

INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO

CONCURSO PÚBLICO

**AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO INFORMÁTICO ESPECÍFICO
PARA O INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**

REF^a. 28/000/A/443_2022

CADERNO DE ENCARGOS

PORTO, 2022

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	8
Proteção de dados pessoais	8
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
Salvaguarda cambial e da inflação	10
Cláusula 19. ^a	11
Resolução do contrato por parte do contraente público	11
Cláusula 20. ^a	11
Resolução do contrato por parte do fornecedor	11
Cláusula 21. ^a	11
Casos fortuitos ou de força maior	11
Cláusula 22. ^a	12
Foro competente	12
Cláusula 23. ^a	12
Comunicações e notificações	12
Cláusula 24. ^a	12
Contagem dos prazos	12
Cláusula 25. ^a	12
Legislação aplicável	12
ANEXO 1 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	13
ANEXO 2 – MORADAS E CONTACTOS	32

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 – SmartPhones e Acessórios**
- **Lote 2 – Tablets Windows e Android, Acessórios de Informática**
- **Lote 3 – Equipamentos de Informática e Multimédia**
- **Lote 4 – Equipamentos de Audiovisual**
- **Lote 5 – Portáteis e SmartPhones**
- **Lote 6 – Equipamentos Específicos – Discos para equipamentos Dell/EMC**
- **Lote 7 – Laboratório de EaD**
- **Lote 8 – Equipamentos de Comunicações e de Rede de Dados**
- **Lote 9 – Equipamentos de Comunicações Específicos – para switch Aruba**

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 suprimimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) O presente Caderno de Encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado 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** após adjudicação, com exceção do Lote 5 cujas quantidades parcelares poderão ser solicitadas por nota de encomenda durante o prazo de validade das propostas. O prazo de entrega do Lote 5 será também de **30 dias**, após envio de cada nota de encomenda.
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 várias Unidades Orgânicas do P.PORTO de acordo com as colunas "**Unidade Orgânica**" e "**Quant. Parcelares**" (quantidades para cada Unidade Orgânica), de cada Item e de cada Lote do Anexo 1 – Especificações Técnicas, de acordo com as respetivas moradas indicadas no Anexo 2 ao presente Caderno de Encargos.
2. A entrega dos bens deverá ser efetuada no prazo máximo de **30 (trinta) dias** após as respetivas notas de encomenda, a efetuar pelos respetivos Serviços de Aprovisionamento, nos termos do Anexo 1 – Especificações Técnicas e nos termos da proposta adjudicada.
3. As quantidades dos itens do Lote 5 – Portáteis e SmartPhones, são quantidades estimadas, constituindo as quantidades indicadas, quantidades previsíveis, não havendo qualquer compromisso por parte do P.PORTO com as diferentes quantidades indicadas, uma vez que as mesmas constituem previsões das necessidades.
4. 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.
5. 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 nos prazos mínimos referidos a seguir se for omissos, 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.
 - a) Bens com elementos digitais com um único ato de fornecimento do conteúdo ou serviço digital – prazo de garantia de 2 anos;
 - b) Bens com elementos digitais com fornecimento contínuo de conteúdo ou serviço digital – prazo de garantia de 3 anos.
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 10 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 152-D/2017, de 11 de dezembro.
2. Os cocontratantes devem, igualmente, garantir o cumprimento do Decreto-Lei n.º 98/2010, de 11 de agosto, 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 **189 582,00 € (Cento e oitenta e nove mil e quinhentos e oitenta e dois euros)**, valor acrescido de IVA à taxa legal em vigor, distribuído por lotes do seguinte modo:
 - **Lote 1 – 6 426,00 € (Seis mil e quatrocentos e vinte e seis euros);**
 - **Lote 2 – 23 106,00 € (Vinte e três mil e cento e seis euros);**
 - **Lote 3 – 25 107,00 € (Vinte e cinco mil e cento e sete euros);**
 - **Lote 4 – 29 491,00 € (Vinte e nove mil e quatrocentos e noventa e um euros);**

- **Lote 5 – 35 400,00 € (Trinta e cinco mil e quatrocentos euros);**
 - **Lote 6 – 4 170,00 € (Quatro mil e cento e setenta euros);**
 - **Lote 7 – 31 552,00 € (Trinta e um mil e quinhentos e cinquenta e dois euros);**
 - **Lote 8 – 7 200,00 € (Sete mil e duzentos euros);**
 - **Lote 9 – 27 130,00 € (Vinte e sete mil e cento e trinta 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

3. 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.
4. 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.
5. Os bens constantes do Anexo 1 do presente Caderno de Encargos, deverão ser faturados:
- a) À Unidade Orgânica indicada na coluna “Unid. Orgânica”;
 - b) Com exceção dos projetos: ISCAP / Direction Employment, ISEP / EU ATHENA, cujos bens devem ser faturados ao P.PORTO.
6. As respetivas faturas devem ser enviadas para a respetiva morada, conforme consta do Anexo 2.
7. 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.
8. 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

Salvaguarda cambial e da inflação

1. Na eventualidade de existir uma variação cambial de aumento de pelo menos 5% do Dólar (\$) em relação ao Euro (€) que se mantenha por mais de 30 dias, contabilizados até à data de início do contrato ou até aos 7 dias após o início do contrato, o fornecedor poderá solicitar uma Adenda ao contrato, com a justificação para a subida em conformidade dos preços unitários de itens adjudicados ao fornecedor.
2. De igual forma, na eventualidade de existir uma variação da inflação, medida de acordo com a variação mensal do Índice de Preços do Consumidor (IPC), de aumento de pelo menos 5% face ao mês do início do contrato, o fornecedor poderá solicitar uma Adenda ao contrato, com a justificação para a subida em conformidade dos preços unitários de itens adjudicados ao fornecedor.

3. Em caso de fornecimentos parcelados ao longo do tempo, como é o caso do Lote 5, o P.PORTO poderá comunicar a reversão da atualização de preços de Adendas em vigor, se posteriormente à aplicação de cada Adenda:
 - a) Se relativamente ao ponto 1, houver uma variação cambial de diminuição do Dólar em relação ao Euro, de pelo menos 50% da variação que deu origem à Adenda, e que se mantenha por mais de 30 dias.
 - b) Se relativamente ao ponto 2, houver uma variação negativa da inflação, de pelo menos 50% da variação que deu origem à Adenda, e que se mantenha por mais de 30 dias.

Cláusula 19.^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 20.^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 21.^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 22.^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 23.^a**Comunicações e notificações**

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do 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 24.^a**Contagem dos prazos**

