ANEXO 1 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 12
ANEXO 2 – MORADAS E CONTACTOS 56

CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 1.ª

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual de concurso público, que tem por objeto principal a **Aquisição de Equipamento Informático Específico para o Instituto Politécnico do Porto (P.PORTO)**, compreendendo os seguintes lotes:

- **Lote 1 – Computadores de secretária Windows**
- **Lote 2 – Portáteis Windows**
- **Lote 3 – Computadores com Sistema Operativo macOS e Tablets iPadOS**
- **Lote 4 – SmartPhones**
- **Lote 5 – Tablets Windows e Android, Acessórios e Periféricos de Informática**
- **Lote 6 – Equipamentos de Informática e Multimédia**
- **Lote 7 – Equipamentos de Audiovisual**
- **Lote 8 – Equipamentos de Realidade Virtual e Aumentada**
- **Lote 9 – Extensão de Garantia do Blade Center, Switchs iSCSI e Storage Dell/EMC do Data Center do P.PORTO**
- **Lote 10 – Equipamentos de comunicações de identificação no local**

Cláusula 2.ª

Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.

2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;

b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;

c) O presente Caderno de Encargos;

d) A proposta adjudicada;

e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos (doravante designado CCP,

aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual) e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.ª

Prazo de execução

1. O contrato iniciará a sua execução aquando da assinatura ou à data do envio da nota de encomenda, caso não exista contrato escrito, devendo os bens ser fornecidos no prazo de **30 dias**.

2. O contrato vigorará até ao término do prazo de garantia e suporte, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do Contrato.

Cláusula 4.ª

Obrigações principais do Fornecedor

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o fornecedor as seguintes obrigações principais:

1. Obrigação de entrega dos bens identificados na sua proposta;

2. Obrigação de garantia dos bens;

3. Obrigação de comunicar ao P.PORTO, factos que tornem total ou parcialmente impossível o fornecimento de bens objeto do contrato de acordo com prazo definido pelo presente caderno de encargos, bem como o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações nos termos do disposto no contrato, logo que tenha conhecimento dos mesmos.

Cláusula 5.ª

Conformidade e operacionalidade dos bens

1. O fornecedor obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos nas especificações técnicas presentes neste Caderno de Encargos, que dele fazem parte integrante.

2. Os bens objeto do contrato devem ser fornecidos em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.

3. É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.

4. O fornecedor é responsável perante o P.PORTO/Unidade Orgânica por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são fornecidos.

Cláusula 6.ª

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1. No caso dos bens objeto do contrato não estarem em conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e

requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, o P.PORTO/Unidade Orgânica deve disso informar, por escrito, o fornecedor.

2. No caso previsto no número anterior, o fornecedor deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo P.PORTO/Unidade Orgânica, 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.

Cláusula 7.ª

Entrega dos bens objeto do contrato

1. Os bens objeto do contrato devem ser entregues nas entidades referidas no Anexo I. Onde, na coluna "Unid. Orgânica/Projeto", constam apenas as siglas "ISCAP", "ESE", "ESHT", "ESS", "ESTG", "PORTIC", "PORTIC PPALP", "PORTIC HARMONY", "PORTIC LABMI", "PORTIC CAPES" e "PORTICicare4nextg", devem ser entregues nas respetivas moradas, indicadas no Anexo II ao presente Caderno de Encargos. Os restantes itens serão entregues no P.PORTO.

2. Com a entrega dos bens objeto do contrato, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para o contraente público, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.

3. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 8.ª

Garantia técnica

1. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o fornecedor garante os equipamentos objeto do contrato, pelo prazo indicado para cada item no Anexo I ao presente Caderno de Encargos, ou no prazo mínimo de 1 ano se for omisso, a contar da entrega dos bens, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.

2. A garantia prevista no número anterior abrange:

a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;

b) A desmontagem das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;

c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;

d) O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;

e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;

f) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;

g) A mão-de-obra.

Cláusula 9.ª

Garantia de continuidade de fabrico

O fornecedor deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram os bens objeto do contrato pelo prazo de 5 anos, a contar da respetiva entrega.

Cláusula 10.ª

Objeto do dever de sigilo

1. O fornecedor deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao P.PORTO/Unidade Orgânica, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.

3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 11.ª

Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor por tempo indeterminado após o cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Cláusula 12.ª

Proteção de dados pessoais

1. As partes obrigam-se a cumprir, nos seus precisos termos, o disposto na legislação nacional e comunitária relativa à proteção da privacidade e de dados pessoais, nomeadamente o Regulamento Geral Sobre a Proteção de Dados (Regulamento (EU) 2016/679, de 27 de abril).

2. A entidade adjudicatária obriga-se ainda durante a vigência do contrato e após a sua cessação, a respeitar a confidencialidade sobre todos os dados pessoais e quaisquer elementos ou informações que tenham sido confiados pela contraparte ou de que tenham tido conhecimento, por força da adjudicação do presente procedimento, na estrita observância das instruções emitidas pelo P.PORTO/Unidade Orgânica e da legislação aplicável.

3. A entidade adjudicatária garante a segurança e proteção de dados, através do estabelecimento de uma política de segurança, de controlos adequados e de gestão de riscos.

4. Sempre que a relação contratual implique a subcontratação, deve ser garantido pelo cocontratante, sucessivamente, que terceiros que envolva na execução do contrato, respeitem

as obrigações de sigilo e confidencialidade, bem como as relativas à proteção jurídica de bases de dados e ao tratamento de dados pessoais, nos termos legalmente previstos na legislação à proteção de dados pessoais, designadamente as constantes do artigo 28.º do Regulamento Geral Sobre Proteção de Dados. As obrigações previstas na presente cláusula são aplicáveis no caso de cessão da posição contratual.

Cláusula 13.ª

Requisitos técnicos, funcionais e ambientais mínimos dos bens

1. O adjudicatário deve garantir o cumprimento da Diretiva n.º 2011/65/UE (RoHS), de 8 de junho, transposta para a ordem jurídica interna pelo Decreto-Lei n.º 79/2013, de 11 de junho, da Diretiva n.º 2012/19/UE (REEE), de 4 de julho, e da Diretiva n.º 2006/66/CE, de 6 de setembro, transposta para a ordem jurídica interna pelo Decreto-Lei n.º 6/2009, de 6 de janeiro.

2. Os cocontratantes devem, igualmente, garantir o cumprimento do Decreto-lei n.º 209/99, de 16 de junho, respeitante à classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas.

Cláusula 14.ª

Preço contratual

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o P.PORTO/Unidade Orgânica deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, o qual não pode, porém, ser superior ao total de **€190.253,00 (cento e noventa mil, duzentos e cinquenta e três euros)**, valor acrescido de IVA à taxa legal em vigor, distribuído por lotes do seguinte modo:

- **Lote 1 – €6.600,00 (seis mil e seiscentos euros);**
- **Lote 2 – €41.720,00 (quarenta e um mil, setecentos e vinte euros);**
- **Lote 3 – €23.102,00 (vinte e três mil, cento e dois euros);**
- **Lote 4 – €2.600,00 (dois mil e seiscentos euros);**
- **Lote 5 – €15.297,00 (quinze mil, duzentos e noventa e sete euros);**
- **Lote 6 – €59.653,00 (cinquenta e nove mil, seiscentos e cinquenta e três euros);**
- **Lote 7 – €10.591,00 (dez mil, quinhentos e noventa e um euros);**
- **Lote 8 – €3.620,00 (três mil, seiscentos e vinte euros);**
- **Lote 9 – €6.290,00 (seis mil, duzentos e noventa euros);**
- **Lote 10 – €20.780,00 (vinte mil, setecentos e oitenta euros).**

2. Os preços referidos no número anterior incluem todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao P.PORTO/Unidade Orgânica, incluindo as despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 15.ª

Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo P.PORTO/Unidade Orgânica, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 30 dias após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.

2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega dos bens objeto do contrato, objeto de encomenda por parte do P.PORTO/Unidade Orgânica.

3. No caso dos itens constantes do Anexo 1 do presente Caderno de Encargos, onde, na coluna "Unid. Orgânica/Projeto", constam apenas as siglas "ISCAP", "ESE", "ESHT", "ESS", ou "ESTG", estes deverão ser faturados à Unidade Orgânica indicada e as faturas enviadas para a respetiva morada, conforme consta do Anexo 2. Os restantes itens serão faturados ao P.PORTO.

4. Em caso de discordância por parte do P.PORTO/Unidade Orgânica, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o fornecedor obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de novas faturas corrigidas.

5. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas, preferencialmente, através de transferência bancária.

Cláusula 16.ª

Penalizações

1. Excetuando as situações de forma maior devidamente justificadas e com enquadramento legal, pelo incumprimento de obrigações emergentes do Contrato, o Politécnico do Porto pode exigir do fornecedor o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

a) Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos bens:

i) Um por cem do valor da encomenda, nos primeiros 15 (quinze) dias;

ii) Dois por cem do valor da encomenda, a partir do décimo sexto e até ao trigésimo dia; e

iii) Três por cem do valor da encomenda, a partir do trigésimo primeiro dia.

b) Por qualquer outro incumprimento a indemnização não excederá o quantitativo correspondente a 15% (quinze por cento) dos valores do contrato ainda por faturar.

2. Na determinação da gravidade do incumprimento, o Politécnico do Porto tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.

3. Nas situações enquadráveis no número anterior, de acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 308.º do CCP, e atento o preceituado na alínea c) do n.º 2 do artigo 307.º do CCP, deverá ser assegurado ao Fornecedor o direito de audiência prévia, tal como regulado no Código do Procedimento Administrativo, relativamente à intenção de aplicação da sanção.

4. O Instituto Politécnico do Porto pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do Contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente Cláusula.

5. As penas pecuniárias previstas na presente Cláusula não obstam a que o Instituto Politécnico do Porto exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 17.ª

Atualização de equipamentos

1. Sempre que se verificar a descontinuidade de um modelo ou gama, o fornecedor deve pedir a sua substituição, devendo o fornecedor submeter esse pedido de atualização ao P.PORTO, por escrito, juntamente com uma declaração que confirme a descontinuidade emitida pelo fabricante do equipamento ou pelo representante oficial em Portugal.

2. As características técnicas do novo equipamento terão de ser iguais ou superiores às da proposta inicial.

3. O pedido de substituição tem de ser aceite pela entidade adjudicante, por escrito.

Cláusula 18.ª

Resolução do contrato por parte do contraente público

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o P.PORTO/Unidade Orgânica pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o fornecedor violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.

2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao fornecedor.

Cláusula 19.ª

Resolução do contrato por parte do fornecedor

1. Sem prejuízo de outras situações de grave violação das obrigações assumidas pelo contraente público especialmente previstas no contrato e independentemente do direito de indemnização, o cocontratante tem o direito de resolver o contrato nas seguintes situações:

a) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo contraente público por período superior a seis meses; ou

b) Quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros.

2. Nos casos previstos no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao contraente público, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o contraente público cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Cláusula 20.ª

Casos fortuitos ou de força maior

1. Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade se, por caso fortuito ou de força maior, for impedida de cumprir as obrigações assumidas no contrato.

2. Entende-se por caso fortuito ou de força maior qualquer situação ou acontecimento imprevisível e excecional, independente da vontade das partes, e que não derive de falta ou negligência de qualquer delas.

3. A parte que invocar casos fortuitos ou de força maior deverá comunicar e justificar tais situações à outra parte, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.

Cláusula 21.ª

Foro competente

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

Cláusula 22.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 CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 23.ª

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 24.ª

Legislação aplicável

O contrato é regulado pelo CCP e pela demais legislação portuguesa aplicável.

ANEXO 1 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Pretende-se o fornecimento de Equipamento Informático para o P.PORTO e suas Unidades Orgânicas, para os lotes e itens com as especificações, quantidades e condições de garantia definidas a seguir.

Qualquer especificação técnica a seguir indicada que faça referência a um fabricante ou proveniência determinados, a um processo específico de fabrico, a marcas, patentes ou modelos e a uma dada origem ou produção, deverá ser entendida como acompanhada da menção "ou equivalente". Da mesma forma, todas as especificações técnicas a seguir indicadas devem ser entendidas como especificações mínimas, podendo ser apresentadas propostas equivalentes ou superiores.

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
	Lote	**1**	**– Computadores de secretária Windows**			
1.1	**Mini Workstation de secretária**	1.	Processador: Intel Core i7 10700 2.9GHz ou equivalente. Suporte Windows 10.	**1**	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Memória: 16GB DDR4 3200MHz.			
		3.	Armazenamento: SSD 1 TB M.2 PCIe NVMe + 1 TB SATA 1TB 7200RPM 2,5"			
		4.	Placa Gráfica: NVIDIA Quadro T1000 com 4 GB ou equivalente.			
		5.	Caixa: Mini-desktop. Fonte de alimentação 280 Watt Smart PFC. Portas: 2 USB 2.0 frontais e 2 traseiras, 2 USB 3.1 frontais e 4 traseiras; 2 DisplayPort; 1 HDMI.			
		6.	Componentes e acessórios: Remote Graphics Software, Wi-Fi 6 ax 2x2 MU-MIMO non-vPro e Bluetooth 5. Windows 10 Pro 64 bit.			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO registada no site https://tcocertified.com/product-finder/. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 3 anos onsite NBD prestada pelo fabricante.			
1.2	**Mini Computador de secretária**	1.	Processador: Intel Core i7 10700T 2.9GHz ou equivalente. Suporte Windows 10.	**1**	SC	1
		2.	Memória: 16GB DDR4 3200MHz.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		3.	Armazenamento: SSD 512 GB M.2 PCIe NVMe			
		4.	Placa Gráfica: Intel UHD Graphics 630 integrada ou equivalente.			
		5.	Caixa: Mini-desktop. Portas: 2x USB 2.0 frontais e 2x traseiras, 2x USB 3.1 frontais e 2x traseiras; 3x HDMI.			
		6.	Componentes e acessórios: 1x porta Gb Ethernet. Windows 10 Pro 64 bit.			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO registada no site https://tcocertified.com/product-finder/. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 3 anos onsite NBD prestada pelo fabricante.			
		12.	Mesma marca e fabricante do item 1.1			
1.3	**Workstation de secretária**	1.	Processador: Intel Core i9-11900 8-Core 2.5GHz ou equivalente. Suporte Windows 10.	**1**	PORTIC	1
		2.	Memória: 64 GB (2x 32GB) DDR4 3200MHz.			
		3.	Armazenamento: SSD 2 TB M.2 PCIe NVMe			
		4.	Placa Gráfica: Nvidia RTX 3070 8GB GDDR6 ou equivalente.			
		5.	Caixa: Smal-form-factor. Portas: 2 USB 2.0 frontais e 2 traseiras, 2 USB 3.1 frontais e 4 traseiras; 2 DisplayPort; 1 HDMI.			
		6.	Componentes e acessórios: 1x porta Gb Ethernet. Windows 10 Pro 64 bit.			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO registada no site https://tcocertified.com/product-finder/. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 3 anos onsite NBD prestada pelo fabricante.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
1.4	Monitor 32" IPS 4K	1.	Monitor: IPS LED LCD monitor 32" (>=31,5" e <=32,5"), panorâmico 16:9;	1	PORTIC	1
		2.	Resolução: 4K 3840x2160;			
		3.	Brilho: 300 cd/m2; Contraste: 3000:1; Tempo de Resposta 8 ms (gray-to-gray normal), Suporte a 1,07 mil milhões de cores, Ângulo de visão horizontal e vertical: 178º.			
		4.	Conectividade: DisplayPort e HDMI;			
		5.	Ergonomia: regulação: em altura, inclinação, base giratória e modo pivot.			
		6.	Certificações: Certificação TCO registada no site https://tcocertified.com/product-finder/. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		7.	Garantia: 3 anos onsite NBD prestada pelo fabricante.			
		8.	Mesma marca e fabricante do item 1.3			
1.5	Monitor 27" 4K UHD IPS LED	1.	Monitor 27" (>=26,8" e <=27,2") 4K UHD IPS, anti-reflexo, Low blue light capable ou equivalente.	2	PORTIC	1
		2.	Resolução: 3840 x 2160, Aspect Ratio 16:9.		ESHT	1
		3.	Brightness 350cd, Contrast Ratio 1300:1. Viewing Angle 178º(R/L), 178º(U/D). Response Time 14ms GtG.			
		4.	Conectividade: 1x DisplayPort 1.2, 1x HDMI 2.0, 1x USB Tipo C, 1x Audio Line Out, USB Down-stream.			
		5.	Ergonomia: Tilt, Swivel 90º, Regulação em altura 120mm.			
		6.	Certificações: Certificação TCO registada no site https://tcocertified.com/product-finder/. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		7.	Garantia: 3 anos onsite NBD prestada pelo fabricante.			
	Lote	**2**	**– Portáteis Windows**			
2.1	Portátil 2 em 1 Convertível Windows 10 e ecrã 13,3"	1.	13.3" (>=13,1" e <=13,5") Full HD 1920 x 1080 IPS antireflexo, tátil, 400 nits. Peso <= 1,4 Kg.	3	SC / Protocolo Tambov	1
		2.	Processador: Intel Core i7-1165G7, ou equivalente ou superior. Suporte a Windows 10.		PORTIC / Harmony	2
		3.	Memória: 16 GB LPDDR4 3200 MT/s.			
		4.	Armazenamento: SSD 1TB M.2 NVME.			
		5.	Placa gráfica: Intel Iris Xe Graphics ou equivalente.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		6.	Componentes e acessórios: Câmara Web HD (720p) com microfones digitais integrados. Wi-Fi 6 AX201 (2x2) e Bluetooth 5. Portas: 2x Thunderbolt 4 USB4 Type-C, 2x USB 3.2 Gen 1, 1 headphone/microphone combo. Teclado com retroiluminação de tamanho integral. Bateria de 4 células. Windows 10 Pro Português. Mala de transporte para portátil até 14", da mesma marca que o portátil, bolsa exterior e compartimentos interiores.			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO registada no site https://tcocertified.com/product-finder/ ou em alternativa EPEAT. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 3 anos onsite prestada pelo fabricante, tempo de resposta NBD.			
2.2	**Portátil Windows 10 e ecrã 14" base**	1.	Ecrã 14" (>= 13,8" e <=14,2") Full HD (1920 x 1080) IPS antireflexo, moldura estreita, 250 nits, 45% NTSC. Peso <= 1,55 Kg	**47**	ESE / Adendas Erasmus	12
		2.	Processador: Intel Core i5 de 11ª geração 1135G1, ou equivalente, ou superior. Suporte a Windows 10.		ESHT / Adendas Erasmus	16
		3.	Memória: 8 GB DDR4-SDRAM 3.200 Mhz. 1x Slot SO-DIMM livre.		ESMAE / Adendas Erasmus	12
		4.	Armazenamento: SSD 256GB SSD PCIe NVMe.		EIPP / Adendas Erasmus	1
		5.	Placa gráfica: Intel Iris Xe Graphics ou equivalente.		PORTIC / icare4nextg	2
		6.	Componentes e acessórios: Câmara Web HD (720p). Wi-Fi 6 802.11ax e Bluetooth 5. Interface de rede GbE. Altifalantes estéreo, microfone digital integrado. Bateria de 3 células e Adaptador de alimentação externo CA. 2x USB 3.1 Tipo A, 1x USB-C 3.2 (USB Power Delivery, DisplayPort), 1x HDMI v1.4b, 1x Headphone/microphone combo jack, 1x Leitor de cartões Micro SD integrado. Teclado retroiluminado. Windows 10 Pro Português. Mochila de transporte para portátil de 14" ou 15.6", da mesma marca que o portátil, bolsa exterior e compartimentos interiores.		PORTIC / PPALP	4
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		8.	Certificações: Certificação TCO registada no site https://tcocertified.com/product-finder/ ou em alternativa EPEAT. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 3 anos onsite prestada pelo fabricante, tempo de resposta NBD.			
2.3	**Portátil Windows 10 e ecrã 14" avançado**	1.	Ecrã 14" (>= 13,8" e <=14,2") Full HD (1920 x 1080) IPS anti-reflexo. Peso <= 1,4 Kg	**1**	ISCAP / Ulisse	1
		2.	Processador: Intel Core i5 de 11ª geração 1135G7, ou equivalente, ou superior. Suporte a Windows 10.			
		3.	Memória: 8 GB DDR4-SDRAM.			
		4.	Armazenamento: SSD 1TB SSD PCIe NVMe.			
		5.	Placa gráfica: Intel UHD Graphics ou equivalente.			
		6.	Componentes e acessórios: Câmara Web HD (720p). Wi-Fi 6 802.11ax e Bluetooth 5.0. WWAN e NFC. Windows 10 Pro Português. Sistema de colunas Dolby. Microfones de longo alcance a 360 graus. Teclado: Retroiluminado. Leitor de impressão digital. Bateria de 3 células. Portas: 2 x USB-C Thunderbolt 3, 2 x USB 3.1, HDMI 1.4, Ethernet GbE, Entrada combinada de auscultadores/microfone. Mala de transporte para portátil até 14", da mesma marca que o portátil, bolsa exterior e compartimentos interiores.			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO registada no site https://tcocertified.com/product-finder/ ou em alternativa EPEAT. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 3 anos onsite prestada pelo fabricante, tempo de resposta NBD.			
2.4	**Portátil Windows 10 e ecrã 17"**	1.	Ecrã 17" (>= 17" e <=17,5") FHD 1920 x 1080 IPS antireflexo, moldura estreita. Peso <= 2,2 Kg	**4**	SC - GCRI / Adendas Erasmus	4
		2.	Processador: Intel Core i7 de 11ª geração 1165G7, ou equivalente ou superior. Suporte a Windows 10.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		3.	Memória: 16 GB DDR4-SDRAM 3200 MHz. 1x Slot SO-DIMM livre.			
		4.	Armazenamento: SSD 1TB SSD PCIe NVMe.			
		5.	Placa gráfica: Intel Iris Plus Graphics ou equivalente.			
		6.	Componentes e acessórios: Câmara Web HD (720p). Wi-Fi 6 802.11ax e Bluetooth 5. Altifalantes estéreo, microfone digital integrado, áudio 3D surround. Bateria de grande autonomia de 80Wh e Adaptador de alimentação externo CA. 3x USB 3.1, 1x USB Type-C Thunderbolt 3, 1x HDMI v1.4, 1x Headphone/microphone combo jack, 1x Leitor de cartões digitais suporte Micro SD. Teclado retroiluminado, Leitor de Impressão Digital. Resistência contra impacto, poeira e temperatura. Windows 10 Pro Português. Mochila de transporte para portátil até 17", da mesma marca que o portátil, bolsa exterior e compartimentos interiores.			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO registada no site https://tcocertified.com/product-finder/ ou em alternativa EPEAT. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 3 anos onsite prestada pelo fabricante, tempo de resposta NBD.			
2.5	**Docking Station Thunderbolt**	1.	Docking Station USB-C Thunderbolt 3. Peso máximo de 800g.	**1**	ISEP / MR UD	1
		2.	Portas de conexão: Thunderbolt 3, USB-C 3.1 Gen 2, USB-A 3.1 Gen 1 com PowerShare, Combo Audio/Headset, Audio Out, DisplayPort 1.4, HDMI 2.0b, USB-C Multifunction DisplayPort, Dual USB-A 3.1 Gen 1, Gigabit Ethernet RJ45.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
	Lote	**3**	**– Computadores com Sistema Operativo macOS e Tablets iPadOS**			
3.1	**Portátil MacOS e ecrã de 13,3" económico**	1.	13.3" (>= 13" e <=13,5") resolução 2560 x 1600, IPS com retroiluminação LED, True Tone. Peso <= 1,3 Kg	**1**	ESS	1
		2.	Processador: Processador M1 da Apple com CPU 8 core ou equivalente. Suporte a macOS 10.13.			
		3.	Memória: 8 GB LPDDR4X a 3733 MHz.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		4.	Armazenamento: SSD 256GB.			
		5.	Placa gráfica: GPU 8 core e Neural Engine 16 core ou equivalente.			
		6.	Componentes e acessórios: Coluna de som estéreo com grande alcance dinâmico, Três microfones, Webcam HD FaceTime ou equivalente. Wi-Fi 802.11ac e Bluetooth 4.2. Teclado completo retroiluminado em Português e Touch Bar com sensor de Touch ID, macOS 10.13. Bateria integrada de 49,9 Whr com autonomia de 10 horas. Portas: 2 Thunderbolt (USB 4). Cor: Prateado. Bolsa de transporte para Notebook de 13,3".			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.2	**Portátil MacOS e ecrã de 13,3" base**	1.	13.3" (>= 13" e <=13,5") resolução 2560 x 1600, IPS com retroiluminação LED, True Tone. Peso <= 1,3 Kg	**4**	ISEP / Direction Employment	1
		2.	Processador: Processador M1 da Apple com CPU 8 core ou equivalente. Suporte a macOS 10.13.		PORTIC / LABMI	2
		3.	Memória: 8 GB LPDDR4X a 3733 MHz.		ESE	1
		4.	Armazenamento: SSD 512GB.			
		5.	Placa gráfica: GPU 8 core e Neural Engine 16 core ou equivalente.			
		6.	Componentes e acessórios: Coluna de som estéreo com grande alcance dinâmico, Três microfones, Webcam HD FaceTime ou equivalente. Wi-Fi 802.11ac e Bluetooth 4.2. Teclado completo retroiluminado em Português e Touch Bar com sensor de Touch ID, macOS 10.13. Bateria integrada de 49,9 Whr com autonomia de 10 horas. Portas: 2 Thunderbolt (USB 4). Cor: Prateado. Bolsa de transporte para Notebook de 13,3".			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		11.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.3	**Portátil MacOS e ecrã de 13,3" avançado**	1.	13.3" (>= 13" e <=13,5") resolução 2560 x 1600, IPS com retroiluminação LED, True Tone. Peso <= 1,3 Kg	1	ISEP / Enter	1
		2.	Processador: Processador M1 da Apple com CPU 8 core ou equivalente. Suporte a macOS 10.13.			
		3.	Memória: 16 GB LPDDR4X a 3733 MHz.			
		4.	Armazenamento: SSD 1TB.			
		5.	Placa gráfica: GPU 8 core e Neural Engine 16 core ou equivalente.			
		6.	Componentes e acessórios: Coluna de som estéreo com grande alcance dinâmico, Três microfones, Webcam HD FaceTime ou equivalente. Wi-Fi 802.11ac e Bluetooth 4.2. Teclado completo retroiluminado em Português e Touch Bar com sensor de Touch ID, macOS 10.13. Bateria integrada de 49,9 Whr com autonomia de 10 horas. Portas: 2 Thunderbolt (USB 4). Cor: Dourado. Bolsa de transporte para Notebook de 13,3".			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.4	**Computador de Secretária MacOS e ecrã 27" retina 5K avançado**	1.	Ecrã 27" (>= 26,8" e <=27,5") Retina 5K resolução 5120x2880 ou equivalente. Compatível com mil milhões de cores, 500 nits de brilho, Vasta gama de cores (P3).	2	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Processador Intel Core i7 8 core a 3,8 GHz de 10.ª geração. Suporte a macOS.		PORTIC / LABMI	1
		3.	Memória: 8 GB de memória a 2666 MHz, expansível até 64 GB.			
		4.	Armazenamento: SSD de 1 TB.			
		5.	Placa gráfica: Radeon Pro 5500XT com 8 GB de memória GDDR5 ou equivalente.			
		6.	Componentes e acessórios: Altifalantes estéreo e Microfone, Webcam HD FaceTime ou equivalente. NIC 1GbE e Wi-Fi 802.11ac e Bluetooth 4.2. Teclado, macOS. Portas: 2 Thunderbolt 3 (USB-C). Magic Mouse 2, Magic Keyboard - Português.			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.5	**Computador de Secretária MacOS e ecrã 27" retina 5K base**	1.	Ecrã 27" (>= 26,8" e <=27,5") Retina 5K resolução 5120x2880 ou equivalente. Compatível com mil milhões de cores, 500 nits de brilho, Vasta gama de cores (P3).	**1**	ISEP / Drive Math	1
		2.	Processador Intel Core i5 Hexa-Core 3,3 GHz. Suporte a macOS.			
		3.	Memória: 8 GB de memória a 2666 MHz, expansível até 64 GB.			
		4.	Armazenamento: SSD de 512 GB.			
		5.	Placa gráfica: AMD Radeon Pro 5300 com 4 GB de memória GDDR5 ou equivalente.			
		6.	Componentes e acessórios: Altifalantes estéreo e Microfone, Webcam HD FaceTime ou equivalente. NIC 1GbE e Wi-Fi 802.11ac e Bluetooth 4.2. Teclado, macOS. Portas: 2 Thunderbolt 3 (USB-C). Magic Mouse 2, Magic Keyboard - Português.			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.6	**Adaptador USB-C para multiportas AV digitais**	1.	Adaptador USB-C para multiportas AV digitais: para ligar o Mac ou iPad Pro com porta USB-C a um ecrã HDMI, ao mesmo tempo que liga um dispositivo USB e um cabo de carregamento USB-C.	**1**	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Interface: USB-C			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.7	**Adaptador Thunderbolt 3 (USB-C) para Thunderbolt 2**	1.	Adaptador Thunderbolt 3 (USB-C) para Thunderbolt 2: para ligar dispositivos Thunderbolt e Thunderbolt 2 a qualquer uma das portas Thunderbolt 3 (USB-C)/USB 4 dum Mac, para ligar também novos dispositivos Thunderbolt 3 a um Mac com uma porta Thunderbolt ou Thunderbolt 2 e o macOS Sierra ou posterior, além disso, pode ser usado para ligar monitores com Thunderbolt.	**1**	ISEP / Direction Employment	1
		2.	Interface: Thunderbolt 3 (USB-C) para Thunderbolt 2.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.8	**Adaptador USB-C Multiport 4K**	1.	Adaptador USB-C Multiport. Interfaces para conexão: 3x USB 3.0, 1x USB-C com carregamento até 100W, 1x Entrada Cartão SD, 1x Entrada Cartão Micro SD, 1x HDMI 4K, 1x Ethernet.	**1**	ISEP / Direction Employment	1
		2.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.9	**Caneta para iPad Pro 2ª geração**	1.	Caneta para iPad Pro 2ª geração. Dispositivos compatíveis: Apple iPad Air Gen 4. Cor: branco.	**3**	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Interface: USB-C		ISEP / Drive Math	1
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).		ESS	1
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.10	**Auriculares sem fios de elevado desempenho**	1.	Auriculares sem fios de elevado desempenho.	**1**	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Funcionalidades: Bluetooth, Comunicações sem fios, Isolamento de ruído. Formato: Suporte para orelha, Intra-aural. Auriculares sem fios de elevado desempenho até 15 horas de autonomia, Ganchos de fixação ajustáveis para um maior conforto e estabilidade, Design reforçado e elegante para resistência à transpiração e à água, Controlos on-ear integrados, Som potente e equilibrado, com amplitude dinâmica e isolamento de ruído, Comando por voz, Tecnologia Bluetooth Class 1 para um maior alcance e menos quebras de ligação. Desempenho de chamadas melhorado com um som nítido, Partilha áudio sem fios. Ligações: Bluetooth, Sem fios. Bateria: Iões de lítio recarregável. Peso máximo: 30 g. Cor: branco. Dispositivos compatíveis: iPhone, Apple iPad e MacBook.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.11	**Trackpad**	1.	Trackpad para computador Mac com Bluetooth 4.0 e OS X v10.11 ou posterior.	**2**	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Dimensões mínimas: Altura 0.49–1.09 cm, Largura 16.0 cm, Profundidade 11.49 cm. Peso máximo 0.250 kg. Características: Force Touch, Multi-Touch. Conexões e Expansão: Bluetooth, Lightning port, Wireless. Inclusão de cabo Lightning para USB.		PORTIC / LABMI	1
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.12	**Mouse Multi-Touch, Bluetooth, Conetor Lightning e Sem fios**	1.	Mouse Multi-Touch, Bluetooth, Conetor Lightning e Sem fios	2	PORTIC	2
		2.	Ligações e expansão: Bluetooth, Conetor Lightning e Sem fios. Peso máximo: 100gr. Cor Cinzento Sideral. Compatibilidade: Bluetooth e OS X v10.11 ou posterior.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.13	**Keyboard para Tablet de 12,9 polegadas - Português**	1.	Keyboard para Tablet de 12,9 polegadas - Português	1	ESS	1
		2.	Especificações: Teclado completo e retroiluminado com mecanismo em tesoura e movimento de teclas de 1 mm para uma escrita cómoda e silenciosa. Pode utilizar gestos Multi-Touch e trabalhar com o cursor no Tablet. Inclinação que proporciona o ângulo de visualização mais confortável. Porta de alimentação USB-C exclusiva, deixando a porta do Tablet (4.ª geração) livre para ligar outros acessórios. Pode ser dobrado e transformado numa capa para proteger o Tablet à frente e atrás.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.14	**Teclado c/ bloco numérico, Bluetooth, Conetor Lightning e Sem fios**	1.	Teclado c/ bloco numérico, Bluetooth, Conetor Lightning e Sem fios	3	PORTIC	3
		2.	Teclado com teclas em formato maior, com controlos de navegação e teclas de seta de tamanho integral . Mecanismo em tesoura em cada tecla para aumentar a estabilidade, curso otimizado e perfil mais baixo. Bateria integrada com autonomia para cerca de um mês. Ligações e expansão: Bluetooth, Conetor Lightning e Sem fios. Peso máximo: 400gr. Cor Cinzento Sideral. Compatibilidade: Bluetooth e macOS 10.12.4 ou posterior, Dispositivos iOS com iOS 10.3 ou posterior.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.15	**Adaptador de corrente de 60 W para MacBook Pro**	1.	Adaptador de corrente de 60 W para MacBook Pro	2	PORTIC	2
		2.	Teclado com teclas em formato maior, com controlos de navegação e teclas de seta de tamanho integral . Mecanismo em tesoura em cada tecla para aumentar a estabilidade, curso otimizado e perfil mais baixo. Bateria integrada com autonomia para cerca de um mês. Ligações e expansão: Bluetooth, Conetor Lightning e Sem fios. Peso máximo: 400gr. Cor Cinzento Sideral. Compatibilidade: Bluetooth e macOS 10.12.4 ou posterior, Dispositivos iOS com iOS 10.3 ou posterior.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.16	**Tablet iPadOS 7,9"**	1.	Ecrã Multi-Touch de 7,9" (>=7,5" e <=8") com retroiluminação LED e IPS, resolução 2048x1536. Memória Interna 256 GB. Ecrã True Tone ou equivalente e 500 nits de brilho.	**1**	ISEP / Enter	1
		2.	Processador: Processador A12 Bionic, Neural Engine, Coprocessador M12 integrado, ou equivalente. Suporte a iPadOS.			
		3.	Armazenamento: 256 GB.			
		4.	Componentes e acessórios: Câmara: 8 MP. Gravação de vídeo até 1080p HD. Fotografias panorâmicas até 43 megapíxeis. Câmara FaceTime HD, Fotografias de 7 megapíxeis, Gravação de vídeo em 1080p HD. Altifalantes estéreo, Dois microfones para chamadas e gravação de vídeo e áudio. Wi-Fi 6 802.11ac e Bluetooth 5. UMTS/HSPA/HSPA+/DC-HSDPA, GSM/EDGE. Nano-SIM eSIM. Localização: Bússola digital, Wi-Fi, Microlocalização iBeacon, GPS/GNSS integrado, Rede móvel. Sensores: Touch ID, Giroscópio triaxial, Acelerómetro, Barómetro, Sensor de luz ambiente. Cor: Prateado. Caneta para tablet da mesma marca com sistema magnético para fixação e carregar sem fios. Cover para tablet da mesma marca - cor Azul Alasca.			
		5.	Certificações: Certificação TCO. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		6.	Controlo: Todos os equipamentos devem vir identificados com o código do modelo ("Part Number") e o número de série ("Serial Number").			
		7.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.17	**Tablet iPadOS 10,2"**	1.	Ecrã Multi-Touch de 10,2" (>=10" e <=10,5") com retroiluminação LED e IPS, resolução 2160x1620 píxeis a 264 píxeis por polegada. Memória Interna 32 GB. Ecrã com revestimento oleofóbico resistente a dedadas ou equivalente e 500 nits de brilho.	**1**	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Processador: Processador A12 Bionic de 64 bits, Neural Engine, Coprocessador M12 integrado, ou equivalente. Suporte a iPadOS.			
		3.	Armazenamento: 32 GB.			
		4.	Componentes e acessórios: Câmara: 8 MP, abertura de $f/2,4$, Focagem automática e Fotografias panorâmicas (até 43 MP), Estabilização de imagem automática, Deteção de corpos e rostos, Geolocalização de fotografias. Gravação de vídeo em 1080p HD a 30 fps, Vídeo time-lapse com estabilização, Estabilização de imagem de vídeo, Deteção de corpos e rostos, Zoom de vídeo 3x,			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
			Geolocalização de vídeos. Câmara FaceTime HD ou equivalente, Fotografias de 1,2 MP, Abertura de ƒ/2,4, Retina Flash, Retroiluminação, Gravação de vídeo 720p HD, Deteção de corpos e rostos. Video-chamadas e chamadas de aúdio com FaceTime através de Wi-Fi. Altifalantes estéreo, Dois microfones para chamadas e gravação de vídeo e áudio. Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac). Tecnologia Bluetooth 4.2. Localização: Bússola digital, Wi-Fi, e microlocalização iBeacon. Sensores: Touch ID Giroscópio triaxial, Acelerómetro, Barómetro, Sensor de luz ambiente. Cor: Prateado. Smart Cover ou equivalente, leve e resistente, para proteger o ecrã e ativar o Tablet ao abrir e desativar ao fechar. Cor: Azul.			
		5.	Certificações: Certificação TCO. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		6.	Controlo: Todos os equipamentos devem vir identificados com o código do modelo ("Part Number") e o número de série ("Serial Number").			
		7.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.18	**Tablet iPadOS 11" base**	1.	Ecrã Multi-Touch de 11" (>=10,8" e <=11,3") com retroiluminação LED e IPS, resolução 2388x1668 píxeis a 264 píxeis por polegada. Memória Interna 256 GB. Ecrã True Tone ou equivalente e 600 nits de brilho.	**1**	ISEP / Drive Math	1
		2.	Processador: Processador A12Z Bionic de 64 bits, Neural Engine, Coprocessador M12 integrado, ou equivalente. Suporte a iPadOS.			
		3.	Armazenamento: 256 GB.			
		4.	Componentes e acessórios: Câmara: 12 MP, abertura de ƒ/1,8, Zoom ótico 2x e zoom digital até 5x. Gravação de vídeo até 4K a 24, 30 ou 60 fps (Grande angular); 60 fps (Ultra grande angular). Câmara TrueDepth Fotografias de 7 MP ou equivalente. Quatro altifalantes e cinco microfones com qualidade de estúdio. Wi-Fi 6 802.11ax e duas bandas simultâneas (2,4 GHz e 5 GHz). Tecnologia Bluetooth 5. Localização: Bússola digital, Wi-Fi, e microlocalização iBeacon. Sensores: Face ID, Sensor LiDAR, Giroscópio triaxial, Acelerómetro, Barómetro, Sensor de luz ambiente. Cor: Prateado. Caneta para tablet da mesma marca com sistema magnético para fixação e carregar sem fios.			
		5.	Certificações: Certificação TCO. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		6.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		7.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.19	**Tablet iPadOS 11" avançado**	1.	Ecrã Multi-Touch de 11" (>=10,8" e <=11,3") com retroiluminação LED e IPS, resolução 2732x2048 píxeis a 264 píxeis por polegada. Memória Interna 256 GB. Ecrã True Tone ou equivalente e 600 nits de brilho.	**2**	ISEP / Enter	1