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

Cláusula 25.^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	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
	Lote	1	SmartPhones e Acessórios				
1.1	SmartPhone Android 6,5" Super AMOLED	1.	SmartPhone Android 6,4" a 6.6" Super AMOLED ou equivalente, CPU: Octa core (2x2.3 GHz Kryo 465 Gold & 6x1.8 GHz Kryo 465 Silver) ou equivalente. GPU: Adreno 618 ou equivalente. Peso máximo < 200gr.	1	ISCAP	Direction Employment	1
		2.	Características: Smartphone Dual SIM, OS Android, operador livre, Ecrã: Resolução 1080 x 2400 (FHD+), Super AMOLED 16M, ou equivalentes. Câmara traseira multiplas resoluções 64.0 MP + 12.0 MP + 1.0 MP + 5.0 MP, Digital Zoom 10x, Resolução de gravação de vídeo UHD 4K (3840 x 2160)@30fps, ou equivalentes. Memória Interna 128 GB, Memória RAM 6 GB. Conectividade: USB Type-C, Wi-fi Direct, Bluetooth v5.0, NFC. GPS: GLONASS, BeiDou, Galileo. Sensores: Sensor de Impressão Digital, Acelerómetro, Gyro Sensor, Geomagnetic Sensor, Hall Sensor, Light Sensor, Virtual Proximity Sensing. Bateria 4500 mAh. Cor: Preferencial Roxo.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
1.2	SmartPhone Android v11, 5G, 6,7"	1.	SmartPhone Android v11, 6,7" AMOLED, 5G, Octa-core.	1	Campus 2	Serviços Partilhados	1
		2.	Características: Smartphone Dual SIM, Android v11, operador livre. Ecrã: Resolução 2400 x 1080 px, Touchscreen capacitivo, OLED, 16 Milhões de Cores. Câmara traseira: 4 Câmaras; 48 MP + 8 MP + 2 MP + 2 MP. Câmara frontal: 16MP. Memória Interna 128 GB. Memória RAM 8 GB. Sensores: Sensor de gestos, Sensor de gravidade, Sensor infravermelhos, Impressão digital, Hall, Giroscópio, Bússola, Sensor de luz ambiente, Sensor de proximidade, Sensor de temperatura de cor. GPS: A-GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS, NavIC. Peso máximo: 220 gr. Bateria: 4310 mAh ou equivalente. Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac, 2 x 2 MIMO, Bluetooth 5.1.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
1.3	SmartPhone IOS 5,4"	1.	SmartPhone IOS, 5,4" (>= 5" e <= 5,5"). CPU: A15 Bionic ou equivalente. Armazenamento 256 GB. Peso máximo < 150gr.	1	ISCAP	Direction Employment	1
		2.	Características: Smartphone Dual SIM (nano-SIM e eSIM), IOS 14 ou equivalente. Operador livre. Ecrã HDR resolução de 2340x1080 pixéis, 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, Zoom ótico 2x, Zoom digital até 5x. Gravação de vídeo 1080p, Face ID pela câmara TrueDepth para reconhecimento facial, ou equivalente. 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: azul. 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 o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
1.4	Auriculares semi In Ear, binauricular, Bluetooth	1.	Auriculares semi In Ear, binauricular, Bluetooth. Compatível com Android 5 e iPhone 7 ou superiores. Processador H1 ou equivalente. Até 4,5 horas de autonomia.	1	ISCAP	Direction Employment	1
		2.	Características: auriculares semi in ear compactos sem borrachas ou partes que entrem no canal do ouvido. Dimensões e peso máximos: 28 mm x 17 mm, Peso: 6 gramas cada um. Funcionalidades: Cancelamento ativo de ruído, Controlo de Volume, Botão de chamadas, Emparelhamento. Sensores: Accelerometer, Infrared, Hall, Touch, Grip, Voice Pickup Unit. Carregamento: Quick charging 60min play / 5min charging (Wired, Wireless, D2D), ou equivalentes. Conexão: Bluetooth 5.0. Codecs: SBC, AAC, Scalable ou equivalentes. Cor: Bronze. Conteúdo: auriculares, caixa de carregamento, Wingtips, cabo de carregamento.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
1.5	Auriculares In Ear, binauricular, Bluetooth 5	1.	Auriculares In Ear, binauricular, Bluetooth 5	3	ESS		1
		2.	Características: Audio espacial com seguimento dinâmico da posição da cabeça, Equalização adaptativa, Transdutor de grande amplitude. Amplificador especial de elevada gama dinâmica Sensores. Microfones duplos e direcionais Sensor de força. Microfone orientado para o interior, Acelerómetro com deteção de movimento, Sensores de deteção de pele, Acelerómetro com deteção de voz Processador H1. Resistência à água e à transpiração (IPX4).		SP		2
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
1.6	Auriculares In Ear, binauricular, Bluetooth 5 Avançado	1.	Auriculares In Ear, binauricular, Bluetooth 5 Avançado. Compatível com iPhone ou Apple Watch. Processador H1 ou equivalente. Até 4,5 horas de autonomia.	2	ISCAP	Direction Employment	1
		2.	Características: Resistência à água e à transpiração (IPX4). Dimensões e peso máximos: Altura: 46 mm, Largura: 61 mm, Profundidade: 22 mm, Peso: 50 gramas. Funcionalidades: Cancelamento ativo de ruído, Equalização adaptativa, Amplificador especial de elevada gama dinâmica, Áudio espacial com seguimento dinâmico da posição da cabeça, Microfones duplos com tecnologia beamforming ou equivalentes. Sensores: Dois sensores óticos, Acelerómetro detetor de movimentos, Acelerómetro detetor de voz, Sensor de força. Controlos: reproduzir, colocar em pausa ou atender uma chamada, avançar, retroceder, alternar entre o Cancelamento ativo de ruído e o modo Transparência, ou equivalentes. Conexão: Bluetooth 5.0. Compatível com o carregador MagSafe, carregadores Qi ou com conetor Lightning, ou equivalentes. Cor: Branco. Conteúdo: auriculares in ear, caixa de carregamento MagSafe ou equivalente, pontas de silicone em três tamanhos, cabo Lightning para USB-C.		ESS		1
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
1.7	Smartwatch Alumínio 40 mm, Bluetooth + 4G	1.	Smartwatch com caixa em Alumínio de 40 mm. Display circular Super AMOLED 396x396, Full Color Always On Display, Corning Gorilla Glass DX+, ou equivalentes. Compatível com Android 6 ou superior.	2	ISCAP	Direction Employment	2
		2.	Características: Processador Exynos W920 Dual Core 1.18GHz. Wear OS. Capacidade de Armazenamento: 16 GB + 1,5 GB Ram. LTE, Bluetooth 5.0, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n 2.4 e 5GHz, NFC. Sensores: Accelerometer, Barometer, Gyro Sensor, Geomagnetic Sensor, Light Sensor, Optical Heart Rate Sensor, Electrical heart sensor, Bioelectrical Impedance Analysis Sensor. Certificações: 5ATM+IP68, MIL-STD-810G. GPS: A-GPS, GLONASS, Beidou, Galileo. Peso máximo: 30 g. Bracelete de couro híbrido rosa estilo Milanese. Cor: Rosa dourado.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
1.8	Bracelete de malha para item 5.7	1.	Bracelete de malha para item 5.7, estilo Milanese ou equivalente, em aço inoxidável polido. Aperto com fivela de gancho clássica.	1	ISCAP	Direction Employment	1
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
1.9	Smartwatch Alumínio 41 mm, GPS + Celular	1.	Smartwatch com caixa em Alumínio para pulsos de 130 a 200 mm. Ecrã Retina OLED LTPO sempre ligado, vidro Ion-X ou equivalentes, 1000 nits. Compatível com iPhone.	2	ISCAP	Direction Employment	2
		2.	Características: Processador S7 SiP dual-core de 64 bits. watchOS 7.2 ou posterior. Capacidade de Armazenamento: 32 GB. LTE e UMTS, Wi-Fi, Bluetooth 5.0. Sensores: Oxigénio no sangue, ritmo cardíaco elétrico e ritmo cardíaco ótico de 3ª geração ou equivalente, Notificações de ritmo cardíaco alto e baixo, Notificação de ritmo cardíaco irregular, Chamadas de emergência internacionais, SOS de emergência, Detecção de queda, Adequado para natação (resistente à água até 50 metros), Resistente ao pó (IP6X), Bússola, Altímetro sempre ativo. GPS: GPS/GNSS. Peso máximo: 35 g. Bracelete entrançada, cor: Branca ou vermelha (Direction Employment: 1x branca, 1x vermelha).				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
1.10	Smartwatch Alumínio 45 mm GPS + Celular	1.	Smartwatch com caixa em Alumínio 41 mm para pulsos de 140 a 220 mm. Ecrã Retina OLED LTPO sempre ligado, vidro Ion-X ou equivalentes, 1000 nits. Compatível com iPhone.	2	ISCAP	Direction Employment	2
		2.	Características: Processador S7 SiP dual-core de 64 bits. watchOS 7.2 ou posterior. Capacidade de Armazenamento: 32 GB. LTE e UMTS, Wi-Fi, Bluetooth 5.0. Sensores: Oxigénio no sangue, ritmo cardíaco elétrico e ritmo cardíaco ótico de 3ª geração ou equivalente, Notificações de ritmo cardíaco alto e baixo, Notificação de ritmo cardíaco irregular, Chamadas de emergência internacionais, SOS de emergência, Detecção de queda, Adequado para natação (resistente à água até 50 metros), Resistente ao pó (IP6X), Bússola, Altímetro sempre ativo. GPS: GPS/GNSS. Peso máximo: 35 g. Bracelete entrançada, cor: Azul.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
1.11	Bracelete desportiva para item 5.8	1.	Bracelete desportiva para item 5.8. Standard.	1	ISCAP	Direction Employment	1
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
1.12	Smartwatch Ecrã 1,65" Base de carga magnética.	1.	Smartwatch Ecrã AMOLED de 1,65" – Gorilla Glass 3, resolução do ecrã: 384 x 442. GPS + GLONASS, ou equivalentes.	1	ESS		1