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		2.	Processador: Processador A12Z Bionic de 64 bits, Neural Engine, Coprocessador M12 integrado, ou equivalente. Suporte a iPadOS.		PORTIC / CAPES	1
		3.	Armazenamento: 512 GB.			
		4.	Componentes e acessórios: Câmara: 12 MP, abertura de ƒ/1,8, Zoom ótico 2x e zoom digital até 5x. Gravação de vídeo até 4K a 24, 30 ou 60 fps (Grande angular); 60 fps (Ultra grande angular). Câmara TrueDepth Fotografias de 7 MP ou equivalente. Quatro altifalantes e cinco microfones com qualidade de estúdio. Wi-Fi 6 802.11ax e duas bandas simultâneas (2,4 GHz e 5 GHz). Tecnologia Bluetooth 5. Localização: Bússola digital, Wi-Fi, e microlocalização iBeacon. Sensores: Face ID, Sensor LiDAR, Giroscópio triaxial, Acelerómetro, Barómetro, Sensor de luz ambiente. Cor: Cinzento sideral. Caneta para tablet da mesma marca com sistema magnético para fixação e carregar sem fios. Folio para Tablet de 11 polegadas da mesma marca (2.ª geração) - cor Azul profundo.			
		5.	Certificações: Certificação TCO. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		6.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		7.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
3.20	**Tablet iPadOS 13"**	1.	Ecrã Multi-Touch de 12,9" (>=12,5" e <=13") com retroiluminação LED e IPS, resolução 2732x2048 píxeis a 264 píxeis por polegada. Memória Interna 512 GB. Ecrã True Tone ou equivalente e 600 nits de brilho.	2	ESS	1
		2.	Processador: Processador M1 da Apple CPU 8-core ou equivalente, GPU 8-core Neural Engine 16-core, ou equivalente. Suporte a iPadOS.		PORTIC / CAPES	1
		3.	Armazenamento: 512 GB. Memória RAM: 8GB.			
		4.	Componentes e acessórios: Câmara: 12 MP, abertura de ƒ/1,8, Zoom ótico 2x e zoom digital até 5x. Gravação de vídeo até 4K a 24, 30 ou 60 fps (Grande angular); 60 fps (Ultra grande angular). Câmara TrueDepth Fotografias de 7 MP ou equivalente. Quatro altifalantes e cinco microfones com qualidade de estúdio. Wi-Fi 6 802.11ax e duas bandas simultâneas (2,4 GHz e 5 GHz). Tecnologia Bluetooth 5. Localização: Bússola digital, Wi-Fi, e microlocalização iBeacon. Sensores: Face ID, Sensor LiDAR, Giroscópio triaxial, Acelerómetro, Barómetro, Sensor de luz ambiente. Porta Thunderbolt/USB 4. Cor: Cinzento sideral. Caneta para tablet da mesma marca com sistema magnético para fixação e carregar sem fios. Folio para Tablet de 11 polegadas da mesma marca (2.ª geração) - cor Azul profundo.			
		5.	Certificações: Certificação TCO. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		6.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		7.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
	Lote	**4**	**– SmartPhones**			
4.1	**SmartPhone IOS 6,1"**	1.	SmartPhone IOS, 6,1" (>=6" e <=6,2"). CPU: A14 Bionic ou equivalente. Armazenamento 512 GB. Peso máximo < 190gr.	**2**	ISEP / Enter	2
		2.	Características: Smartphone Dual SIM (nano-SIM e eSIM), IOS 14 ou equivalente. Operador livre. Ecrã HDR resolução de 2532x1170, Super Retina XDR OLED Multi-Touch integral ou equivalente, True Tone com vasta gama de cores (P3), Toque háptico, Luminosidade máxima de 1200 nits (HDR), revestimento oleofóbico resistente a dedadas, ou equivalente. Sistema de câmara dupla de 12 MP, Ultra grande angular e Grande angular, Zoom ótico 2x, Zoom digital até 5x. Gravação de vídeo 4K, Face ID pela câmara TrueDepth para reconhecimento facial, ou equivalente. Armazenamento 512 GB. 5G e LTE classe Gigabit com MIMO 4x4 e Wi-Fi 6 802.11ax com MIMO 2x2, Bluetooth 5.0 ou equivalente. Sensores: Face ID, Barómetro, Giroscópio triaxial, Acelerómetro, Sensor de proximidade, Sensor de luz ambiente, ou equivalente. Video-chamadas FaceTime ou equivalente através de Wi-Fi ou rede móvel. Cor: 1x Prateado, 1x Grafite. Componentes: Carteira em pele da mesma marca para SmartPhone IOS – cor: 1x Preto, 1x Azul Báltico. Capa transparente da mesma marca para SmartPhone IOS.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
	Lote	**5**	**– Tablets Windows e Android, Acessórios e Periféricos de Informática**			
5.1	**Tablet Android 10,4" base**	1.	Ecrã Tátil capacitivo com multitouch de 10,4" (>=10" e <=10,5") TFT WQXGA+, resolução 2000 x 1200. Memória RAM: 4 GB.	**1**	ESHT	1
		2.	Processador: Exynos 9611 OctaCore (2.3GHz + 1.7GHz) ou equivalente. Suporte a Android 10.			
		3.	Armazenamento: 64 GB.			
		4.	Componentes e acessórios: Câmaras 8.0 MP + 5.0 MP. Som Dolby Atmos ou equivalente. Leitor de Impressão digital lateral. Acelerómetro, Sensor Giroscópio, Sensor de Posicionamento, Sensor de luz RGB. Tempo Utilização Internet (Wi-Fi) até 12 horas. Peso máximo: 470 gr. Comunicações: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5. Expansibilidade: microSD (até 1TB). Cor: Cinza.			
		5.	Certificações: Certificação TCO. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		6.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		7.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.2	**Tablet Android 11" avançado**	1.	Ecrã Tátil capacitivo com multitouch de 11" (>=10,8" e <=11,2") LTPS LCD WQXGA, resolução 2560 x 1600. Memória RAM: 6 GB. 500 nits de brilho.	1	ISCAP / Ulisse	1
		2.	Processador: Qualcomm Snapdragon 865 Plus Octa-core (1x 3.09 GHz + 3x 2.2 GHz + 4x 1.8 GHz), ou equivalente. Suporte a Android 10.			
		3.	Armazenamento: 128 GB.			
		4.	Componentes e acessórios: Suporte para Pen para Gestos/Controlo Remoto, pen incluída. Câmara 13.0 MP + 5.0 MP, Câmara Frontal 8.0 MP. Som Dolby Atmos, Quatro Altifalantes Rodativos. Acelerómetro. Leitor de Impressão digital lateral. Tempo Utilização Internet (Wi-Fi) até 12 horas. Peso máximo: 500 gr. Comunicações: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5. Expansibilidade: microSD (até 1TB). Cor: Cinza.			
		5.	Certificações: Certificação TCO. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		6.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		7.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.3	**Tablet 2-em-1 Windows 12,3", com capa teclado e caneta**	1.	Processador: Intel Core i7-1165G7 de 11ª geração ou equivalente. Suporte a Windows 10.	4	ISCAP / Direction Employment	3
		2.	Memória: 16 GB de RAM LPDDR4x.		ESHT	1
		3.	Armazenamento: 512 GB SSD.			
		4.	Placa Gráfica: Intel Iris Plus Graphics ou equivalente.			
		5.	Ecrã: Ecrã PixelSense de 12,3" (>=12" e <=12,5"). Resolução: 2736 x 1824 (267 PPP). Proporção: 3:2. Toque: Multitoque de 10 pontos. Luminosidade: 450 nits.			
		6.	Componentes e acessórios: Câmara para autenticação facial do Windows Hello (frontal), Câmara frontal de 5 MP com gravação de vídeo full HD 1080p, Câmara posterior de 8 MP com focagem automática e gravação de vídeo Full HD 1080p, Dois Microfones de Estúdio. Altifalantes estéreo de 1,6W com Dolby Audio. Wi-Fi 6 802.11 ax, Bluetooth 5.0. Sensores: Luz ambiente, Acelerómetro, Giroscópio, Magnetómetro. Windows 10. Ligações: 1x USB-C, 1x porta USB-A, Tomada de 3,5 mm para auscultadores, Porta para Capa Teclado. Leitor de cartões microSDXC. Estrutura: Alumínio anodizado com sistema arrefecimento térmico compósito carbono isento de ventoinhas. Teclado/capa Windows e botões dedicados para controlos multimédia, luminosidade do ecrã Botão direito. Interface Magnético. Cor: Preto. Sensor: Acelerómetro.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
			Peso máximo (excluindo o Teclado): 800g. Capa Teclado para Tablet 2-em-1 Windows 12,3, cor cinzento. Ultrafina e compacta, conjunto completo de teclas mecânicas retroiluminadas, com espaçamento para uma utilização rápida e fluida, trackpad de grandes dimensões para maior precisão. Ajuste em três formas diferentes: aberto como um portátil, dobrada para trás como um tablet e fechada para proteger o ecrã e poupar a carga da bateria. Peso máximo: 320 gr. Layout: QWERTY com linha completa de teclas de função (F1-F12), tecla Windows e botões dedicados controlo de media e brilho de ecrã. Interface Magnético e Sensor Acelerómetro. Caneta para Tablet 2-em-1 Windows 12,3. Tinta digital de grande precisão numa extremidade e uma borracha na outra, e sombras ao incliná-la, grande sensibilidade e praticamente sem latência.			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO registada no site https://tcocertified.com/product-finder/. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.4	**Rato óptico ergonómico, dobrável, wirelless e Bluetooth para item 5.3**	1.	Rato wirelless e Bluetooth, ergonómico e dobrável - Palm mousse >=1000dpi, 2 botões. Compatível com Windows 10 e Surface. Alcance 10m. Peso máximo: 85gr. Cor: 1xAzul, 1x Roxo.	**2**	ISCAP / Direction Employment	2
		2.	Interface: Bluetooth de Baixo Consumo 4.0/4.1/4.2/5.0. Frequência da rede sem fios 2,4 GHz.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.5	**Adaptador USB-C para HDMI fêmea para item 5.3**	1.	Adaptador USB-C (macho) para HDMI 2.0 4K (fêmea).	**3**	ISCAP / Direction Employment	2
		2.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.		ESHT	1
5.6	**Laptop 15" Funcionalidades de Tablet Suporte Caneta e Multitoque de 10 pontos**	1.	Processador: AMD Ryzen 7 R7-4980U ou equivalente. Suporte a Windows 10.	**1**	ESHT	1
		2.	Memória: 8 GB de RAM LPDDR4x.			
		3.	Armazenamento: 256 GB SSD.			
		4.	Placa Gráfica: AMD Radeon Graphics ou equivalente.			
		5.	Ecrã: Ecrã PixelSense de 15" (>=14,8" e <=15,3") ou equivalente, Resolução: 2496 x 1664, Proporção: 3:2, Suporte para Caneta. Toque: Multitoque de 10 pontos. Luminosidade: 150 nits.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		6.	Componentes e acessórios: Câmara para autenticação facial do Windows Hello (frontal), HD 720p, Dois Microfones Dolby Audio. Wi-Fi 6 802.11 ax, Bluetooth 5.0. Sensores: Luz ambiente. Ligações: 1x USB-C, 1x porta USB-A, Tomada de 3,5 mm para auscultadores, Porta adicional para acessórios tablet. Windows 10. Estrutura: Alumínio com apoio para os pulsos em metal. Teclado QWERTY Português, fila completa teclas de função, tecla Windows e botões para controlos multimédia, luminosidade do ecrã e retroiluminação. Sensor: Acelerómetro. Inclusão de Earbuds, controlos intuitivos, som envolvente para música e chamadas. Até 17,5 horas de duração da bateria para utilização normal. Peso máximo (excluindo o Teclado): 1,6Kg. Cor: preto.			
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.			
		8.	Certificações: Certificação TCO registada no site https://tcocertified.com/product-finder/. Eficiência energética e ambiental: cumprimento das diretivas RoHS (Decreto-Lei n.º 79/2013 e posteriores alterações) e REEE (Decreto-Lei n.º 152-D/2017).			
		9.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		10.	Site único: Permita através do número de série, efectuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.			
		11.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.7	**Docking Station para item 5.6**	1.	Docking Station USB-C Thunderbolt 3. Peso máximo de 800g. Compatibilidade com item 5.6	**1**	ESHT	1
		2.	Portas de conexão: 2x Mini DisplayPorts, Ethernet de 1 Gigabit, 4x USB 3.0, porta de saída de áudio, porta ligação tablet item 5.6			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.8	**Hub USB-C para Tablet**	1.	Hub para Tablet. Compatível com Fornecimento de Energia do Microsoft Surface Go por USB-C (USB-C macho) e tomada de áudio de 3,5 mm. Peso máximo: 40 gr.	**1**	ESHT	1
		2.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.9	**Disco 1TB SSD**	1.	Disco SSD 2.5", 1TB", e mínimo de desempenho de leitura a 550 MB/s e de escrita: 520 MB/s.	**2**	ISEP / MR UD	2
		2.	Interfaces: SATA III 6Gb/s, Compativel com SATA II 3Gb/s.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
5.10	**Disco Externo 2TB USB 3.1**	1.	Disco externo 2.5", 2TB, USB 3.0. Compatível com PC e Mac.	1	ISEP / Direction Employment	1
		2.	Interface: USB 3.0			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.11	**Drive Ótica Externa SDRW, USB Tipo-A e USB Tipo-C**	1.	Drive Ótica Externa SDRW, USB Tipo-A e USB Tipo-C. Compatível com Windows. Software de gravação incluído. Velocidade de leitura 24x, Velocidade de gravação 24x, Velocidade de regravação 10x.	2	ISEP / Direction Employment	1
		2.	Interface: USB Tipo-A e USB Tipo-C.		ESHT	1
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.12	**Rato óptico wirelless. 1600dpi**	1.	Rato óptico wirelless e ambidestro >=1600dpi, 3 botões com scroll. Compatível com Windows 10. Peso máximo: 60gr.	6	SC - GCRI / Adendas Erasmus	4
		2.	Interface: Recetor wirelless USB		PORTIC	1
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).		ESHT	1
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.13	**Rato óptico Bluetooth, 1200dpi**	1.	Rato Bluetooth e ambidéstro >=1200dpi, 3 botões com scroll. Compatível com Windows 10. Peso máximo: 50gr.	7	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Interface: Bluetooth 3.0.		PORTIC / PPALP	6
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.14	**Rato avançado Bluetooth 7 botões**	1.	Rato Bluetooth de baixa energia com recetor USB, Tecnologia de sensores: campo escuro de alta precisão. DPI nominal: 1000 dpi, dpi mínimo e máximo: 200 a 4.000 dpi (ajustável em incrementos de 50 dpi). 7 botões: clique esquerdo / direito, avançar / retroceder, alternar entre aplicativos, alteração de modo do botão de roda, clique no meio, Botão da roda com transmissão automática, Botão de polegar, Botão Gesto. Distância de operação sem fios 10 m. Compatibilidade: Windows 10, macOS 10.13 ou posterior, Linux. Peso máximo: 150gr.	1	ESS	1
		2.	Interface: Bluetooth 3.0.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
5.15	Kit de teclado, mouse, fones de ouvido e mouse pad	1.	Kit de teclado, mouse, fones de ouvido e mouse pad. Compatível com Windows 10 e macOS 10.	1	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Teclado: de membrana 105 + 10 teclas multimédia, 19 teclas anti-ghosting. Conexão: Cabo USB 1,5m. Peso máximo: 850 gr. Mouse: Sensor ótico, Resolução 800-1600 a 2400 a 3200 a 4800 a 6400 DPI, 7 botões, Conexão: Cabo USB 1,5m. Peso máximo: 130 gr. Auscultadores: Estéreo, Sensibilidade 119 dB / mW, Impedância 16 Ohm, Frequência 20-20000Hz. Conexão: Cabo USB + 2* 3,5 mm / 2 m. Microfone Omnidirecional, Sensibilidade -38 ± 3dB. Peso máximo: 300 gr. Tapete: Superfície de tela, Base de borracha antiderrapante. Cor preta. Dimensões máximas 320 x 270. Peso máximo: 160 gr.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.16	Leitor de Cartões microSD USB 3.2 Gen1	1.	Leitor de Cartões microSD USB 3.2 Gen1	2	ESE / Adendas Erasmus	2
		2.	Cartões suportados: microSD UHS-II, compatível com a versão anterior de cartões microSD UHS-I Compatibilidade: Windows 10, 8.1, 8, Mac OS (v.10.10.x +) Interface: USB 3.2 Gen 1, conector: USB-C.			
		3.	Interface: USB			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.17	Cabo HDMI 5m	1.	Cabo HDMI 4K 5m. Interface: HDMI - HDMI, macho.	1	ESS / Adendas Erasmus	1
		2.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.18	Cabo USB3.0 ativo 15m	1.	Cabo USB3.0 ativo 15m	2	ESS / Adendas Erasmus	2
		2.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.19	Adaptador DisplayPort Macho - HDMI Femea	1.	Adaptador DisplayPort Macho - HDMI Femea.	5	ESE / Adendas Erasmus	5
		2.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.20	Adaptador USB-C Macho - VGA Femea	1.	Adaptador USB-C Macho - VGA Femea. Conetividade USB-C para VGA.	7	ESE / Adendas Erasmus	6
		2.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.		ESHT	1
5.21	Conversor HDMI para VGA + Áudio	1.	Conversor HDMI para VGA + Áudio	10	ISEP / Direction Employment	1
		2.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.		ESHT	9

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
5.22	Conversor USB para Serial	1.	Cabo conversor de USB macho para RS232 (Serie 9pin), comprimento 1.5m	1	SC	1
		2.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.23	Adaptador USB-C Multiport	1.	Adaptador USB-C Multiport. Interfaces para conexão: 3x USB 3.0, 1x USB-C de carregamento, 1x Entrada Cartão SD, 1x Entrada Cartão Micro SD, 1x HDMI 4K, 1x Ethernet.	3	ESS / Adendas Erasmus	1
		2.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.		PORTIC / PPALP	2
5.24	Auriculares In Ear Bluetooth avançado	1.	Auriculares In Ear Bluetooth.	1	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Características: Microfone, Sensibilidade 95dB, Frequência de Resposta (Hz)20-20000, Alcance 30m. Autonomia 40 horas. Funcionalidades: Noise Cancelling, Controlo Volume, Botão chamadas, Impermeabilidade à prova de suor. Cor: Preto.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.25	Auriculares In Ear Bluetooth	1.	Auriculares In Ear Bluetooth.	1	ESS	1
		2.	Características: Com microfone, Sensibilidade 95dB, Frequência de Resposta 17-21000Hz, Impedância: 18Ω, Alcance 30m. Autonomia 24 horas. Funcionalidades: Noise Cancelling, Controlo de Volume, Botão de chamadas, Impermeabilidade à prova de suor. Conexão: Jack 3.5 mm. Comprimento do cabo mínimo: 1.25m. Cor: Preto.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.26	Hubs USB 3.0 4 portas	1.	Hubs USB 3.0 4 portas	15	ESE / Adendas Erasmus	15
		2.	Interface: USB 3.0 (3.1 Gen 1) Type-A.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.27	Interface áudio USB	1.	Interface áudio USB.	2	ESE / Adendas Erasmus	2
		2.	Especificações: Audio Quality 130 dB DNR, Virtual 7.1, GameVoice Mix, Xamp Discrete Headphone Bi-amp, Amp Specs: Low output impedance 1Ω, up to 600Ω headphones, DAC Specs 32-bit / 384 kHz, Dolby Digital Decoding, Scout Mode (via PC and Mac). Interfaces: Opções de entrada 1 conector combinado de 3,5 mm de linha ou mini TOSLINK, 1 conector combinado de 3 pinos. Saída de linha de 3,5 mm ou mini TOSLINK, 1 entrada para auscultadores de 3,5 mm, 1 entrada de microfone externo 3,5 mm. Porta microUSB para PC / Mac.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
			Compatibilidade: Windows, Mac OS, Xbox, PlayStation 4, Nintendo Switch. Peso máximo: 150 gr.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.28	**Placa de Som Externa USB 5.1 canais áudio**	1.	Placa de Som Externa USB, 5.1 canais áudio.	**5**	EIPP / Adendas Erasmus	1
		2.	Especificações: Conectividade USB, Saída de auscultadores. Entrada de microfone. Compatibilidade: Windows, Plug & Play. Peso máximo: 150 gr.		ESE / Adendas Erasmus	4
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.29	**Placas de captura 1080p USB-C**	1.	Placas de captura 1080p USB-C	**3**	ESE / Adendas Erasmus	3
		2.	Funcionalidades: Captura com qualidade de 1080p 60fps. Input: PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch (unencrypted HDMI). Output: HDMI (pass-through) até 1080p 60 FPS. Bitrate de captura: Até 40 Mbps. Interface: USB 3.0, conector USB-C. Peso máximo: 150 gr.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.30	**NAS de drive dupla e conetividade GbE e acesso seguro pela Internet**	1.	NAS de drive dupla e conetividade GbE e acesso seguro pela Internet	**1**	ISEP / MR UD	1
		2.	Caraterísticas: Processador Realtek RTD1296 quad-core de 1,4 GHz ou equivalente. Memória RAM 2 GB de DDR4, Memória Flash 4 GB (Proteção de SO de inicialização dupla). Descodificação, codificação e transcodificação de hardware H.264 de 10 bits. Conexão ao NAS de maneira fácil e segura com myQNAPcloud ou equivalente, através da Internet com um nome de domínio único e certificado SSL de 2048 bits. Supervisor de segurança que verifica os pontos fracos do NAS e fornece recomendações para melhorar a sua segurança, Incorporando software anti-vírus e anti-malware scanner. Bloqueio de IP automático (baseado em políticas) de endereços IP suspeitos. Interfaces de armazenamento suportadas: ATA serial II, ATA serial III, Tipos de drives: 2.5,3.5" HDD & SSD, SATA 6 Gb/s, 3 Gb/s. Níveis RAID: 0,1,JBOD. Baía de disco hot-swap. Sistemas de ficheiros suportados: FAT32,HFS+,NTFS,exFAT,ext3,ext4. Discos de armazenamento não instalados. Desempenho NAS: Classe do dispositivo: Home & Home Office, Funcionalidades de cópia de segurança: Nuvem, Memória USB, iSCSI LUN, Nível de ruído: 15 dB, Canais de entrada de vídeo: 16			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
			canais, Snap shot. Codificação / segurança: 256-bit AES,FIPS 140-2,HTTPS,SSH,SSL/TLS. Lista de controlo de acesso (ACL). Cliente BitTorrent incorporado. Browser suportado: Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari. Substituição a quente. Partilha de pasta: AFP, CIFS/SMB, FTP. Gestão de direitos de acesso a partilha de pasta, Plug and Play universal (UPnP). Rede: Ethernet 10,100,1000 Mbit/s, Cliente DHCP, Servidor DHCP, DNS dinâmico (DDNS). Compatível com adaptador WLAN. Sistemas operativos compatíveisl: Windows 10, Linux, Sistema operativo Mac OS X 10.10, Windows Server. Conectividade: 1x USB 2.0, 2x USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Tipo A. Peso máximo: 1,2 kg.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.31	**NAS de 8 TB e conetividade Wi-Fi**	1.	NAS de drive dupla com capacidade de armazenamento de 8 TB e conetividade Wi-Fi. Mirror Mode (RAID 1). Aplicação para dispositivos móveis.	**1**	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Interfaces: Porta Gigabit Ethernet; 2 portas USB para importação.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.32	**Dongle HDMI para transmitir média com dispositivo móvel ou Web**	1.	Dongle HDMI para transmitir média com dispositivo móvel ou Web	**2**	PORTIC	2
		2.	Especificações: Resolução Full HD (1920 x 1080). Conectores: HDMI, Micro USB; Alimentação: fonte de alimentação de 5V e 1A. Comprimento do cabo: >= 1.5 m. Wi-Fi 802.11ac. Compatibilidade: Android, iOS, Mac, Windows.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
5.33	**Pen USB 3.1 Gen 1, 256 GB**	1.	Pen USB 3.1 Gen 1, 256 GB	**4**	PORTIC	4
		2.	Especificações: Capacidade de Armazenamento Interna 256 GB. Conectores: USB.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
5.34	Impressora ID card	1.	Impressora ID card, double side. Encoders: inline smart card e magnetic stripe.	1	ISEP / Direction Employment	1
		2.	Características: Tecnologia 300dpi colour dye sublimation, monochrome, thermal rewritable. Feed system Manual and hopper fed. Capacidade de cartões: 100 input e 30 output. Options de Encoding: Magnetic stripe – ISO 7811 – tracks 1, 2 and 3, Smart card – Contact chip, MIFARE, DESFire e iClass. Sistemas Operativos: Windows 10, Mac OS X 10.9.0 e superior. Linux com suporte CUPS. Conectividade: USB 2.0, Ethernet.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
	Lote	**6**	**– Equipamentos de Informática e Multimédia**			
6.1	Webcam Videoconferência de 1080p, montagem Tripod	1.	Webcam Videoconferência de 1080p, montagem Tripod	266	EIPP / Adendas Erasmus	1
		2.	Características: modos de vídeo 1080p, 720p, 30 fps, Funcionalidade de fotografia, Resolução máxima de imagem 2560 x 2048 pixels. Face tracking. Auto focus. Microfone incorporado Wideband. Rotação 180º Esquerda e 180º Direita. Tipo de sensor de imagem CMOS. Interface: USB 2.0. Suporte para montagem Tripod em rosca padrão de 1/4". Comprimento do cabo >=1,8m. Peso máximo: 400 gr. Suporte a Skype e Skype for Business em Windows.		ESHT / Adendas Erasmus	18
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).		ESMAD / Adendas Erasmus	33
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.		ESMAE / Adendas Erasmus	13
					ESTG / Adendas Erasmus	30
					ISCAP / Adendas Erasmus	70
					ISEP / Adendas Erasmus	100
					ESHT	1