		2.	Características: Acelerómetro de 3 eixos. Pulsómetro. 12 desportos configurados. Bluetooth 5.0. Resistência à água (50 metros de profundidade). Sensor de pulso BioTracker PPG. Base de carga magnética. Bateria: 220 mAh com carga em apenas 2 horas. Duração Bateria: 14 dias aproximadamente. Peso máximo: 40g.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
1.13	Smartwatch Ecrã 1,1"	1.	Smartwatch Ecrã 1,1"	1	ESS		1
			Características: Ecrã tátil, a cores, tamanho do ecrã: 27,9 mm (1,1") de diâmetro, definição do ecrã: 218 x 218 píxeis. Resistência Protegido por vidro Corning Gorilla Glass 3 ou equivalente.				
		2.	Medição dos parâmetros: Atividades, GPS, frequência cardíaca (pulso), pagamentos, sono, música, etc. Bracelete silicone, tamanho da estrutura (LxCxA): 40 x 40 x 12,7 mm. Indicado para pulsos de 110 a 175 mm. Capacidade: 7 atividades cronometradas, 14 dias de dados de monitorização da atividade. Autonomia: Modo conectado: até 7 dias. Modo GPS e música: Até 5 horas. Peso máximo: 40gr.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
1.14	Tripé para telemóvel, mini tablet ou tablet	1.	Tripé para telemóvel, mini tablet ou tablet	2	ESS		2
			Especificações: Várias configurações de brilho, Várias opções de luz quente e fria, Índice de reprodução de cores: 85 Ra +, Configuração de temperatura de cor 6500K-4500K-3000K, Fluxo luminoso: 1300 lm, Intensidades de luz: 10. Diâmetro: 12 polegadas / 305 mm. Altura: 160 cm. Comando remoto incluso. 2 suportes para smartphone. Potência: 10W, Entrada USB: 3,7 V-5 V.				
		2.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
1.15	Tripé de mesa para telemóvel, mini tablet ou tablet	1.	Tripé de mesa para telemóvel, mini tablet ou tablet	2	ESS		2
		2.	Especificações: Tecnologia da lâmpada LED, Diâmetro máximo: 17 cm. Peso máximo: 350 g. Cor: Preto.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
	Lote	2	Tablets Windows e Android, Acessórios de Informática				
2.1	Tablet 2-em-1 Windows 13" base	1.	Processador: Intel EVO Core i5-1135G7 ou equivalente. Suporte a Windows 10 e 11.	1	ESS		1
		2.	Memória: 8 GB de RAM LPDDR4x.				
		3.	Armazenamento: 256 GB SSD.				
		4.	Placa Gráfica: Intel Iris Xe Graphics ou equivalente.				
		5.	Ecrã: 13" tátil PixelSense Flow com resolução 2880x1920, Taxa de Atualização até 120 Hz (predefinição: 60 Hz)				
		6.	Componentes e acessórios: interfaces 2x USB-C com USB 4.0/Thunderbolt 4, 1x Entrada Jack 3,5mm, 1x Porta Surface Connect ou equivalente. 1x Porta para Capa Teclado. Câmara autenticação facial do Windows Hello (frontal), Câmara frontal de 5 MP com gravação de vídeo full HD 1080p, Câmara posterior de 10 MP com foco automático e gravação de vídeo HD 1080p e 4K. Comunicações: Wi-Fi 6 802.11ax, Bluetooth 5.1. Peso máximo: 900 g. Windows 11 Pro.				
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.				
		8.	Certificações: 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 prestada pelo fabricante.				
		12.					
2.2	Tablet 2-em-1 Windows 13" médio	1.	Processador: Intel EVO Core i7-1185G7 ou equivalente. Suporte a Windows 10 e 11.	2	ESS		2
		2.	Memória: 16 GB de RAM LPDDR4x.				
		3.	Armazenamento: 512 GB SSD.				
		4.	Placa Gráfica: Intel Iris Xe Graphics ou equivalente.				
		5.	Ecrã: 13" tátil PixelSense Flow com resolução 2880x1920, Taxa de Atualização até 120 Hz (predefinição: 60 Hz)				
		6.	Componentes e acessórios: interfaces 2x USB-C com USB 4.0/Thunderbolt 4, 1x Entrada Jack 3,5mm, 1x Porta Surface Connect ou equivalente. 1x Porta para Capa Teclado. Câmara autenticação facial do Windows Hello (frontal), Câmara frontal de 5 MP com gravação de vídeo full HD 1080p, Câmara posterior de 10 MP com foco automático e gravação de vídeo HD 1080p e 4K. Comunicações: Wi-Fi 6 802.11ax, Bluetooth 5.1. Peso máximo: 900 g. Windows 11 Pro. Teclado: teclado premium com um touchpad de grande dimensão em vidro e um revestimento luxuoso em Alcântara. Peso máximo: 300g. Caneta Slim: Para escrever, desenhar, navegar e recarregar com uma experiência semelhante à caneta no papel, com uma grande precisão e design slim.				
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.				
		8.	Certificações: 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).				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
		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 prestada pelo fabricante.				
		12.					
2.3	Tablet 2-em-1 Windows 13" avançado	1.	Processador: Intel EVO Core i7-1185G7 ou equivalente. Suporte a Windows 10 e 11.	1	ESHT		1
		2.	Memória: 32 GB de RAM LPDDR4x.				
		3.	Armazenamento: 1 TB SSD.				
		4.	Placa Gráfica: Intel Iris Xe Graphics ou equivalente.				
		5.	Ecrã: 13" tátil PixelSense Flow com resolução 2880x1920, Taxa de Atualização até 120 Hz (predefinição: 60 Hz)				
		6.	Componentes e acessórios: interfaces 2x USB-C com USB 4.0/Thunderbolt 4, 1x Entrada Jack 3,5mm, 1x Porta Surface Connect ou equivalente. 1x Porta para Capa Teclado. Câmara autenticação facial do Windows Hello (frontal), Câmara frontal de 5 MP com gravação de vídeo full HD 1080p, Câmara posterior de 10 MP com foco automático e gravação de vídeo HD 1080p e 4K. Comunicações: Wi-Fi 6 802.11ax, Bluetooth 5.1. Peso máximo: 900 g. Windows 11 Pro. Teclado: teclado premium com um touchpad de grande dimensão em vidro e um revestimento luxuoso em Alcântara. Peso máximo: 300g.				
		7.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.				
		8.	Certificações: 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 prestada pelo fabricante.				
		12.					
2.4	Capa para Tablet 10,9"	1.	Capa para Tablet 10,9"	1	ESS		1
		2.	Capa giratória, com a parte traseira rígida e interior anti-riscos. Parte frontal transforma-se num suporte com diferentes posições de uso. Compatível com recarga Apple Pencil. O fecho magnético protege o Apple Pencil durante a recarga e possui um orifício para a câmara na parte traseira.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
2.5	Disco 240GB SSD	1.	Disco SSD 2.5", 240GB", e mínimo de desempenho de leitura a 530 MB/s e de escrita: 440 MB/s.	20	ISCAP		20
		2.	Interfaces: SATA III 6Gb/s, Compatível com SATA II 3Gb/s.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.6	Disco 512GB SSD	1.	Disco SSD 2.5", 512GB", e mínimo de desempenho de leitura a 560 MB/s e de escrita: 530 MB/s.	10	SP		10
		2.	Interfaces: SATA III 6Gb/s, Compatível com SATA II 3Gb/s.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.7	Disco 1TB SSD M.2	1.	Disco SSD M.2 2280 NVMe 1TB.	3	Campus 2	Serviços Partilhados	3
		2.	Interfaces: Interface: NVMe PCIe Ger 4.0				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.8	Disco Externo 5TB - USB 3.1	1.	Disco Externo 5TB - USB 3.1. Compatível com PC e Mac.	9	Campus 2	Serviços Partilhados	1
		2.	Interface: USB 3.1		ESS		2
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).		ESTG		5
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.		ISCAP	Direction Employment	1
2.9	Disco Externo 4TB - USB 3.2 Gen 1	1.	Disco Externo 4TB - USB 3.2 Gen 1. Compatível com PC e Mac.	2	ESS		2
		2.	Interface: USB 3.2 Gen 1				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.10	Disco Externo 16TB	1.	Disco Externo 16TB. Compatível com PC e Mac.	1	ESTG		1
		2.	Interface: USB 3.1				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
2.11	Disco 6TB, HDD 3.5"	1.	Disco 6TB, HDD 3.5", 5400 RPM.	5	ESS		5
		2.	Interfaces: ATA serial III				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.12	Docking Station USB-C	1.	Docking Station USB-C	1	ESS		1
		2.	Conectividade: 1x Porta Ethernet, 1x USB-C PD 3.0, 1x Leitor SD 2.0, 1x 4K HDMI(R) 1.4, 2x USB-A 3.0 BC1.2				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.13	Docking Station para HDD / SSD	1.	Docking Station para HDD / SSD	2	ESTG		2
		2.	Especificações: HDD / SSD SATA de 2.5" e 3.5". SuperSpeed USB 3.1 Plug & Play.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.14	Memória RAM 8GB DDR4-3200MHz CL16	1.	Memória RAM 8GB DDR4-3200MHz CL16	5	SP	SAS	5
		2.	Tipo de módulo: UDIMM, Unbuffered, Non-ECC.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.15	Kit RAM 64GB (2x32GB) para Workstation Z2 Mini G4 z-Series	1.	Dongle HDMI (para ligar a TV ou TFT) para transmitir média com dispositivo móvel ou Web. 2x 32 GB DDR4 2666 MHz,	1	ISCAP	Direction Employment	1
		2.	Tipo de módulo: SO-DIMM, unbuffered DIMM (non-ECC), Dual Rank.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.16	Suporte vertical para HP Z2 Mini	1.	Suporte vertical para HP Z2 Mini (3RW66AA) ou equivalente. Compatível com HP Z2 Mini G4 Workstation. Cor: Preto.	1	ISCAP	Direction Employment	1
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.17	Rato óptico ergonómico, dobrável, wireless e Bluetooth	1.	Rato wireless e Bluetooth, ergonómico e dobrável - Palm mousse >=1000dpi, 2 botões. Compatível com Windows 10 e Surface. Alcance 10m. Peso máximo: 85gr. Cor: Preto.	1	ISCAP	Direction Employment	1