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
6.2	**Webcam Videoconferência de 1080p, montagem Tripod, avançada**	1.	Webcam Videoconferência de 1080p. Suporte para monitor e montagem em tripé.	2	ISCAP / Direction Employment	2
		2.	Características: modos de vídeo 1080p, 60 fps em MJPEG, captura de vídeo horizontal e vertical. Funcionalidade de fotografia, Resolução máxima de imagem 1920x1080. Campo de visão: 78º (diagonal). Foco: Automático (10 cm até o infinito), Facial. Áudio Integrado: 2 microfones omnidirecionais com filtro de redução de ruído, Canal mono estéreo ou duplo. Interface: USB 3.1 tipo C, cabo de 1,5 metros. Suporte para monitor. Peso máximo: 230 gr. Compatibilidade: Windows 10, macOS 10.14 ou posterior. Cor preferencial: branco.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.			
6.3	**Câmera PTZ Full HD**	1.	Câmera PTZ Full HD operada remotamente.	1	ESS / Adendas Erasmus	1
		2.	Características: Pixels efetivos 2,1 megapixels, Lente Zoom óptico de 12x/zoom digital de 12x, Distância focal – 3,9 mm (ampla) a 46,8 mm (teleobjetiva) F1.8 a 2.0. Zoom digital12x, Sistema de foco Automático/manual. Peso máximo 1,6 kg. Protocolo VISCA com controle IP integrado. Interfaces: USB 3.0, HDMI, SDI, LAN-PoE- e RS-232, interfaces de controle de câmera: RJ-45/RS-232C. Saída de vídeo: Iluminação mínima 1,8 lx (50 IRE, F1.8 30 fps), Saída de vídeo 3G-SDI, Sistema de sinal: 1080P, 60fps.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.			
6.4	**Câmera PTZ Full HD, USB Plug-and-Play e Comunicações Unificadas**	1.	Câmera PTZ Full HD operada remotamente, USB Plug-and-Play e Comunicações Unificadas.	2	ESE / Adendas Erasmus	2
		2.	Características: Zoom: 18X total zoom (12X optical zoom), Lens focal length: 3.9mm (wide) ~ 47.3mm (tele) Lens F#: 1.8 (wide) ~ 2.8 (tele). Auto Iris. 2D and 3D denoise. Backlight compensation. Flip, mirror. Full HD 1080p 60fps, Pan: ±130°; 0.45° step, Tilt: +90°/-25°; 0.25° step, Field of view (H): 72.5° (wide) ~ 6.3° (tele). Suporte de mesa / parede / teto e Slot Kensington. Peso máximo 4,2 kg. Protocolo VISCA via RS232. Interfaces: USB 3.0, HDMI, SDI, LAN-PoE- e RS-232, interfaces de controle de câmera: RJ-45/RS-232C. Aplicações compatíveis: Skype, Skype for Business, V-CUBE, Google Hangouts, FaceTime, Cisco Webex, GoToMeeting, Adobe Connect, BlueJeans, Zoom, Vidyo, Fuze, WebRTC, CyberLink U Meeting.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
6.5	**Auscultadores Bluetooth Noise-Cancelling**	1.	Headphones Bluetooth, Over-Ear. Cancelamento de Ruído.	1	ISEP / MR UD	1
		2.	Especificações: Processador de cancelamento de ruído HD QN1, SoC de áudio Bluetooth ou equivalente e sensor de ruído duplo. Otimizador de cancelamento de ruído pessoal e de pressão atmosférica. Áudio de elevada qualidade com DSEE Extreme e LDAC ou equivalente. Controlo de volume por Sensor de toque. Carregamento USB. Bluetooth 5. Estrutura dobrável rotativa. Distância aprox. 10 m. Som surround virtual. Equalizador. Audição inteligente através de Sense Engine ou equivalente. Frequência 4 Hz - 40 000 Hz, Impedância 47 ohm (1 kHz), Sensibilidade 101 dB/mW (1 kHz). Formatos de Áudio compatíveis SBC, AAC, LDAC. Autonomia da bateria (reprodução contínua de música com memória interna) Máx. 30 horas com cancelamento de ruído ligado. Conectividade: NFC, Bluetooth 5. Cabo dos auscultadores (1,2 m) USB Type-C, Adaptador de ficha para utilizar nos aviões. Mala de transporte. Peso máximo: 260 gr.			
		3.	Compatibilidade: Windows 10, macOS ver. 10.10 ou posterior e iPhone.			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
6.6	**Auscultadores Bluetooth**	1.	Headphones Bluetooth, Over-Ear.	1	ESS	1
		2.	Especificações: Tecnologia Bluetooth 5. Perfis bluetooth: HSP, HFP, AVRCP, A2DP, Codecs de áudio: SBC, AAC, AptX, AptX Low Latency ou equivalentes. Estrutura dobrável rotativa. Distância aprox. 10 m. Botão Voice Assistant dedicado para interação instantânea por voz com a Siri ou o Google Assistant. Frequência de resposta (headphones): 18 Hz a 22.000 Hz (-10 dB), Frequência de resposta (microfone): 80 Hz a 6.000 Hz (-3 dB). Autonomia da bateria 30 horas com reprodução por Bluetooth e carregamento rápido por USB-C. Conectividade: Bluetooth 5. Cabo dos auscultadores (1,2 m) USB Type-C, Adaptador de ficha para utilizar nos aviões. Mala de transporte. Peso máximo: 250 gr.			
		3.	Compatibilidade: Windows 10, macOS ver. 10.10 ou posterior e iPhone.			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
6.7	**Display interativo de 75", 4K ultra HD e SMART Learning Suite**	1.	Display interativo de 75" (>=74,8" e <=76") com resolução 4K ultra HD, brilho ≥400 cd/m² e SMART Learning Suite integrado.	1	ESS / Adendas Erasmus	1
		2.	Características: Wireless IEEE 802.11a/b/g/n/ac 2 × 2 MIMO (2.4 and 5 GHz) suporte a WEP, WPA, WPA2, PSK e 802.1X EAP authentication protocols. Memória 4 GB de RAM e 32 GB de armazenamento. Integração nativa com plataformas Office 365 (Teams) e Google Classroom. Gestão centralizada e acesso remoto ao painel para suporte. Vida util 50.000h e certificação Energy Star.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.			
6.8	Suporte webcam articulado de secretária tipo braço de tesoura	1.	Suporte webcam articulado de secretária do tipo braço tesoura.	265	EIPP / Adendas Erasmus	1
		2.	Especificações: suporte de braço de tesoura com rosca padrão de 1/4", projetado para a Webcam com rosca de 1/4". Estrutura de aço de qualidade com molas resistentes e duráveis, projetada para suportar dispositivos até 1,2 kg / 2 kg com estabilidade. Capacidade de ajuste: dobrável tipo braços de tesoura com parafusos ajustáveis que permitem ajustar o ângulo e a altura adequados para mostrar a imagem com qualidade. Suporte com grampo de mesa para mesa até 2,1 ", antiderrapante. Ponte de conexão da câmara web com rosca de 1/4", braço estendido até 28" / 70 cm, manuseio de cabo de 24".		ESHT / Adendas Erasmus	18
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).		ESMAD / Adendas Erasmus	33
			Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.		ESMAE / Adendas Erasmus	13
					ESTG / Adendas Erasmus	30
					ISCAP / Adendas Erasmus	70
					ISEP / Adendas Erasmus	100
6.9	SmartPad para escrita com caneta em papel até A4 e converter em arquivo digital	1.	SmartPad para escrita com caneta em papel até A4 e converter em arquivo digital	94	ESE / Adendas Erasmus	10
		2.	Características: Tipo de controlo por caneta, Tecnologia de conetividade: Com fios e sem fios. Caneta sem fios incluída, Níveis de pressão: 1024. Sistemas operativos compatíveis: Android, iOS. Cabos: Micro-USB. Peso máximo do SmartPad mais caneta 500 gr. Ergonomia: uso para destros ou canhotos.		ESHT / Adendas Erasmus	4
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).		ESTG / Adendas Erasmus	10
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.		ISCAP / Adendas Erasmus	20
					ISEP / Adendas Erasmus	50
6.10	SmartPad para escrita com caneta em papel até A5 e	1.	SmartPad para escrita com caneta em papel até A5 e converter em arquivo digital	10	ESE / Adendas Erasmus	10
		2.	Características: Tipo de controlo por caneta, Tecnologia de conetividade: Com fios e sem fios. Caneta sem fios incluída, Níveis de pressão: 1024. Sistemas operativos compatíveis: Android, iOS. Cabos: Micro-USB. Peso máximo do SmartPad mais caneta 300 gr. Ergonomia: uso para destros ou canhotos.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
	converter em arquivo digital	3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
6.11	Recargas de caneta de tinta óleo preta para os itens 6.9 e 6.10	1.	Recargas de caneta de tinta óleo preta para os itens 6.9 e 6.10	188	ESE / Adendas Erasmus	20
		2.	Características: Gestão de conteúdos com CMS (Content Management System) para editar e reproduzir conteúdos, criar listas de reprodução, sem um PC dedicado.Protocolos de streaming de vídeo IP, como RTSP / RTP / HLS e UDP Multicast. Rápida transição entre conteúdos, sejam eles vídeos, imagens ou html, sem interrupções ou intervalos com tela preta. Divisão da tela em 2 partes com o PBP (Picture-By-Picture) e PIP (Picture-In-Picture) tanto na posição retrato ou paisagem. Possibilidade de espelhar conteúdo de diferentes dispositivos por meio de rede Wi-Fi. Suporte para o protocolo HTTPS.		ESHT / Adendas Erasmus	8
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).		ESTG / Adendas Erasmus	20
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.		ISCAP / Adendas Erasmus	40
					ISEP / Adendas Erasmus	100
6.12	SmartPad para escrita com caneta em papel e converter em arquivo digital	1.	SmartPad para escrita com caneta em papel e converter em arquivo digital	1	ISEP / Direction Employment	1
		2.	Características: Tipo de controlo por caneta. Área de trabalho de 224 x 148 mm. Tecnologia de conetividade: USB e Bluetooth. Caneta sem fios incluída. Níveis de pressão: 8192, Multi-toque. Oito teclas Express Keys. Suporte para papel e caixa de acessórios. Sistemas operativos compatíveis: Windows e Mac OS. Cabos: Micro-USB. Peso máximo do SmartPad mais caneta 700 gr.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
6.13	Monitor Interativo 13.3" FHD	1.	Monitor Interativo 13.3" FHD	6	EIPP / Adendas Erasmus	1
		2.	Especificações: Ecrã 13,3" (>=13" e <=13,5"), Full HD 1920 x 1080. Rendimento de cor: 72 % de NTSC (típico). Ângulo de visão: 170ºh/170ºv. Relação de contraste: 1000:1. Tempo de resposta: 26 ms. Temperatura de cor: 9300 K / 6500 K / 5000 K. Área activa mínima: 294 x 166 mm. Conectividade: HDMI e USB. Caneta digital: sensível à pressão, sem pilhas, com 4096 níveis de força, botão lateral personalizável. Peso máximo: 1,0 kg.		ESE / Adendas Erasmus	5
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
6.14	**Monitor Tátil Profissional 55" Full HD**	1.	Monitor Tátil Profissional 55" Full HD	2	PORTIC	2
		2.	Especificações: Ecrã LCD, Resolução Full HD 1920x1080. Aspet Ratio 16:9. Velocidade de Resposta 8 ms. Ângulo de Visão 178ºh 178ºv. Formato Plano. Contraste Static 4700:1. Brilho: 300 cd/m2. Multi escrita até 4 canetas. Sensor de aproximação. Colunas integradas. Conexões: USB, HDMI. Peso máximo: 30 Kg. VESA Mount 400 x 400. Acessórios incluídos: Telecomando, Suporte VESA 200 x 200.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
6.15	**Monitor Tátil Profissional 55" 4K**	1.	Monitor Tátil Profissional 55" 4K	2	PORTIC	2
		2.	Especificações: Ecrã LCD, Resolução 3.840 x 2.160, Brilho 350 (without glass) 220 (with glass), Contrast Ratio 4000:1. Aspet Ratio 16:9. Velocidade de Resposta 8 ms. Ângulo de Visão 178ºh 178ºv. Built in Speaker 10W x 2. Conexões: Input VIDEO HDMI, USB; Output Touch Out, Audio Out 1. Internal Sensor Acceleration sensor, NFC. External Control Touch Input, RS232C, RJ45. Touch: Type InGlass ou equivalente, Multi writing up to 4. Touch Pen: Type Passive Pen with magnet. Object Recognition Range: 2mm, 4mm, 8mm, 50mm, 1024 Level on Brush Mode. Internal Player (Embedded H/W): Processor CA72 Quad(1.7GHz), LPDDR4 1.6GHz 64bit 2.5GB, 2D & 3D Graphics Engine – Up to 1920x1080. 32bpp – Supports OpenGL ES", Storage 8GB (2.65GB S.O., 5.35GB Available), IO Ports USB 2.0. Sistema Operativo: VDLinux. Touch Response Time: 6.7ms. Protection Glass. Stand Type Moving Stand, Wallmount. Peso máximo: 30 Kg. VESA Mount 400 x 400. Acessórios incluídos: Passive Pen(2), Power Cable, Touch Out Cable (USB upstream), Base e Suporte de parede.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
6.16	**Microfone de conferência 360º com AEC, USB e Bluetooth, alimentado por USB**	1.	Microfone de conferência 360º com AEC, USB e Bluetooth, alimentado por USB.	3	EIPP / Adendas Erasmus	1
		2.	Específicações: Microfone omnidirecional 360º, possibilidade de conectar microfones adicionais em cascata por cabo, Tecnologia de deteção de atividade, Luz indicadora de estado, Botão Mute. Cabo do microfone >= 5m. Range de frequência: 100 a 20.000 Hz. 3 microfones incorporados. Peso: 400 gr.		ESS / Adendas Erasmus	1
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).		PORTIC	1
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
6.17	**Suporte Secretária 2 Monitores 13"-27"**	1.	Suporte Secretária 2 Monitores 13"-27"	1	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Específicações: Norma VESA 100X100 mm e 75X75 mm. Ângulo de rotação 360º. Inclinação -40º - 90º. Gestão melhorada de cabos. Amortecimento Pneumático. Material de Alumínio. Cor preferêncial: branco.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
	Lote	**7**	**– Equipamentos de Audiovisual**			
7.1	**Câmara vídeo/foto**	1.	Câmara vídeo/foto	1	ISCAP / Ulisse	1
		2.	Especificações: Resolução Máxima de Vídeo 4K, Resolução de Foto 20 MP. Máximo 240 fps. Com Estabilizador de Imagem e Time Lapse. Resistência à Água em profundidade até 10m. Conetividade: Wi-Fi e Bluetooth. Tipo de Cartão de Memória: Micro SD. Peso máximo: 160 gr. Cor: preto.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.2	**Acessório caixa para Câmara**	1.	Acessório caixa para Câmara	1	ISCAP / Ulisse	1
		2.	Especificações: Compatibilidade Media MOD Hero9.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.3	**Câmara de Ação vídeo/foto**	1.	Câmara de Ação vídeo/foto	1	ISCAP / Ulisse	1
		2.	Especificações: Resolução Máxima de Vídeo 5,6K, Resolução de Foto 16,6 MP. Máximo 60 fps. Com GPS, Microfone Integrado,			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
			Fisheye, Resistente à água. Conetividade: Wi-Fi e Bluetooth. Tipo de Cartão de Memória: Micro SD. Peso máximo: 160 gr. Cor: preto.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.4	**Suporte Teto para Camara**	1.	Suporte teto metálico para camara	**1**	ESS / Adendas Erasmus	1
		2.	Especificações: Suporte de teto de Metal. Compatibilidade: CD-V66VH.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.5	**Smart TV 50" UHD 4K para projeção multimédia**	1.	Smart TV 50" UHD 4K para projeção multimédia	**2**	SC	1
		2.	Características: Ecrã 50" (>=49" e <=51) LED, Resolução Nativa 4K Ultra HD 3840 x 2160, Mega Contrast ou equivalente, melhoramento de Imagem UHD Engine HDR, HDR+ ou equivalente. Processamento de cor Crystal Processor ou equivalente, HLG (Hybrid Log Gamma) ou equivalente. Smart TV, conetividade multidispositivos. Altifalantes integrados com Potência sonora total 20 W. Dolby Digital Plus ou equivalente. Peso máximo: 12 Kg. Assistente Virtual: Google Assistant, Alexa. Compatível com Suporte de Parede Vesa. Ligações: USB, 2x HDMI, Bluetooth 4.2, 1x Ethernet (LAN), 1x Saída de áudio digital (ótica). Ethernet e Wireless Wi-fi 5 Incorporado. Funcionalidades Rede: Wi-Fi Direct, Mobile to TV - Mirroring, Navegador de Internet. Acessórios incluídos: Telecomando, Suporte VESA compatível.		PORTIC / PPALP	1
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.6	**Par de Colunas Ativas**	1.	Par de Colunas Ativas 50W.	**1**	ESS / Adendas Erasmus	1
		2.	Características: Coluna Ativa, Woofer, Tweeter, Potência 50 W, Frequência de Resposta 80-20.000 Hz. Conexões: Entradas1 auxiliar estéreo, 2 x RCA			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
7.7	**Microfone Profissional com suporte de mesa**	1.	Microfone Profissional com suporte de mesa	1	ISEP / MR UD	1
		2.	Características: 4 modos de gravação padrões Cardióide, Estéreo, Bidirecional ou Omnidirecional. Indicador LED Inteligente para controlo do ganho do microfone e do volume. Áudio Jack 3.5mm e parafuso de montagem com rosca padrão de 5/8" na parte inferior do microfone. Taxa de amostragem: 96kHz, Taxa de bits: 24 bits, Resposta de Frequência: 20Hz – 20kHz, Voice Brilliant (HD Voice), Captura de voz inteligente Far-talk (SVC), Gravação de Longa Distância (LDR). Inclui: 3 metros de cabo trançado Type-C, Bolsa de Transporte, Sleeve, Pop Filter, Adaptador Boom, Adaptador Macho 3/8" - Fêmea 5/8". Compatibilidade: Windows, Linux, Mac e PS4. Plug and Play, sem necessidade de drivers.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.8	**Coluna portátil multiroom, Wi-Fi, Bluetooth**	1.	Coluna portátil multiroom, Wi-Fi, Bluetooth	1	ISEP / MR UD	1
		2.	Características: Coluna ativa portátil multiroom, Wi-Fi, Bluetooth. Compatibilidade: iOS, Android, Windows Phone e Mac / PC. Digital Class D amplifier, 2x5W + 15W, 2 x ¾" tweeter dome textil, 1 x 3.5" woofer. Duração da Bateria até 30 horas (50% volume), 12 horas (100% volume). Amplificador digital class D, 25W, frequencia resposta: 60 – 20,000Hz. Inputs: Wi-fi, Bluetooth 4.0 e AUX in 3.5 mm. Stereo outputs: USB DC OUT/max 5V 1000.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.9	**Coluna portátil, Wi-Fi, Bluetooth, à prova de água**	1.	Coluna portátil, Wi-Fi, Bluetooth, à prova de água	1	ESHT	1
		2.	Características: Potência sonora 20 W. Funções de Powerbank. IPX7 à prova de água. Conetividade: Bluetooth. Autonomia até 20 horas. Dimensões máximas: (LxAxP) 21,3cm x 8,9cm x 8,7cm. Peso máximo: 770 gr. Inclusão: cabo de carregamento. Cor Preta.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.10	**Coluna portátil Bluetooth com microfone**	1.	Coluna Bluetooth. 2x Amplificador Classe D; 1x Tweeter, 1x Mid-Woofer. Microfone integrado.	2	ISEP / MR UD	1
		2.	Características: Conetividade multidispositivos AirPlay 2, Serviços Streaming Apple Music, Pandora, Spotify, Amazon Music e Google Play Music. Assistente virtual: Alexa e Google Assistant. Autonomia: até 10 horas. Alcance 10m.		PORTIC / PPALP	1