		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 o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.18	Cabo HDMI 10m	1.	Cabo HDMI 10m. Interface: HDMI - HDMI, macho.	10	ESS		10
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.19	Adaptador USB-C para HDMI fêmea	1.	Especificações: USB-C, HDMI 4K fêmea.	25	PORTIC	Atividades Comuns	5
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.		ESS		20
2.20	Adaptador USB-C para HDMI macho	1.	Especificações: USB-C, HDMI 4K Macho (cabo >=1m e <=1,8m).	10	SP		10
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.21	Adaptador DisplayPort para VGA	1.	Adaptador DisplayPort Macho para VGA fêmea	15	ESS		10
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.		SP		5
2.22	Adaptador HDMI para VGA	1.	Adaptador HDMI macho para VGA fêmea	10	PORTIC	Atividades Comuns	5
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.		SP		5
2.23	Adaptador Mini DisplayPort para HDMI	1.	Cabo daptador Mini DisplayPort (Macho) / HDMI Ultra-Hd 4k (Fêmea)	16	ESHT		5
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.		ESS		10
		3.			ISCAP		1
		4.					
2.24	Adaptador de Rede USB-C para RJ45	1.	Adaptador de Rede USB-C para RJ45	20	PORTIC	Atividades Comuns	5
		2.	Especificações: Gigabit		SP		10
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).		ESS		5
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
2.25	Router WIFI 5G + Ethernet Gigabit	1.	Router WIFI 5G + Ethernet Gigabit	1	ISCAP		1
		2.	Router com performance de até 3.4 Mpps (64-byte) e 4 Gbps (128 bytes). Operação fanless silenciosa. Interfaces: 3x Gigabit RJ45 routing ports, 1x Gigabit SFP, 1x Porta USB 3.0, 1x Porta RJ45 Serial.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.26	Disco Externo SSD 1TB	1.	Disco Externo SSD 1TB. Compatível com PC e Mac.	1	ESS		1
		2.	Interface: USB-C. Velocidade de Escrita até 1000 MB/s, velocidade de Leitura até 1000 MB/s.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.27	Disco Externo SSD 2TB	1.	Disco Externo SSD 2TB. Compatível com PC e Mac.	2	ESS		2
		2.	Interface: USB-C. Velocidade de Escrita até 1000 MB/s, velocidade de Leitura até 1050 MB/s. Encriptação AES 256-bit.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.28	Adaptador de disco SSD 3,5" para 2,5"	1.	Adaptador de disco SSD 3,5" para 2,5"	50	ESS		50
		2.	Especificações: Suporte em alumínio sólido, Dimensões do produto: 100 x 10 x 100 mm (Largura x Altura x Profundidade). Peso máximo: 80g.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
2.29	Consumível para impressora de etiquetas Brother	1.	Consumível para impressora de etiquetas Brother. Fita Laminada Brother Super Adesiva TZeS211, texto preto sobre fundo branco, largura: 6 mm, comprimento: 8 m, ou equivalente.	1	Campus 2	Serviços Partilhados	1
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.30	Transformador Universal para Portátil de 90W	1.	Transformador Universal para Portátil de 90W	1	Campus 2	Serviços Partilhados	1
		2.	Características: Carregador compatível com as maiores marcas de portáteis. Inclusão de 7 adaptadores de ficha substituíveis para portáteis.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.31	Transformador Universal de 45W	1.	Transformador Universal de 45W	2	ESS		2
		2.	Especificações: 8 conectores ou mais				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.32	NAS de 4 drives e acesso seguro pela Internet	1.	NAS de 4 drives e acesso seguro pela Internet	2	ESS		2
		2.	Caraterísticas: processador celeron ou superior, 4 GB de memoria ou superior, 4 slots de disco no minimo, com 4 discos apropriados para NAS (RED) de 8TB cada um, com sistema cloud privado de forma a ter a NAS acessível dentro e fora de casa, com porta de rede a 2,5GbE.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.33	NAS de conectividade Wi-fi e acesso seguro pela Internet	1.	NAS de drive dupla com capacidade de armazenamento de 4 TB. Mirror Mode (RAID 1). Aplicação para conectividade Wi-Fi com dispositivos móveis.	1	ISCAP	Direction Employment	1
		2.	Interfaces: Gigabit Ethernet; 2 portas USB para importação. Aplicações: My Cloud Home Desktop App ou equivalente - para SO 64-bit Windows 10 ou superior, macOS 11 ou superior. My Cloud Home Mobile App - iOS 11 ou superior, Android 2.0 ou superior.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.34	NAS de drive dupla e acesso seguro pela Internet	1.	NAS de drive dupla e acesso seguro pela Internet	1	ISCAP	Direction Employment	1
		2.	Caraterísticas: Processador AnnapurnaLabs 4-core, 1.7GHz ou equivalente. Memória RAM 2 GB de DDR4, Memória Flash 512 MB (Proteção de SO de inicialização dupla). 2x Baía de unidade: 3,5" SATA 6 Gb/s, 3 Gb/s. Suporte para aceleração de cache SSD e Hot-swappable. Maximum Pool size 308 TB. Formato: Torre. RAID 0, 1. Volume Snapshot, LUN Snapshot. Serviços: JBOD Expansion, VJBOD / VJBOD Cloud, iSCSI Service, Fibre Channel Service. File sharing Windows, Mac, and Linux/UNIX, Microsoft networking (CIFS/SMB), Apple networking (AFP), NFS version 3/4 services. File Station (Web). Advanced folder permission (AFP, CIFS/SMB, FTP, and File Station), Windows ACL (CIFS/SMB). User quota, Group quota. VLAN, DHCP Server, DDNS, Network access protection with auto-blocking, Security Counselor, Malware Remover, AES 256-bit Volume Encryption validated by FIPS 140-2 CAVP, Allow/Deny List, Access Protection, Firewall. HTTP/HTTPS Connections TLS 1.0/1.1/1.2/1.3. QVPN Service. LDAP Server, RADIUS, SQL server, License Center, Multimedia Console, Photo Station, Music Station, Video Station. Conexão: Gigabit Ethernet Port (RJ45), 2.5 Gigabit Ethernet Port (2.5G/1G/100M). Compatível com adaptador WLAN. Sistemas operativos compatíveis: Windows 10 e 11, Linux, Sistema operativo Mac OS X 10.10, Windows Server. Conectividade: 3x USB 3.2 Gen 1. Peso máximo: 1,5 kg. Componentes adicionais: 2x disco 3.5" 6TB, 256Mb, SATA 6Gb/s.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.35	UPS 1000VA Online	1.	UPS 1000VA Online	3	ESTG		3
		2.	Requisitos Técnicos: Fator de potência: 0,8, Fonte de alimentação, frequência de entrada: 40/60 Hz, Potência de saída: 800 W, Tensão de entrada de operação (max): 290V (min) 110 V. Interface: RS-232.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.36	UPS 1600 VA Online	1.	UPS 1600 VA Online	2	ESS		2
		2.	Requisitos Técnicos: Topologia UPS: Linha interativa. Capacidade de energia de saída: 1600 VA. Potência de saída: 960 W. Porta USB 2.0. Interface de série: RS-232. Porta Ethernet LAN (RJ-45).				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.37	UPS 1500 VA Online de Rack 2U	1.	UPS 1500 VA Online de Rack 2U + placa gestão SNMP.	1	Campus 2	Serviços Partilhados	1
		2.	Requisitos Técnicos: Topologia UPS: Linha interativa. Capacidade de energia de saída: 1500 VA. Potência de saída: 1350 W. Tempo de transferência de AC para Bateria: 2-6 ms. Porta USB 2.0. Interface de série: RS-232. Porta Ethernet LAN (RJ-45) e 8 saídas IEC C13. Compatível com gerador AC. Placa SNMP: Monitorização da UPS por porta RJ45 10/100BaseT port, Protocol support SNMP-V1, SNMP-V3, Supported MIB: RFC1628, EPPC.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.38	Dongle Micro-USB e HDMI para transmitir média com dispositivo móvel ou Web	1.	Dongle HDMI (para ligar a TV ou TFT) para transmitir média com dispositivo móvel ou Web	4	PORTIC	Atividades Comuns	4
		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 o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.39	Pen 32GB	1.	Pen 32GB	4	ESS		4
		2.	Especificações: USB 2,0				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.40	Pen 128GB	1.	Pen 128GB	6	ESTG		6
		2.	Especificações: USB-C				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.41	Régua energia de 4 tomadas + 2 portas carregamento USB	1.	Régua energia de 4 tomadas + 2 portas carregamento USB	50	PORTIC	Atividades Comuns	50
		2.	Especificações: Botão para corte de energia.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.42	Kit Oficial Completo Raspberry Pi 4B/2GB Desktop (PT)	1.	Kit Oficial Completo Raspberry Pi 4B/2GB Desktop (PT)	4	PORTIC	Atividades Comuns	4
		2.	Especificações: com Cartão 16GB, com Sistema NOOBS. Acessórios: Teclado, rato, dois cabos micro hdmi para hdmi, uma caixa, fonte de alimentação raspberry pi 15.3W USB-C e um guia oficial para iniciantes.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
2.43	Impressora 3D	1.	Impressora 3D	1	ESS		1
		2.	Tecnologia de Impressão: FFF-FDM-LPD; Dimensões máximas: 300 x 225 x 380mm; Diâmetro de Filamento: 1,75mm; Ecrã de Controlo: Touchscreen; Tipo de Extrusor: Bowden; Conexão: Cartão SD; Ficheiros Suportados: STL, OBJ.				
		3.	Consumíveis: Filamento 3DJake ecoPLA White 1,75mm. Filamento 3DJake ecoPLA Black 1,75mm. Filamento 3DJake ecoPLA Light Grey 1,75mm. Filamento 3DJake ecoPLA Light blue 1,75mm.				
		4.	Controlo: Todos os equipamentos devem vir identificados com o código do modelo ("Part Number") e o número de série ("Serial Number").				
		5.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		2.					