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
			Conexões: Wi-Fi, Bluetooth. USB-C. Entradas 1x auxiliar estéreo, 2 x RCA. Compatibilidade Android e iOS. Peso máximo: 3 Kg.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.11	**Audio Interface and Monitor Controller**	1.	Audio Interface and Monitor Controller	**1**	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Especificações: Interface de áudio USB de 2/6 canais e controlador de monitor, 24 bits / 96 kHz, 2 entradas combinadas de mic / linha XLR / jack, Entrada 2 comutável para nível de instrumento, 4x Saída de linha de 6,3 mm (2x Principal + 2x Alt Out L / R), 2x envio / retorno AUX, S / PDIF / ADAT Entrada digital e saída óptica, Saída de fone de ouvido estéreo conector de 6,3 mm, porta USB. + 48V Phantom power comutável, switch para pad -10 dB e low-cut. Misturador de software baseado em DSP com matriz de roteamento flexível. Entrada Talkback. Interruptores Dim e Cut. Medidor de LED. Peso máximo: 1,5 kg Compatibilidade: Windows e Mac. Inclusão de licenças para um software Audient ARC ou equivalente.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.12	**Microfone Profissional com suporte de mesa**	1.	Microfone Profissional com suporte de mesa	**4**	ISCAP / Direction Employment	4
		2.	Especificações: Microfone USB com interface de áudio integrada. Matriz com três cápsulas de capacitor. Características direcionais: cardióide, figura oito, omnidirecional, estéreo. Faixa de frequência: 20 - 20.000 Hz. Taxa de bits: 24 bits. Taxa de amostragem: 192 kHz. Nível de pressão sonora limite: 120 dB (THD: 0,5% 1 kHz). Padrão Polar Comutável. Omnidirecional. Controles: ganho do microfone, mudo, volume do fone de ouvido, características direcionais. Conexões: cabo USB para conexão digital e cabo breakout analógico XLR duplo. Inclusão de software.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.13	**Microfone de Lapela**	1.	Microfone de Lapela	**1**	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Especificações: Áudio Alcance de frequência 65 Hz ~ 18 KHz. Conexão: Plugue de ouro de 3,5 mm (1/8 ") de 4 pólos. Impedância: 1000 Ohm ou menos. Padrão Polar: Omnidirecional. Princípio Acústico: Condensador de eletreto. Relação sinal-ruído: 78 dB SPL. Sensibilidade: -30 dB +/- 3 dB / 0 dB = 1V / Pa, 1 kHz. Peso máximo: 60 gr.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.14	**Microfone de Lapela**	1.	Microfone de Lapela	**1**	ESS	1
		2.	Especificações: Modulação de RF:GFSK. Faixa de frequência: 2.4GHz. Resposta de freqüência: 35Hz-14KHz ± 3dB;Sinal / ruído:84dB ou mais. Distorção: 0,05% ou menos. Nível de saída RF: 3mW. Nível de saída do fone de ouvido:32Ω, 65mW. Sensibilidade de recepção: -90dB +/- 3dB / 0dB = 1V / Pa, 1kHz. 3V DC;Transmissor: 3V / 70mA. Receptor: 3V / 70mA. Conector de entrada de áudio: Mini jack de 3,5 mm. Faixa de operação: 60m. Dimensões máximas: Receptor: 45x70x35mm. Transmissor: 45x70x35mm. Peso máximo: Receptor: 50gr, Transmissor: 50gr. Inclusão: 2x Transmissor, 1x Recetor, 2x Microfone Lapela, 2x Esponja, 1x Cabo TRS, 1x Cabo TRRS, 1x Suporte, 2x Clip.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.15	**Escudo de Isolamento para Microfones**	1.	Escudo de Isolamento para Microfones	**5**	ISCAP / Direction Employment	5
		2.	Especificações: Para uso professional de estúdio de música e fvídeo. Specifications: Dimensions máximas: extendido 59x28x5 cm. Pesomáximo: 1,4 kg. Espessura mínima da espuma absorvente do som: 4 cm. Material: Espuma, Metal. Cor: Preto. Conteúdo da embalagem: 1x Protecção de isolamento do microfone dobrável de 5 painéis. 1x Haste roscada. 2x Porca, 1x Adaptador de rosca fêmea de 3/8" a 5/8", 1x Adaptador de rosca macho de 3/8" a 5/8".			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.16	**Solução para protecção anti-vento e suspensão de microfones shotgun captação exteriores**	1.	Solução para protecção anti-vento e suspensão para microfones shotgun de captação de exteriores	**1**	ESS	1
		2.	Específicações: Dimensões máximas: (CxLxA) 26.5cmx12.2cmx12.2cm. Peso máximo: 0.15Kg; Inclusão: 1x Blimp - Proteção p/ Microfones Shotgun, 1x RODE Dead Wombat Pára-vento ou equivalente.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
7.17	**Kit de suporte para câmera, super grampo e uma base de luz de fundo**	1.	Kit de suporte para câmera, super grampo e uma base de luz de fundo	**1**	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Especificações: Braço para trabalhos fotográficos que deve segurar com segurança pesos de até 3 kg e se estender a um comprimento até 53 cm. Boa qualidade de construção. Incluindo uma bolsa, um suporte para câmera, um super grampo e uma base de luz de fundo. Cada extremidade do braço deve ser equipada com uma pinça padrão de 16 mm compatível com o Super Clamp 035 Antirrotação, com acessório de rosca fêmea de 1/4 " de um lado e um acessório de rosca fêmea de 3/8" do outro. Peso máximo: 1,7 Kg.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.18	**Conjunto de microfone de estúdio**	1.	Conjunto de microfone de estúdio	**1**	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Especificações: Microfone profissional de diafragma grande de 1 ", alternável entre omni, figura em oito e padrões cardióides, filtro variável high-pass (plano, 40Hz ou 80Hz), 0 / -5 / -10dB HPF e pad, 20Hz-20kHz, 147dB máx. SPL Composto por microfone Rode NT2-A ou equivalente, SM6 deluxe com montagem antichoque ou equivalente, filtro de pop integrado, cabo XLR de 6 m, bolsa. Peso máximo: 860 g;			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.19	**Microfone Omnidirecional com conetor XLR**	1.	Microfone Omnidirecional com conetor XLR	**6**	ISCAP / Ulisse	6
		2.	Especificações: Microfone portátil para uso em cinema, televisão e cenários de transmisão. Microfone miniatura com tamanho de 4.5 mm. Cápsula omnidireccional. Incorpora clip Lavalier ou equivalente. Micrófono para dispositivos iOS como iPhone e iPad de generação antiga com um conector TRRS. Peso máximo: 860 gr.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.20	**Microfone shotgun profissional**	1.	Microfone shotgun profissional	**1**	ESS	1
		2.	Especificações: Príncipio Acústico Line Gradient ou equivalente. Active Electronics: RF Bias. Capsula: 0.50". Frequência: 40Hz - 20kHz. Impedância: 25Ω. SPL máximo:130dB SPL. Nível máximo saída: 8.2dBu. Sensibilidade: -30.0dB re 1 Volt/Pascal (31.60mV @ 94 dB SPL) +/- 2 dB @ 1kHz. Nível de ruído:13dB-A; Saída: XLR. Inclusão: 1x Microfone Shotgun NTG-3 Broadcast, 1x Protetor de vento, 1x Estojo c/ fecho.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.21	Braço suporte de mesa para microfone Boom	1.	Braço suporte de mesa para microfone Boom	2	PORTIC	2
		2.	Especificações: Para montagem com suporte de mesa, para radio, podcaster, pro e broadcaster. Rosca de 3/8". Para microfones de 700 gr e até 1.1 kg. Rotação de 360º. Dimensão máxima do braço: 820 mm horizontal, 840 mm vertical. Cor: Preta. Inclusão de acessórios de montagem.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.22	Esponja protetora Rode Procaster, ou equivalente	1.	Esponja protetora Rode Procaster, ou equivalente	2	PORTIC	2
		2.	Especificações: Para modelos NT1-A, NT2-A, NT1000, NT2000, NTK, K2, Classic II e Broadcaster. Cor: Preta.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.23	Perche extensível	1.	Perche extensível	2	PORTIC	2
		2.	Especificações: Dimensões mínimas: Fechada: 0,8m, Esticada 3m. Material: Fibra de Carbono. Peso máximo: 550gr.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.24	Cabo microfone Profissional TPM, ou equivalente	1.	Cabo microfone Profissional TPM, ou equivalente	2	PORTIC	2
		2.	Especificações: Tamanho >= 1,5 m e <= 2m. Conector Black Yongsheng XLR. Inclusão de hook e loop fastener. Cor: Preta.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.25	Conjunto completo de flash para estúdio	1.	Conjunto completo de flash para estúdio	1	ESS	1
		2.	Componentes incluidos e medidas máximas: 3x Godox Flash MS200 ou equivalente, 3x Tampas Protectoras, 2x Softbox 60x90cm, 1x Panela Refletora, 1x Sombrinha Preta/Prata 84cm, 3x Lâmpadas de Flash, 3x Lâmpadas de Modelação, 1x Controle Remoto Godox XT-16 ou equivalente, 2x Cabos de Alimentação, 3x Tripés Godox 304, 1x Saco de Transporte.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
7.26	Fundo verde com suporte para utilização em entrevista	1.	Fundo verde com suporte para utilização em entrevista	1	ESS	1
		2.	Medidas: tamanho médio, largura 118.5" (>= 118" e <= 120"), altura 89.5" (>= 89" e <= 90"). Inclusão de estrutura de suporte.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.27	Tripé de alumínio 62"	1.	Tripé de alumínio 62"	1	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Especificações: 62 "portátil profissional dslr câmera tripé, 360º, bola cabeça 8kg, capacidade de carga, 1/4" placa liberação rápida.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.28	Tripé de 3 em 1	1.	Tripé de 3 em 1	1	ISCAP / Ulisse	1
		2.	Especificações: Suporte 3 em 1 para utilizar-se como punho da câmara, braço extensível ou tripé.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.29	Tela de Projeção com Tripé 180x180	1.	Tela de Projeção com Tripé 180x180 (>=178cm e <=182cm)	1	ISCAP / Ulisse	1
		2.	Especificações: Tela de parede com tripé tamanho: 180 x 180 cm, para home theater e salas de conferências. Auto-Stop: ajustável a qualquer altura. Material Exterior: Aço. Traseira preta opaca, bordas pretas de 3 cm e fácil montagem. Formato: 1: 1; 4: 3 e 16: 9. Tecido: Matte White.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
7.30	Projetor de Vídeo Full HD LED	1.	Sistema de projeção: Projector DLP, Formato de imagem: 4:3, 550 Lúmenes ANSI, Resolução física: 1280 x 720, Contraste: 100,000:1, Tecnologia de luz: LED, Correcção keystone: vertical automático até ±15º. Zoom: manual, Relação de projecção: 1,4. Peso máximo: 0,650kg. Colunas: 2x 1 W stereo. 3D Ready, Bateria integrada, Compatível com suportes de memória USB.	2	ISCAP / Direction Employment	1
		2.	Conexões: 1 saída áudio, 1 AV In RCA, 1 entrada CC, 1 HDMI / MHL, 1x USB tipo A, 1 VGA. Funções sem fios: Bluetooth, Miracast, Wireless-Display (WIDI).		ISCAP / Ulisse	1
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
7.31	Conjunto completo de teleponto	1.	Conjunto completo de teleponto	1	ESS	1
		2.	Tamanho do Monitor: 12" (>=11,8 e <=12,2"), Racio:4:3, Brilho:350 cd/m2, Contraste:500:1. Material: Alúminio/Aço. Alcance: 6 metros. Peso máximo: 5kg;			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
1	Lote	8	– Equipamentos de Realidade Virtual e Aumentada			
8.1	Dispositivo Acessório para os óculos de VR – HTC VIVE Pro / VIVE Pro Eye VR	1.	Dispositivo Acessório para os óculos de VR – HTC VIVE Pro / VIVE Pro Eye VR	1	ISEP / MR UD	1
		2.	Características: Looxid Link ou equivalente, dispositivo acessório para os Óculos de VR HTC VIVE Pro / VIVE Pro Eye VR. Para aproveitar a visão de alta definição do VIVE Pro e usar os recursos sensoriais EEG, integrados ao design do VIVE Pro sem interferir nas suas funcionalidades. Acesso aos sinais EEG de 6 canais na área pré-frontal do cérebro (região da testa). Obtenção de dados robustos com classificação de pesquisa com resolução de até 24 bits e frequência amostral de 500Hz. Inclusão de API para programadores poderem usar os comandos que usam as diferentes frequências de ondas cerebrais para interagir com o conteúdo VR, obter feedback e ter acesso em tempo real aos dados. Inclusão de: Máscara de Elo Looxid para VIVE Pro / VIVE Pro Eye ou equivalente, Looxid Link Hub, Montador de cubos looxid link, Suporte para Looxid Link Unity SDK, Acesso a diferentes índices aplicáveis ao VR, Acesso a aplicativos de demonstração para testar OEG. Sensores EEG: 6 canais: AF3, AF4, AF7, AF8, Fp1, Fp2. 1 referência: FPz no sistema estendido 10-10. Eletrodos secos em PCB flexível. Taxa amostral: 500Hz. Resolução: 24 bits por canal (com 1 LSB = 0,27µV). Filtragem: filtros de entalhe digital a 50Hz e 60Hz, filtro de bandpass digital de 1-50Hz. Isolador de energia embutido. Alcance dinâmico diferencial de entrada: 360mV. Modo de acoplamento: DC acoplado. Conectividade: USB 2. Acesso a dados em tempo real: Dados brutos de EEG: 500Hz (com/sem opções de filtro), Índices de características (alfa, beta, gama, theta, delta): 10Hz, Índices mentais (atenção, relaxamento, equilíbrio): 10Hz.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
8.2	Age simulation suit GERT – simulates healthy ageing	1.	Age simulation suit GERT: simulation of vision, hearing, motion (set of 11 matched components) ou equivalente.	1	ISEP / MR UD	1
		2.	Características: Simulador geriátrico / traje de simulação de idade que simula todos os efeitos científicos comprovados que todos os indivíduos experimentarão na velhice. Para simular condições geriátricas, a inclusão de uma gama de acessórios ao traje de simulação de idade, permite tornar o simulador			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
			gerontológico um simulador geriátrico, podendo ser usados em conjunto com o fato de simulação de idade e em qualquer combinação entre si. Com isso, a multimorbidade pode ser simulada. Produto indicado para ser usado com sucesso em universidades, escolas e instituições.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
8.3	**Pregnancy Profile Simulator**	1.	RealCare Pregnancy Profile Simulator, ou equivalente.	**1**	ISEP / MR UD	1
		2.	Características: Simulador que replica o terceiro trimestre da gravidez. Colete de gravidez e acessórios que ajuda as utilizadoras a entender o impacto da gravidez no corpo, bem como os objetivos de vida, finanças, relacionamentos e emoções. Os utilizadores experimentam um aumento de peso de 25 a 30 lb, temperatura corporal elevada, pressão na bexiga, movimento fetal e dificuldade para respirar. Ferramenta educacional para programas como: Prevenção da gravidez, Ciências da família e do consumidor, Aulas de saúde e desenvolvimento infantil, Parto, Aulas pré-natal e parental, Ocupações de saúde, Cursos de carreira em cuidados infantis.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
	Lote	**9**	**– Extensão de Garantia do Blade Center, Switchs iSCSI e Storage Dell/EMC do Data Center do P.Porto**			
9.1	**Extensão Garantia Blade Center Dell M1000E**	1.	Extensão de Garantia para Blade Enclosure Dell Power Edge M1000E (P/N: 9018032).	**1**	SC	1
		2.	Garantia: 1 ano NBD prestada pelo fabricante Dell.			
9.2	**Extensão de Garantia Dell MXL 10/40 GBE**	1.	Extensão de Garantia para switch iSCSI Dell Force10 MXL 10/40 GBE (P/N: FZ08032, 8Z08032).	**2**	SC	2
		2.	Garantia: 1 ano NBD prestada pelo fabricante Dell.			
9.3	**Extensão de Garantia de EMC VNX 5200**	1.	Extensão de Garantia de storage VNX 5200 (SN: CKM00164002221).	**1**	SC	1
		2.	Configuração atual: VNX5200 DPE 25X2.5 DR-8X600G10K-FLD I: 1 VNX 1600GB AFP SSD 25X2.5 DAE: 9 VNX 4TB NL SAS 15X3.5 DAE: 11 VNX 4TB NL SAS 15X3.5 DAE UPG: 4 VNXB 15X3.5 6G SAS EXP DAE-FIELD INST: 1 VNXB 25X2.5 6G SAS PRI DAE-FIELD INST: 1 VNXB 2 PT OP 10G ISCSI IO MOD PR-SFP: 1 VNX OE PERF TIER PER TB FOR VNX=IC: 15 VNX OE CAPACITY TIER PER TB FOR VNX=IC: 44			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
			VNX5200 SOFTWARE ESSENTIALS PACK=IC: 1 VNX OE LICENSE VNX5200=IC: 1 VNX5200 UNISPHERE BLOCK SUITE=IC: 1 VNXB OE PER TB HI CAPACITY UPGRADE: 16			
		3.	Garantia: 1 ano NBD prestada pelo fornecedor. Início: 01/02/2022.			
	Lote	**10**	**– Equipamentos de comunicações de identificação no local**			
10.1	**Terminal de ponto RFID com visor de 7"**	1.	Terminal de ponto RFID com visor de 7" táctil, com sistema operativo Android e Integrável com o Software de Gestão de Acessos Access Center Campus da Hoplon. Gestão de movimentos local. Serviços de Instalação incluídos.	**5**	SC	1
		2.	Requisitos Técnicos: Interface duplo RS232(15 M) ou Wiegand (100 M). Suporte a protocolos wiegand de 26, 30, 34, 40, 56, e 88 bits. Suporte a protocolos RS232 HopCom1 e HopCom2. Suporte a cartões com tecnologia mifare 1K, 4K, ultralight, desfire. Interface NFC para integrar com telemóveis (ID). Distancia de leitura até 10 cm. Interface RJ45, RS232. Integração com sistemas de RH.		ESS	1
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).		PORTIC	1
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.		ISCAP	1
		5.			P.PORTO / Reserva	1
10.2	**Fornecimento e Instalação de Barreira de Acesso a Parque de Estacionamento**	1.	Fornecimento e Instalação de Barreira de Acesso a Parque de Estacionamento	**1**	PORTIC	1
		2.	Requisitos Técnicos: Integrável com o Software de Gestão de Acessos Access Center Campus da Hoplon. Barreira de Viaturas compatível com barreira de LED, suporte de braço e sistema anti colisão, própria para uso intensivo. Motor 24VCD, corpo em chapa laminada a frio resistente a poeira e água. Velocidade de Abertura e Fecho: 2 a 6 segundos ajustáveis. Inclusão de braço de 3 a 6 metros. Inclusão de botão de abertura remota de barreira. Inclusão de sistema de controlo remoto. Inclusão de comando remoto. Par de fotocélulas infravermelhas com superfície 12-24V, alcance de 10 metros e orientável a 180º. Componentes adicionais: a. Suporte metálico em aço inoxidável com suportes de fixação à parede para videoporteiro e para leitor. b. Pilar para instalação de sensor. c. Controladora TCP-IP. Alimentação: 8..14VDC, 4 saídas de potência a relé estado sólido, 4 entradas digitais para sensores / atuadores, 4 interfaces para leitores RFID, 2 wiegand configuráveis para 26, 30, 32, 34, 40, 56 ou 88 bits, 2 RS232 configuráveis e compatíveis com protocolos Hopcom1 e 2. Interface Ethernet 10/100 Mbit. Memória para 20 credenciais e para 20 registos de acesso offline. RTC e pilha de backup para preservar dados durante 10 anos. d. Leitor RFID de 40 bits. e. Fotocélulas para barreira (quantidade 4)			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
			f. Intercomunicador IP antivandalismo com uma tecla Índice de Proteção IP65, compatível com protocolo SIP Alimentação PoE Áudio IP bidirecional e auto cancelamento de eco. g. Comando remoto (quantidade 2). h. Acessórios necessários para a instalação e Serviços de instalação.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
10.3	**Controlo de Acessos Porta com Fechadura Superfície Eletromagnética Porta Vidro**	1.	Controlo de Acessos para Porta com Fechadura Superfície Eletromagnética Porta Vidro	**1**	PORTIC	1
		2.	Requisitos Técnicos: Integrável com o Software de Gestão de Acessos Access Center Campus da Hoplon. Componentes: a. Controladora TCP-IP. Alimentação: 8..14VDC, 4 saídas de potência a relé estado sólido, 4 entradas digitais para sensores / atuadores, 4 interfaces para leitores RFID, 2 wiegand configuráveis para 26, 30, 32, 34, 40, 56 ou 88 bits, 2 RS232 configuráveis e compatíveis com protocolos Hopcom1 e 2. Interface Ethernet 10/100 Mbit. Memória para 20 credenciais e para 20 registos de acesso offline. RTC e pilha de backup para preservar dados durante 10 anos. b. Leitor RFID de 40 bits (quantidade 2). c. Botoneira de abertura de emergência. d. Tubo flexível Metálico Passa Cabos. e. Fonte de Alimentação HDR. f. Acessórios necessários para a instalação e Serviços de instalação.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
10.4	**Controlo de Acessos para Porta com Trinco Elétrico**	1.	Controlo de Acessos para Porta com Trinco Elétrico	**4**	PORTIC	4
		2.	Requisitos Técnicos: Integrável com o Software de Gestão de Acessos Access Center Campus da Hoplon. Componentes: a. Controladora TCP-IP. Alimentação: 8..14VDC, 4 saídas de potência a relé estado sólido, 4 entradas digitais para sensores / atuadores, 4 interfaces para leitores RFID, 2 wiegand configuráveis para 26, 30, 32, 34, 40, 56 ou 88 bits, 2 RS232 configuráveis e compatíveis com protocolos Hopcom1 e 2. Interface Ethernet 10/100 Mbit. Memória para 20 credenciais e para 20 registos de acesso offline. RTC e pilha de backup para preservar dados durante 10 anos. b. Leitor RFID de 40 bits (quantidade 2). c. Botoneira de abertura de emergência. d. Tubo flexível Metálico Passa Cabos.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
			e. Fonte de Alimentação HDR. f. Acessórios necessários para a instalação e Serviços de instalação.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
10.5	**UPS Interativa 850 VA de Rack para Suportar Controlos de Acessos em Porta**	1.	UPS Interativa 850 VA de Rack Bastidor de Rede para Suportar Controlos de Acessos em Porta	**3**	PORTIC	3
		2.	Características: Tensão nominal de saída: 230V. Tecnologia online – Dupla conversão. Interactiva com Estabilizador de Tensão Incorporado. Baterias "Hot-swap". Interface: RJ-45 Serial, SmartSlot, USB. Tipo de bateria: Bateria de chumbo-ácido, selada, sem manutenção com electrólito suspenso: à prova de fugas.			
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
10.6	**Controladora Acesso Barreiras**	1.	Controladora Acesso Barreiras	**2**	PORTIC	1
		2.	Requisitos Técnicos: Alimentação: 8..14VDC, 4 saídas de potência a relé estado sólido, 4 entradas digitais para sensores / atuadores, 4 interfaces para leitores RFID, 2 wiegand configuráveis para 26, 30, 32, 34, 40, 56 ou 88 bits, 2 RS232 configuráveis e compatíveis com protocolos Hopcom1 e 2. Interface Ethernet 10/100 Mbit. Memória para 20 credenciais e para 20 registos de acesso offline. RTC e pilha de backup para preservar dados durante 10 anos. Modos de operação de controlo de acessos: Modo offline puro com controlo total da controladora com base nas credenciais e horários gravados em memória, Modo misto online/offline cujo controlo é feito pelo servidor remoto e na ausência de resposta num tempo configurável a controladora passa momentaneamente para o modo offline garantindo assim redundância.		P.PORTO / Reserva	1
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			
10.7	**Leitor RFID de 40 bits**	1.	Leitor RFID de 40 bits para Barreiras de acesso aos Parques do P.PORTO. Serviços de Instalação incluídos.	**4**	PORTIC	2
		2.	Requisitos Técnicos: Interface duplo RS232(15 M) ou Wiegand (100 M). Suporte a protocolos wiegand de 26, 30, 34, 40, 56, e 88 bits, e RS232 HopCom1 e HopCom2. Suporte a cartões com tecnologia mifare 1K, 4K, ultralight, desfire. Interface NFC para integrar com telemóveis (ID). Distancia de leitura até 10 cm. Led bicolor e buzzer para indicação do status da leitura. Alimentação de 8 a 14V DC.		P.PORTO / Reserva	2
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com cód. modelo (Part Number) e nº série (Serial Number).			
		4.	Garantia: 1 ano prestada pelo fabricante.			