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
2.44	Consola de jogos	1.	Processador: AMD de 8x núcleos Zen 2 a 3.5GHz	1	ESS		1
		2.	Memória: 16GB GDDR6/256-bit				
		3.	Armazenamento: 825GB				
		4.	Resolução: 4K 120Hz TVs, 8K TVs, VRR				
		5.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		2.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
2.45	Capa Teclado Microsoft Surface Pro	1.	Capa Teclado para um tablet Microsoft Surface	1	ESS		1
		2.	Compatibilidade com Surface Pro 8 Surface Pro X				
		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	Equipamentos de Informática e Multimédia				
3.1	Webcam Videoconferência de 1080p, montagem Tripod	1.	Webcam Videoconferência de 1080p, montagem Tripod	4	Campus 2	Serviços Partilhados	4
		2.	Características: modos de vídeo 1080p, 720p, 30 fps, Funcionalidade de fotografia, Resolução de captura de imagem 2560 x 2048 / 5M pixel. 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 fixar num TFT com rosca padrão de 1/4" para acoplar a um tripé. Comprimento do cabo >=1,8m. Peso máximo: 400 gr. Suporte a Skype e Skype for Business em Windows.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
3.2	Câmara PTZ Full HD, NDI	1.	Camera PTZ Full HD, NDI	2	ISCAP		2
		2.	Full NDI PTZ Camera. Sony CMOS Backlit Sensor ou equivalente. Full Sony Image Module ou equivalente. 1080p60, 30x Optical Zoom. Saídas: NDI, SDI e HDMI em simultâneo. Baixa latência. Suporte a teclado PTZ.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
3.3	Teclado de controlo para câmara PTZ	1.	Teclado de controlo para câmara PTZ compatível com item 3.2	1	ISCAP		1
		2.	Controles de Input/Output: 1x RJ45(with PoE) 100 BASE-TX, 1x RS232 RJ45, 1x RS422 RJ45. Controles formatação de sinal: NDI CONTROL, VISCA over IP, RS 232/ RS422: Baud Rate 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400, compatível Sony VISCA. Interface do utilizador: Display LED, Speed control 2 knobs (pan/tilt, zoom), Zoom rocker, Zoom ring ibn joystick, Programmable function buttons 2. Controlo da câmara: Até maximo de 255 controles de multiplos protocolos including NDI/IP. Botões: Exposure Selection, One push White balance, Backlight control, Display status of WB, Iris, Gain, Shutter, Focus, White balance model selection. R, B, Gain Knob, Iris Adjustment Knob, Shutter Speed Knob, Focus model selection, One push auto focus Button, Manual focus Knob.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
3.4	Headphones com controlo remoto	1.	Headphones com controlo remoto, botão de volume e silêncio, sensibilidade de receção 110dB±3, Impedância de 32 Ohm, microfone incorporado, frequência de resposta entre 20 Hz-20 KHz, controle do volume, peso máximo 0.17 Kg.	3	ESHT		3
		2.	Interface: USB, cabo de 2 metros.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
3.5	Auscultadores Design On-Ear, System Closed Back	1.	Auscultadores Design On-Ear, System Closed Back	1	ISCAP	Direction Employment	1
		2.	Especificações: Design On-Ear e leve, Ear coupling supraaural, cabo intercambiável, Split headband, fone de ouvido giratório. System Closed Back. Jack plug 3,5/6,3 mm stereo. Impedance 70 Ohms, Frequency range 16 Hz – 22000 Hz, Adapter. Peso máximo sem cabo: 150 g.				
		3.	Acessórios incluídos: adaptador 3.5 to 2.3 mm.				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
3.6	Cartão Memória SD	1.	Especificações: Tipo de Cartão SDXC. Capacidade 128 GB. Velocidade de leitura: até 170 MB/s. Velocidade de gravação: até 95 MB/s. Velocidade de vídeo: C10, U3, V30.	4	ISCAP		4
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
3.7	Cartão Memória micro SD	1.	Especificações: Tipo de Cartão micro SDXC. Capacidade 128 GB. Capacidade: 128 GB. Velocidade de Leitura: até 170MB/s. Velocidades de Gravação: até 90MB/s. Velocidade de Vídeo: C10, U3, A2, V30. Com Adaptador SD.	6	ISCAP		6
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
3.8	Videoprojetor 3LCD WXGA	1.	Sistema de projeção: Tecnologia 3LCD, Obturador de cristais líquidos RGB, Painei LCD 0,67 polegadas, Color Light Output / White Light Output 3.300 lúmen – 2.110 lúmen (economia) em conformidade com a norma ISO 21118:2012, 1280 x 800, 16:10, Relação de contraste 12.000 : 1, Reprodução de cores até 1.07 bilhão cores, Relação de projeção 1,5 – 1,8:1, Zoom: Manual, Factor 1 – 1,2, Tamanho de projeção: 30 polegadas – 300 polegadas, Distância de projeção Wide/Tele 0,94 m –11,59 m; Funcionalidade Auto Power ON/OFF.	13	ESTG		5
		2.	Interface: USB 2.0 Tipo A, USB 2.0 Tipo B, VGA in, HDMI in (2x), 1 x D-Sub 9 pin (RS-232) (macho), 1 x RJ45; Optional WLAN.		ESHT		8
		3.	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).				
		4.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		5.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		2.					
3.9	Instalação de Videoprojetor standard	1.	Instalação de Videoprojetor standard, incluindo componentes e serviços de instalação.	6	ESHT		6
		2.	Componentes a fornecer e instalar: Splitter VGA 2 saídas, VGA-to-HDMI converter, Cabo VGA Patch Vision 10m, Cabo HDMI 10m, Cabo VGA Patch 3m, Cabo HDMI 3m, Kit Ligações Vision ou Equivalente, Caixa de controlo Vision TC3-CTL Techconnect ou equivalente, Suporte de teto para projetor universal (branco).				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
3.10	Comando universal para projetor de vídeo	1.	Comando universal para projetor de vídeo	1	ESHT		1
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
3.11	Lâmpadas de substituição Videoprojetor Epson	1.	Lâmpadas de substituição Videoprojetor Epson	4	ESTG		4
		2.	Especificações: Compatível com Epson Projetor EB-2165W.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
3.12	Lâmpadas de substituição Videoprojetor Optoma	1.	Lâmpadas de substituição Videoprojetor Optoma com módulo.	2	ESHT		2
		2.	Especificações: Compatível com Projetor Optoma EH470.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
3.13	Lente para Videoprojetor	1.	Lente Panasonic ET-ELT22 ou equivalente.	1	ISCAP		1
		2.	Comprimento focal: 45.6 – 73.8 mm. Amplitude de abertura (F-F): 1,8 – 2,3. Compatibilidade: Videoprojetores Panasonic.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
3.14	Placa Captura Cam Link 4K	1.	Placa Captura Cam Link 4K	1	ESS		1
		2.	Especificações: Interno: Não; Interface do host: USB 3.0; Conectividade de série: HDMI; Captura apartir de: Câmara digital.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
3.15	Apontador USB + bluetooth	1.	Apontador	1	ESS		1
		2.	Características: sensor de movimento, acelerometro 3D e giroscópio. Peso máximo incluindo a bateria 50g. Luzes LED conetividade e bateria. Conetividade USB + bluetooth. Compatibilidade Windows e MAC, software powerpoint/keynote/pdf/goggle slides/prezi, ponteiro.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
3.16	Mesa digitalizador Multi-toque e Ergonómica	1.	Instalação de Videoprojetor standard, incluindo componentes e serviços de instalação.	1	ESS		1
		2.	Características: ConetividadeUSB. CompatibilidadeWindows e Mac OS. Resolução: 5080 lpi. Área trabalho 157 x 98 mm. Níveis de Pressão 2.048. Multi-toque, Caneta Incluída, Ergonómica. Peso máximo: 700gr.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
3.17	Monitor 7" para câmara	1.	Monitor 7" para câmara FHD e emulação 4K.	1	ISCAP		1
		2.	Resolução nativa: 1920 x 1200, máxima 2840 x 2160. Brilho 1800 cd/m², suporte a HDR, contraste 1200:1, Aspect Ratio 16:10. Entradas/saídas: HDMI/3G-SDI, Tally Input.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
3.18	Suporte para ecrã 70", com rodas	1.	Suporte para ecrã 70", com rodas	1	ISCAP		1
		2.	Suporte de chão extensível com rodas. Compatível com ecrãs de 32" a 70". Suporte a Peso Máximo 50Kgs. Rotação 0º a 90º (vertical/horizontal). Prateleira AV e para camera incluídas.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
3.19	Distribuidor HDMI 1:2	1.	Distribuidor HDMI 1:2	2	ISCAP		2
		2.	Conectores: HDMI 1x IN, 2x OUT.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
3.20	Cartão memória 64GB	1.	Cartão memória 64GB Micro SD, Classe 10	2	ISCAP		2
		2.	Secure Digital Card, Class 10, UHS-1. Velocidade de leitura até 100 MB/s, Velocidade de escrita até 10 MB/s. Inclusão de adaptador para cartão SD.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
3.21	Auscultadores Stereo	1.	Auscultadores Stereo	1	ISCAP		1
		2.	Para utilização em estúdio ou móvel. Fechadas, Dinâmico, Circumaural. Impedância: 34 ohms, Faixa de frequência: 5 a 35.000 Hz, Máx. Nível de pressão sonora: 119 dB (SPL nominal 99 dB). Amortecimento de ruído externo. Inclusão de bolsa e adaptador de 6,3 mm.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
	Lote	4	Equipamentos de Audiovisual				
4.1	Câmara vídeo/foto	1.	Câmara vídeo/foto	1	ISCAP	Direction Employment	1
		2.	Especificações: Câmara com ecrã LCD Tátil TFT de 7,5cm (3,0"), Lentes EF-M 15-45mm. Resolução: 24.1 Megapixeis. Focagem Sistema Dual Pixel CMOS AF, Exposição 3EV, Sensibilidade Auto até 25600, Balanço de Brancos Auto, Luz do dia, Nublado, Tungsténio, Fluorescente, Personalizado. Velocidade de Obturação 30-1/4000 seg. Formatos de Captura JPEG, RAW, Flash Auto/manual, Tipo Digital Híbrida. Objectiva Canon ou equivalente. Conetividade: Conetividade Hi-Speed USB, Wi-Fi, NFC, Bluetooth. Peso máximo: 400 gr. Cor: preto. Dimensões máximas: 120 x 89 x 59 mm.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.2	Colunas de Som Subwoofer	1.	Colunas de Som Subwoofer	6	ISCAP		6
		2.	Características: Subwoofer: 10" Bass reflex subwoofer. Digital Bi-Amping amplifier with 800 W, 24-Bit DSP including 8 presets, Dual Active Limiter, XLR / jack combo input for mic / line signals, XLR parallel output, RCA-RCA stereo input, Speaker twist output to Top. Top: 4x 3" Mid-high unit, Speaker twist connector.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.3	Trolley para Tripé	1.	Trolley para Tripé. Carrinho de tripé dobrável para tripés leves e médios. Rodas com dispositivo de travamento para disparos estáveis e estáticos.	1	ISCAP		1
		2.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.4	Gravador de áudio portátil de 6 faixas	1.	Gravador de áudio portátil de 6 faixas	1	ISCAP		1
		2.	Características: Qualidade máxima de gravação: 24 bits / 96 kHz. Cápsula de microfone X/Y XYH-6 (incluída). Suporte a microfones de encaixe intercambiáveis (não incluídos). 4 x entrada Mic / Line (tomada combinada XLR / TRS) - expansível para 6 entradas com módulo EXH-6 (módulo não				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
			incluído). Interface de áudio USB integrada de 2-6 canais. Suporta cartões SD/SDHC até 32 GB e cartões SDXC até 128 GB. Cor: display LCD. Alto-falante embutido. Saída de linha estéreo (jack de 3,5 mm). Saída de fone de ouvido estéreo (jack de 3,5 mm). Fonte de alimentação via 4 pilhas AA ou USB. Kit com protetor de vento e acessórios, para armazenamento e transporte resistente a impactos e choques, resistente à água, válvula de equalização de pressão integrada, com alça de transporte resistente. Atende ao padrão militar Mil-STD. Dimensões máximas externas: 334 x 282 x 132 mm. Conjunto de acessórios: Adaptador de energia AD17, Windjammer, Controle remoto com fio, Cartão SD, SDHC, Classe 10, UHS-1. Memória: 32GB.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.5	Tripé para câmara 360	1.	Tripé para câmara 360	1	ISCAP		1
		2.	Características: Suporte de alumínio amortecido a ar com 4 seções, 3 Extrações (Ø 35, 30, 25, 20 mm), Pés: 22 mm. Min. altura: 124 cm, Máx. altura: 366 cm. Área do suporte: 106 cm.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.6	Monitor para câmara 7" 4K	1.	Monitor para câmara 7" 4K	1	ISCAP		1
		2.	Características: resolução nativa 1920 x 1200, resolução máxima 2840 x 2160. Brilho 1800 cd/m², HDR Support, 1200:1 Contrast Ratio, formato 16:10. HDMI/3G-SDI Inputs/Outputs, Tally Input.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.7	Objetiva para câmara Fotográfica 24-70mm	1.	Objetiva para câmara Fotográfica 24-70mm	1	ISCAP		1
		2.	Especificações: Ativador de AF Anel USM. Ângulo de visão 74° - 29°, 53° - 19°30', 84° - 34° (horizontal, vertical, diagonal). Ampliação com tubo de extensão: EF25 II 0,74-0,41, EF12 II 0,63-0,14. Nota de rodapé do ativador de AF. Focagem manual, contínua. Abertura mínima 22. Construção da objetiva (Elementos/Grupos) 18/13. Informações de distância. Ampliação de 0,21 a 70 mm.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.8	Flash Fotografia	1.	Flash Fotografia	1	ISCAP		1
		2.	Especificações: Modos do Flash: Sincronização de alta velocidade (FP), Manual/Definições de Alimentação, Manual/Definições de Alimentação 1/1-1/124. Controlo automático de exposição E-TTLII/E-TTL. Passos manuais 1/3 pontos.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.9	Transformador AC para fotografia	1.	Transformador AC para fotografia. Transformador de CA Canon AC-E6N ou equivalente.	1	ISCAP		1
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.10	Acoplador CC para fotografia	1.	Acoplador CC para fotografia. Acoplador CC Canon DR-E6 ou equivalente.	1	ISCAP		1
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.11	Microfone gooseneck	1.	Microfone gooseneck	6	ISCAP		6
		2.	Especificações: Microfone programável gooseneck de linha fina de 50 cm. Padrão polar: Cardióide, Faixa de frequência: 70 - 14.000 Hz, SPL máx.: 125 dB, Impedância: 600 Ohms, Ângulo de gravação de 120°. Botão programável, LED quadrado, carcaça de metal resistente. Superfície preta fosca.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.12	Sistema sem fio UHF	1.	Sistema sem fio UHF	2	ISCAP		2
		2.	Especificações: Até 12 sistemas simultaneamente, Tom piloto, Diversidade de antena controlada por microprocessador, Recurso de varredura rápida para encontrar frequências livres. Conjunto auricular condensador MX153 ou equivalente, 20 - 20.000 Hz, bola. Receptor de metal 9,5" 1HE. Antenas BNC removíveis. Saídas XLR e jack. LEDs de status de áudio. Faixa de frequência: K3E (606 - 630 MHz).				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.13	Suporte Microfone Rode Procaster, ou equivalente	1.	Suporte Microfone Rode Procaster, ou equivalente	2	PORTIC	Atividades Comuns	2
		2.	Especificações: compatível com modelos Rode Podcaster NT1-A, NT2-A, NT1000, NTK e Procaster.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
4.14	Microfone de lapela com cápsula condensadora	1.	Microfone de lapela com cápsula condensadora	2	ISCAP		2
		2.	Especificações: Modular com cápsula condensadora de eletreto intercambiável. Característica: Cardióide. Conector TQG para aplicação sem fio. Inclui proteção contra vento e reuniões. Dois pinos e bolsa diferentes. Faixa de transmissão: 50 Hz – 17 kHz, Impedância de saída: 1,8 kΩ, Sensibilidade sem carga: –45,5 dBV / Pa (10 mV), Nível máximo de pressão sonora: 130,5 dB SPL. Auto-ruído (nível de pressão sonora equivalente): 28,0 dB (A).				
		3.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
4.15	Estabilizador para câmara	1.	Estabilizador para câmara	1	ISCAP		1
		2.	Especificações: câmaras até 3kg, incluindo tipos de corpo largo como o Blackmagic Pocket 4K ou equivalente.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.16	Codificador HDMI – HDMI para NDI, com Tally e PoE	1.	Sistema de interfone áudio que codifica estúdios NDI ou Mini e reproduz numa TV ou monitor.	7	ISCAP		7
		2.	Especificações: NDI com resoluções desde SD até 1080p, frame rates até 60p, Built-in Tally display ou equivalente. Potência flexível. Video Input 1x HDMI v1.4a Type A, RGB or YCbCr, Video Output 1x HDMI v1.4a Type A, RGB or YCbCr. Audio Digital 2-Channel, 24-bit HDMI embedded audio, 48 kHz sample rate, synchronous, Audio Analog 2-Channel, 24-bit HDMI embedded audio, 48 kHz sample rate, synchronous. Video Codec Support Realtime, ultra-low latency, full-bitrate NDI (i-frame). Network Interface 10/100/1000 Ethernet (RJ-45) with PoE. Paine Web de configuração para controlo e firmware updates. User Interface Controls: Network settings, Video settings, Tally settings, Audio and Comms settings.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.17	Smart TV 65" UHD 4K	1.	Smart TV 65" UHD 4K para projeção multimédia	2	ESS		2
		2.	Características: Resolução 4K Ultra HD – Smart TV, Apple Screen Share (Air Play 2), Miracast.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.18	Smart TV 75" UHD 4K	1.	Smart TV 75" UHD 4K para projeção multimédia	2	ESS		2
		2.	Características: Resolução 4K Ultra HD – Smart TV, Apple Screen Share (Air Play 2), Miracast				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.19	Suporte de parede para TV >= 75"	1.	Suporte de parede para TV >= 75"	4	ESS		4
		2.	Especificações: Peso máximo (capacidade): 100 kg. Tamanho mínimo de ecrã compatível: 153 cm (60"), Tamanho máximo de ecrã compatível: 2,5 m (100"), Montagem VESA mínimo: 200 x 200 mm, Montagem VESA máximo: 1098 x 807 mm. Inclinação: –15 – 15°, Distância à parede (máx): 13 cm.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.20	Comando universal para SMART TV	1.	Comando universal para SMART TV	10	ESS		10
		2.	Especificações: Controle remoto para as TVs LG, Samsung, Sony, Panasonic ou Philips e TVs inteligentes produzidas após o ano 2000. Inclusão das funções do controle remoto original, incluindo as funcionalidades Smart TV e 3DPronto para uso: não é necessária programação (LG, Samsung, Sony, Panasonic e Philips).				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.21	Impressora Fotográfica	1.	Impressora Fotográfica	1	ESS		1
		2.	Interface: USB, Wi-Fi				
		3.	Componentes e acessórios: Método de impressão Transferência térmica de sublimação de tinta; Resolução máxima: 300x300dpi; Sistema de Cor: CMYK; Velocidade de Impressão 47seg. (10x15cm); Ecrã: LCD TFT 3,2" Inclínável;				
		4.	Controlo: Todos os equipamentos devem vir identificados com o código do modelo ("Part Number") e o número de série ("Serial Number").				
		5.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		2.					
4.22	Gravador Audio com microfone	1.	Gravador Audio com microfone	1	ESS		1
		2.	Características: Número de trilhas 1. Taxa / resolução de amostragem máxima: 48 kHz / 32 bits. Microfone: Lapela condensadora de eletreto omnidirecional intercambiável. Suporte para cartão de memória: microSD, microSDHC, microSDXC (até 512 GB). Armazenamento interno: nenhum. Formatos de arquivo de áudio: BWF. Taxas de amostragem: 44,1 / 48 kHz (Mono). Profundidade de bits: 32 bits. Processamento de Sinal: Filtro Low-Cut. Precisão do relógio: ± 0,5 ppm. Peso máximo: 50g.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.23	Microfone direccional embutido para Máquina Fotográfica	1.	Microfone direccional embutido para Máquina Fotográfica	1	ESS		1
		2.	Características: Microfone direccional embutido com redução de vento e ruído ambiente para um som cristalino. 2 suportes de acessórios para montagem de luzes, microfones ou ecrãs LCD. A porta do microfone de 3,5 mm permite a adição de um microfone externo para melhor captação de áudio. Porta de saída HDMI para controlar ou visualizar as imagens.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.24	Coluna de som portátil e resistente à água	1.	Coluna de som portátil e resistente à água	1	ESS		1
		2.	Características: Potência Máxima 2x 25W. Frequência de resposta 55 Hz – 20 kHz. Conectividade Bluetooth 5.1.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.25	Coluna de som 40W Bluetooth	1.	Coluna de som 40W Bluetooth	1	ESS		1
		2.	Características: Coluna portátil estéreo. Tamanho máximo: 18,8 x 14,0 x 14,0 cm. Peso máximo: 2kg. Conetividade: Bluetooth 4,2, Wi-Fi; Classificação de Energia RMS 40 W. Cor: Cinzento; Design: Cilindro.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.26	Tripé Fotográfico 170cm, câmara DSLR	1.	Tripé Fotográfico 170cm, câmara DSLR	1	ESS		1
		2.	Características: Tripé fotográfico com altura >= 170cm, para estabilização de câmara fotográfica DSLR ou de luminancímetro/colorímetro para medições de luminosidade. Capacidade de carga >= 1Kg e sistema de rosca ¼"-20.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