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
10.8	Manutenção e Suporte de Terminal de ponto RFID com visor de 7"	1.	Manutenção e Suporte corretivos em problemas de funcionamento do equipamento. Desconto de 25% na substituição do equipamento ou componentes avariados. Uma manutenção preventiva anual.	7	SC	2
		2.	Características Técnicas: Com sistema operativo Android e Integrável com o Software de Gestão de Acessos: Access Center Campus. Gestão de movimentos local. Interface duplo RS232(15 M) ou Wiegand (100 M). Suporte a protocolos wiegand de 26, 30, 34, 40, 56, e 88 bits. Suporte a protocolos RS232 HopCom1 e HopCom2. Suporte a cartões com tecnologia mifare 1K, 4K, ultralight, desfire. Interface NFC para integrar com telemóveis (ID). Distancia de leitura até 10 cm. Interface RJ45, RS232. Integração com sistemas de RH.		Campus 2	1
		3.	Duração da Manutenção e Suporte: 3 anos.		ESTG	1
					ISCAP	1
					ESS	1
					ESE	1
10.9	Manutenção e Suporte de Terminal de ponto RFID com visor de 7" (item 10.1)	1.	Manutenção e Suporte corretivos em problemas de funcionamento do equipamento. Desconto de 25% na substituição do equipamento ou componentes avariados. Uma manutenção preventiva anual.	4	SC	1
		2.	Características Técnicas: Com sistema operativo Android e Integrável com o Software de Gestão de Acessos: Access Center Campus. Gestão de movimentos local. Interface duplo RS232(15 M) ou Wiegand (100 M). Suporte a protocolos wiegand de 26, 30, 34, 40, 56, e 88 bits. Suporte a protocolos RS232 HopCom1 e HopCom2. Suporte a cartões com tecnologia mifare 1K, 4K, ultralight, desfire. Interface NFC para integrar com telemóveis (ID). Distancia de leitura até 10 cm. Interface RJ45, RS232. Integração com sistemas de RH.		ESS	1
		3.	Duração da Manutenção e Suporte: 2 anos, com início no final da garantia de 1 ano.		PORTIC	1
					ISCAP	1
10.10	Manutenção e Suporte de Leitor RFID de 40 bits	1.	Manutenção e Suporte corretivos em problemas de funcionamento do equipamento. Desconto de 25% na substituição do equipamento ou componentes avariados. Uma manutenção preventiva anual.	11	SC	4
		2.	Características Técnicas: Interface duplo RS232(15 M) ou Wiegand (100 M). Suporte a protocolos wiegand de 26, 30, 34, 40, 56, e 88 bits, e RS232 HopCom1 e HopCom2. Suporte a cartões com tecnologia mifare 1K, 4K, ultralight, desfire. Interface NFC para integrar com telemóveis (ID). Distancia de leitura até 10 cm. Led bicolor e buzzer para indicação do status da leitura. Alimentação de 8 a 14V DC.		SC/Campus 2	2
		3.	Duração da Manutenção e Suporte: 3 anos.		ESTG	2
					ISCAP	1
					ESS	2