4.27	Estação de Carregamento e Pack Baterias para Camara Insta360 Pro 2	1.	Estação de Carregamento e Pack Baterias para Camara Insta360 Pro 2	1	ESS		1
		2.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		3.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
4.28	Sistema Controlo Remoto para Camara Insta360 Pro 2	1.	Sistema Controlo Remoto para Camara Insta360 Pro 2 – Farsight ou equivalente.	1	ESS		1
		2.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		3.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
4.29	Pack acessórios de Memória para Camara Insta360 Pro 2	1.	Pack acessórios de Memória para Camara Insta360 Pro 2 – 1x UHS-I SD card, 6x microSDXC Memory Cards, 7x readers, e 1x Hub.	1	ESS		1
		2.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		3.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
4.30	Mini HDMI/SDI Cross Converter	1.	Mini HDMI/SDI Cross Converter	1	ISCAP		1
		2.	Interfaces entrada: 1x HDMI Type A, 1x BNC. Interfaces saída: 1x HDMI, 3x BNC (1x Active Loop-Through, 2x output). Formatos SDI Suportados: 3G: SMPTE 424M 2.97 e 2.967 Gb/s. 1080p: 60/59.94/50 Hz. HD: SMPTE 292M/274M/296M 1.485 e 1.435 Gb/s. 1080i: 60/59.94/50 Hz. 1080p: 30/29.97/25/24/23.98 Hz. 720p: 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 Hz. SD: SMPTE 259M 270 Mb/s. 525i: 59.94. 625i: 50. Control Buttons: SDI output source from HDMI IN, SDI IN, Test Pattern Generator (TPG), and Scaler. HDMI output type and source from HDMI IN, SDI IN, TPG or Scaler. Scaler source, format and Aspect Controls: Full control for Audio Meter Overlays, Full control for Safe Action, Safe Title and Centre Cross Overlays, Full control for Text Overlays, Full control for Format Status Overlays.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
4.31	Mesa Digital de Áudio	1.	Mesa Digital de Áudio	1	ISCAP		1
		2.	Características: 16 XLR Mic/ line Inputs, 8 Stereo FX Returns, 16 Mix buses, 6 Matrix buses with insert, 6 Mute groups, 8 DCA groups, 8 XLR Outputs, 6 AUX In: 2.3 mm Jack (optionally 2 via RCA), 6 AUX Out: 2.3 mm Jack (optionally 2 via RCA), AES/EBU Stereo digital output. 7" TFT colour display, LCD Display per channel, 4-Band full-parametric EQ per channel, Adjustable delays in all channels, Virtual effect rack with 8 FX slots, Built-in stereo USB recorder, Remote control via ethernet. Compatible with the Behringer P-16 personal monitoring system, Full MIDI implementation. Interfaces: 2x Headphone outputs 2.3 mm Jack, Stereo monitor/ control room output with dim function, 32 In/ 32 out USB audio interface.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.32	Transformador de Áudio	1.	Transformador de Áudio	1	ISCAP		1
		2.	Eliminador de zumbido, Frequency response 10 Hz to 50 kHz, THD: 0.01%, 2 Channels. Inputs XLR: TRS, RCA. Output XLR: jack unbalanced, RCA.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.33	Mesa de Mistura Video HD	1.	Mesa de Mistura Video HD	1	ISCAP		1
		2.	Conexões: 4x entradas de vídeo HDMI (HD de 10 bits alternável), 2x saídas de vídeo, 1x saída auxiliar. Áudio: 2x entradas miniconectores estéreo tipo jack de 3,5 mm, 2 canais de áudio embutido. 1x Saídas de Programa HDMI. 1x Ethernet 10/100/1000 BaseT para streaming ao vivo, controle de software, atualizações de software e conexão do painel direta ou por rede. 1 x USB 3.1 Tipo C de primeira geração para gravação em drives externos, saída de webcam, controle de software, atualizações de software e conexão do painel. Ressincronização das entradas de vídeo em todas as 4 entradas HDMI. Conversores de Taxa de Quadro e Formato em todas as 4 entradas HDMI.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.34	Emulador EDID HDMI	1.	Emulador EDID HDMI	3	ISCAP		3
		2.	Resolução de vídeo: 4096*2160@30Hz, 3840*2160@30Hz. Velocidade de transmissão de dados 10.2 Gbps. Conectores: 1x Video In HDMI Type A female, 1x Video Out HDMI Type A female, 1x RS-232 mini jack. 1x DC Power Jack. Switch Learn / Select pushbutton. LED EDID Set 4 (green). Video 1920 x 1200; 1080p. Energia: 5 VDC; 0.15 W.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
4.35	Camara de gravação móvel	1.	Camara de gravação móvel	1	ISCAP		1
		2.	Características: High-quality 150° wide-angle lens – F2.8 / 15.2 mm, 12 opções de "Scene" para diferentes conditions de luz. Built-in X / Y stereo microphone. Até 120 dB sem distorção. Standalone audio recorder até 24 bit / 96 kHz. 5 Viewing angle settings (FOV). Suporte de micro SD / SDHC / SDXC até cartões de 256 GB. Full-colour LCD screen. Video modes: 720p, 1080p e 4K, HDR, video bit rates até 76 Mbps. Refresh rates de imagem: 4K / 30fps, 4K / 25fps, 4K / 24fps, 1080p / 60fps, 1080p / 50fps, 1080p / 30fps, 1080p / 25fps, 1080p / 24fps, 720p / 30fps, 720p / 25fps. Recording video (with audio) in MOV format. Digital meters on the screen. Auto gain function. Low-cut filter. Interface: Micro HDMI Video Output (Type D). Stereo input with plug-in power output. Headphone / line level output for audio monitoring. USB interface for live streaming and data transmission. Compatibilidade de Webcam e microphone USB com computadores e iPads, com OBS Open Broadcaster software, Skype e outras aplicações de streaming.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.36	Adaptador de corrente para câmara	1.	Adaptador de corrente para câmara Zoom.	1	ISCAP		1
		2.	Compatibilidade com Zoom H6 / R8 / H1 / H2n / Q4. DC 5V, 1A. Porta USB.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.37	Mala transporte para câmara	1.	Mala transporte para câmara Zoom	1	ISCAP		1
		2.	Mala de transporte acolchoada compatível com Zoom Q2n-4K.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
4.38	Suporte articulado para câmara	1.	Suporte articulado para câmara	1	ISCAP		1
		2.	Suporte de Gravador de 11". Braçadeira de parafuso universal para montagem em tamanhos comuns de suporte. Compatível com Zoom H2n, Zoom Q2n-4K, Zoom H3-VR. Conexão de rosca de 1/4", material alumínio e cor Preto.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
4.39	Garra de fixação	1.	Garra de fixação	1	ISCAP		1
		2.	Para tubos ou placas de 13 – 55 mm. Montagem: Soquete hexagonal de 5/8" e roscas de 1/4" e 2 x M5 (F).				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.40	Extensor HDMI sem fios	1.	Extensor HDMI sem fios	2	ISCAP		2
		2.	Funcionalidades: Connection Capacity, Transmission Range, Automatic Frequency Selection, Auto EDID Adjustment, IR Remote Control, OSD (On Screen Display), HDCP Compliant, Zero Latency, Automatic Sleep Mode, CEC Support. Max. Data Rate 2.75Gbps (2.25Gbps per graphic channel), Deep Color up to 12-bit. Secure Link – Uses AES-128 bit encryption.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.41	Projector luz LED DMX	1.	Projektor luz LED DMX	4	ISCAP		4
		2.	Light source: 100 W COB LED, Colour temperature: 3000 K, Beam angle: 15 – 45°, Colour rendering index: 95, Refresh rate LED: 10 kHz, output de luz a distância de 2 m (15°) 6350 lux. Controlo DMX (1/2 channels), operação Stand-alone via display. Input e output DMX: XLR 3-pin. Input e output de energia por Power Twist. Consumo energético: máximo de 115 W. Carcaça em alumínio preto.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.42	Cabo DMX 25mts 3pin	1.	Cabo DMX 25mts 3pin	1	ISCAP		1
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.43	Cabo DMX 2mts 3pin	1.	Cabo DMX 2mts 3pin	4	ISCAP		4
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.44	Terminador DMX	1.	Terminador DMX	1	ISCAP		1
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.45	Cabo AC Powercon 25mts	1.	Cabo AC Powercon 25mts	1	ISCAP		1
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.46	Cabo AC Powercon 2mts	1.	Cabo AC Powercon 2mts	4	ISCAP		4
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.47	Extensor Powercon	1.	Extensor Powercon	1	ISCAP		1
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.48	Cabo Schuko Powercon	1.	Cabo Schuko Powercon	1	ISCAP		1
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.49	Grampo de Suspensão	1.	Grampo de Suspensão	4	ISCAP		4
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.50	Cabo de Segurança	1.	Cabo de Segurança	4	ISCAP		4
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
4.51	Suporte de tecto para projector	1.	Suporte de teto universal para videoprojetores.	1	ISCAP		1
		2.	Peso Máximo: 20Kgs, Tilt +15º -15º, Rotação 90º, Altura total 120mm.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
4.52	Suporte de parede para colunas	1.	Suporte de parede para colunas flange de 36 mm.	2	ISCAP		2
		2.	Inclinável em três pontos. Flange padrão de 36 mm. Material: Aço. Peso Máx. 30kg, Comprimento do braço >= 28cm e <= 30cm.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
4.53	Mesa de luz DMX	1.	Mesa de luz DMX	1	ISCAP		1
		2.	Controlador DMX de 12 canais. Master fader. Visor LCD com visor de parâmetros para os 12 canais e master (0-255). Compacto e fácil operação. Fonte de alimentação incluída. Também opera com bateria opcional. Saída DMX: XLR de 3 pinos.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
4.54	Sistema PA	1.	Sistema PA com Bateria Recarregável	1	ESS		1
		2.	Características: Coluna amplificada de som com design portátil. Até 11 horas de utilização com a bateria recarregável de íões de lítio pré-instalada. EQ automático e sensores inteligentes. Misturador intuitivo de 3 canais. Conetividade Bluetooth.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
	Lote	5	Portáteis e SmartPhones (Quantidades estimadas não vinculativas)				
5.1	Portátil Windows 11 e ecrã 16" avançado	1.	Ecrã 16" (>= 15,5" e <=16") WUXGA (1920x1200) IPS anti-reflexo, Não Tátil, WVA, 400 Nits, ou equivalente. Peso <= 1,6 Kg	10	SP		10
		2.	Processador: Intel Core i7-1255U, ou equivalente, ou superior. Suporte a Windows 10 e 11.				
		3.	Memória: 16 GB DDR5, 4800Mhz.				
		4.	Armazenamento: SSD M.2, 512 GB, PCIe NVMe, Classe 35.				
		5.	Placa gráfica: Placa Gráfica Intel Iris XE ou equivalente.				