Item	Designação	n.º	Descrição	Quant.	Unid. Orgânica / Projeto	Quant. Parcelares
10.11	Manutenção e Suporte de Leitor RFID de 40 bits (item 10.7)	1.	Manutenção e Suporte corretivos em problemas de funcionamento do equipamento. Desconto de 25% na substituição do equipamento ou componentes avariados. Uma manutenção preventiva anual.	2	PORTIC	2
		2.	Características Técnicas: Interface duplo RS232(15 M) ou Wiegand (100 M). Suporte a protocolos wiegand de 26, 30, 34, 40, 56, e 88 bits, e RS232 HopCom1 e HopCom2. Suporte a cartões com tecnologia mifare 1K, 4K, ultralight, desfire. Interface NFC para integrar com telemóveis (ID). Distancia de leitura até 10 cm. Led bicolor e buzzer para indicação do status da leitura. Alimentação de 8 a 14V DC.			
		3.	Duração da Manutenção e Suporte: 2 anos, com início no final da garantia de 1 ano.			
10.12	Manutenção e Suporte de Controladora de Barreiras de Parque Estacionamento	1.	Manutenção e Suporte corretivos em problemas de funcionamento do equipamento. Desconto de 25% na substituição do equipamento ou componentes avariados. Uma manutenção preventiva anual.	6	SC	2
		2.	Características Técnicas: Alimentação: 8..14VDC, 4 saídas de potência a relé de estado sólido, 4 entradas digitais para sensores ou atuadores, 4 interfaces para leitores RFID, 2 wiegand configuráveis para 26, 30, 32, 34, 40, 56 ou 88 bits, 2 RS232 configuráveis e compatíveis com os protocolos Hopcom1 e Hopcom2. 1x interface Ethernet 10/100 Mbit. Mamória e Backup: Memória para 20 credenciais e Memória para 20 registos de acesso offline. RTC e pilha de backup para manter dados em memoria durante 10 Anos. Modos de operação de controlo de acessos: Modo offline puro com controlo total da controladora baseando-se nas credenciais e horários gravados em memória, Modo misto online/offline em que o controlo é feito pelo servidor remoto e caso não haja resposta dentro de um tempo configurável a controladora passa momentaneamente para o modo offline garantindo assim redundância.		SC/Campus 2	1
		3.	Duração da Manutenção e Suporte: 3 anos.		ESTG	1
					ISCAP	1
					ESS	1
10.13	Manutenção e Suporte de Controladora de Barreiras de Parque Estacionamento (item 10.6)	1.	Manutenção e Suporte corretivos em problemas de funcionamento do equipamento. Desconto de 25% na substituição do equipamento ou componentes avariados. Uma manutenção preventiva anual.	1	PORTIC	1
		2.	Características Técnicas: Alimentação: 8..14VDC, 4 saídas de potência a relé de estado sólido, 4 entradas digitais para sensores ou atuadores, 4 interfaces para leitores RFID, 2 wiegand configuráveis para 26, 30, 32, 34, 40, 56 ou 88 bits, 2 RS232 configuráveis e compatíveis com os protocolos Hopcom1 e Hopcom2. 1x interface Ethernet 10/100 Mbit. Mamória e Backup: Memória para 20 credenciais e Memória para 20 registos de acesso offline. RTC e pilha de backup para manter dados em memoria durante 10 Anos. Modos de operação de controlo de acessos: Modo offline puro com controlo total da controladora baseando-se nas credenciais e horários gravados em memória, Modo misto online/offline em que o controlo é feito pelo servidor remoto e caso não haja resposta dentro de um tempo configurável a controladora passa momentaneamente para o modo offline garantindo assim redundância.			
		3.	Duração da Manutenção e Suporte: 2 anos, com início no final da garantia de 1 ano.			

ANEXO 2 – MORADAS E CONTACTOS

P.PORTO OU SERVIÇOS COMUNS DO INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO (SC) Rua D. Roberto Frias, 712 4200-465 Porto A/C: Eng. José Estrela
PORTIC Rua Arquitecto Lobão Vital, 172 4200-375 Porto A/C: Jorge Resende
CAMPUS 2 **ESCOLA SUPERIOR DE HOTELARIA E TURISMO (ESHT)** **ESCOLA SUPERIOR DE MEDIA ARTES E DESIGN (ESMAD)** Rua D. Sancho I, 981 4480-876 Vila do Conde A/C: Dr. Jorge Sarmento
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO (ESE) Rua D. Roberto Frias, 602 4200-465 Porto A/C: Gabinete de Aprovisionamento e Património
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE (ESS) Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 400 4200-072 Porto A/C: Dr. Sérgio Moreira
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO (ESTG) Rua do Curral, Casa do Curral, Margaride 4610-156 Felgueiras A/C: Eng. Gonçalo Fonseca
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO (ISCAP) Rua Jaime Lopes Amorim, s/n 4465-004 S. Mamede de Infesta A/C: Gabinete do Património