		2.	Componentes e acessórios: Câmara FHD/IV com ExpressSign-In + Privacidade Inteligente, Microfone. Wi-Fi 6E 2 x 2 802.11ax e Bluetooth 5.3. Windows 11 Pro Português. Palmrest, Fingerprint Reader, Contacted Smart Card Reader, Carbon Fiber, Thunderbolt4. Teclado Retroiluminado Português. Bateria de 76 Wh. Mochila de de transporte para portátil até 17", da mesma marca que o portátil, bolsa exterior e compartimentos interiores.				
		3.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.				
		4.	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). Certificação EPEAT, Certificação ENERGY STAR.				
		5.	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.				
		12.					
5.2	Portátil Windows 10 e ecrã 16" base	1.	Ecrã 16" (>= 15,5" e <=16") Full HD (1920 x 1080) IPS anti-reflexo, 250 nits, amplo ângulo de visualização. Peso <= 1,8 Kg	10	SP		10
		2.	Processador: I5 1145G7 ou equivalente ou superior. Suporte a Windows 10.				
		3.	Memória: 16 GB DDR4-SDRAM 3200 Mhz.				
		4.	Armazenamento: SSD 512 GB M.2, NVMe PCIe.				
		5.	Placa gráfica: Intel Iris Xe Graphics ou equivalente.				
		2.	Componentes e acessórios: Placa e coluna de som integradas, Câmara Web HD (720p). Wi-Fi 6 e Bluetooth 5, NIC 1GbE, sem drive DVD. Teclado completo retro iluminado, Windows 10 Pro Português. Bateria com autonomia superior a 8 horas. Portas: 2x USB 3.2, 1x HDMI 1.4a, 1x USB-C PD. Mochila de transporte para portátil até 15,6" com pega de mão, da mesma marca que o portátil, bolsa exterior e compartimentos interiores.				
		3.	Utilitários incluídos: Software de gestão da marca e utilitários para o modelo.				
		4.	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).				
		5.	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, efetuar download de drivers, suporte técnico, identificação de componentes e controlo de garantias.				
		11.	Garantia: 3 anos onsite prestada pelo fabricante, tempo de resposta NBD.				
		12.					
5.3	SmartPhone Android 6,6" 5G 4GB, 64GB	1.	SmartPhone Android 6,5" a 2.7" ecrã Infinity-V ou equivalente, CPU: Octa core (2.2 GHz, 2 GHz) ou equivalente. Peso máximo < 210gr.	10	SP		10
		2.	Características: Smartphone Dual SIM, OS Android, operador livre, Ecrã: TFT Resolução 1080 x 2400 (FHD+), 16M, ou equivalentes. Câmara principal 48 MP, Auto Focus e Zoom Digital até 10x, câmara grande angular de 5MP, e câmara de profundidade 2 MP. Resolução de gravação de vídeo 2K (2048 x 1152)@30fps, ou equivalentes. Memória Interna 64 GB, Memória RAM 4 GB. Conectividade: USB Type-C, Wi-fi Direct, Bluetooth v5.0, NFC. GPS: GLONASS, BeiDou, Galileo. Sensores: Acelerómetro, Leitor Impressões Digitais, Sensor Giroscópio, Sensor Geo Magnético, Sensor Luz, Sensor Proximidade. Bateria 5000 mAh. Cor: preto.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
5.4	SmartPhone Android 6,6" 4G 4GB, 64GB	1.	SmartPhone Android 6,5" a 2.7" ecrã Infinity-V ou equivalente, CPU: Octa core (2.0 GHz, 1,8 GHz) ou equivalente. Peso máximo < 210gr.	10	SP		10
		2.	Características: Smartphone Dual SIM, OS Android, operador livre, Ecrã: TFT Resolução 1080 x 2400 (FHD+), 16M, ou equivalentes. Câmara principal Resolução Múltipla 50.0 MP + 5.0 MP + 2.0 MP + 2.0 MP, Auto Focus e Zoom Digital até 10x, câmara frontal 8MP. Resolução de gravação de vídeo FHD (1920 x 1080) @30fps ou equivalentes. Memória Interna 64 GB, Memória RAM 4 GB. Conectividade: USB Type-C, Wi-fi Direct, Bluetooth v5.0, NFC. GPS: GLONASS, BeiDou, Galileo. Sensores: Acelerómetro, Leitor Impressões Digitais, Sensor Geo Magnético, Sensor Luz Virtual, Sensor Proximidade Virtual. Bateria 5000 mAh. Cor: preto.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
	Lote	6	Equipamentos Específicos – Discos para equipamentos Dell/EMC				
6.1	HDD Compellent 1.92TB SSD SAS 2.5" 12G MLC	1.	HDD Compellent 1.92TB SSD SAS 2.5" 12G MLC Read Intensive para sistema Dell SCv2000, Service Tag: JMTNYJ2.	4	ESTG		4
		2.	Garantia: 2 anos prestado pelo fabricante.				
6.2	HDD 1.2TB 10K RPM SAS 2.5" Hot-plug	1.	HDD 1.2TB 10K RPM SAS 2.5" Hot-plug para servidor PowerEdge R630 Server com ST: 20F4DK2.	5	SP	Data Center	5
		2.	Garantia: 2 anos prestado pelo fabricante.				
	Lote	7	Laboratório de EaD				
7.1	Monitor Gráfico Multi-toque 22"	1.	Monitor Gráfico Multi-toque 22" (>=221,5).	1	ISEP	EU ATHENA	1
		2.	Características: Resolução 1920 x 1080, suporte a Adobe Color Gamut 77-82%, Tempo de resposta máximo 14ms, 16,7 Milhoes de cores, Contraste 1000:1, Angulo de visualização: 178º. Níveis de pressão 8192 e Resolução de 5080 LPI. Precisão 0,25mm, altura de leitura 15mm. Conetividade: USB e HDMI. Compatibilidade: Windows, Linux e Mac OS. Compatibilidade softwares de Art Digital Adobe Photoshop, Corel Painter, Clip Studio, SAI, Zbrush, Medibang, Toonboom Harmony, etc. Multi-toque, 2x Caneta Incluída.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
7.2	Webcam de Conferência PTZ 12x Optical Zoom	1.	WebCam FHD, zoom óptico até 12x. Ligação USB 3.0 e HDMI.	1	ISEP	EU ATHENA	1
		2.	Características: Câmara com output USB 3.0 e HDMI. Sensor CMOS 1 / 2.7" com imagem 1920 x 1080@60 fps. Tecnologia de Autofocus. Suporte a PTZ profissional, com angulo de visualização 72,5º. Lente de baixa distorsão com super grande angular de 120º. Coluna integrada com mínimo 90dB @0.5m, Sistema de array de microfones integrado com alcance de 6m e suporte opção de microfones externos com cancelamento de eco. Conexões: 1x USB 3.0, 1x HDMI 1.3, 1x RJ45 LAN-PoE com input de audio. Control Protocol: VISCA/Pelco-D/Pelco-P. Network Protocol: RTSP, RTMP, ONVIF, GB/T28181.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
7.3	Webcam de Secretária HD 1080p e 4X digital zoom	1.	Webcam de Secretária HD 1080p e 4X digital zoom	1	ISEP	EU ATHENA	1
		2.	Requisitos Técnicos: tecnologia RightLight ou equivalente para ajuste de imagem e autofocus. Suporte a PTZ e visualização de 90º. Privacy shutter, conectividade USB Plug-and-play para ligação a Windows ou MacOS sem software adicional. Codificação de vídeo H.264 UVC 1.5. Opções de montagem: LCD screen, notebook, ou tabletop, pela utilização de Clip ou rosca embutida em tripé.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
7.4	Microfone do Professor	1.	Microfone do Professor	1	ISEP	EU ATHENA	1
		2.	Requisitos Técnicos: Alimentação: 4.14VDC. 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.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
7.5	Microfone dos estudantes	1.	Leitor RFID de 40 bits para as Barreiras de acesso aos Parques do P.PORTO. Serviços de Instalação incluídos.	1	ISEP	EU ATHENA	1
		2.	Requisitos Técnicos: 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.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
7.6	Display interativo de 85", 4K ultra HD	1.	Display interativo de 85" (>=85" e <=86") com resolução 4K ultra HD, com software de anotação integrado.	1	ISEP	EU ATHENA	1
		2.	Características: resolução 3840 x 2160 (4K UHD), Design moldura fina, IPS Direct LED, Aspect ratio 16:9, brilho 350 cd/m², contraste estático 1200:1, contraste dinâmico 4000:1, angulo de visualização horizontal/vertical 178º/178º, suporte a cores 1.07B 10bit, Response time (GTG) 8ms. Tecnologia de touch infrared, touch points 20 (HID), Precisão de toque +- 2mm, método de toque: caneta, dedo, luva. Touch interface: USB. Sistemas operativos suportados: Plug & Play e compatibilidade com Windows e Linux. Android OS com anotações, navegador da web, gestão de arquivos, unidades da Cloud, WPS office e ScreenSharePro para conexão sem fio com dispositivos Windows/iOS/Android. Dual core A73+A53 CPU e Quad core Mali G51 GPU ou superiores, 4 GB RAM, 32 GB armazenamento. Interfaces: 1x VGA (1920x1080 @60Hz), 3x entrada de sinal digital HDMI v2, 1x DisplayPort v.1.2, 1x Entrada de áudio Mini jack, 1x controle RS-232c, 1x RJ45 (LAN) x1 (Android). 1x Saída de sinal digital HDMI v2.0, 1x Saída de áudio S/PDIF (óptica), Alto-falantes 2x 10 W, HDCP v2.2. 5x Portas USB: reprodução de mídia / periféricos / armazenamento – 1x topo v3.0 (webcam). Gestão centralizada e controlo remoto. Modo quiosque, tempo de operação ininterrupto 24 horas por dia, 7 dias por semana, Reprodução de mídia, Espessura do vidro 4 mm, Dureza do vidro 7H, moldura metálica. Vida útil 50.000h. Módulo opcional Wi-fi IEEE 802.11a/b/g/n/ac 2 x 2 MIMO (2.4 and 5 GHz). Slot para módulo adicional, 2x touch pens.				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
7.7	Kit teleponto com monitor 12"	1.	Kit teleponto com monitor 12"	1	ISEP	EU ATHENA	1
		2.	Características Técnicas: Com monitor personalizado de 12", moldura de vidro ajustável, portátil e boa capacidade de visualização. Botão dedicado que pode ser configurado para inverter a imagem: horizontal, vertical ou ambos. Inclusão de software Teleponto compatível para MAC e PC.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
7.8	Tripé leve para cabeça de vídeo, com travão lateral	1.	Tripé leve para cabeça de vídeo, com travão lateral	1	ISEP	EU ATHENA	1
		2.	Características: Tripé fotográfico com capacidade de regulação de altura de 67,5 cm até 154 cm. Sistema de contrapeso fixo, Easy Link, Inclinação Frontal -70° / +90°, Tipo de cabeça de vídeo: fluido. Tripé Twin, Material Alumínio, Tipo de travão Flip Lock. Pan Bar e Pan Drag. Rotação Panorâmica 360 °. Libertação rápida, Spreader: nível médio - comprimento do braço fixo, Tilt Drag - cartucho fluido com arrasto fixo. Capacidade de carga >= 5Kg e sistema de rosca 1/4" e de 3/8". Peso máximo 3,6kg. Bolsa de transporte incluída.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
7.9	Conjunto de Chroma Key	1.	Conjunto de Chroma Key	1	ISEP	EU ATHENA	1
		2.	Características do Kit: 1x Estrutura para chroma key para uso com tecido refletivo verde, composto por 2 tripés e 1 barra transversal. Altura máxima até 2,7m e largura máxima até 3 m. 1x Tecido de chromakey verde de algodão de 3m x 4 m. Lavável. 1x Sistema de iluminação portátil com soft boxes dobráveis, para fotos de produtos, retratos, fotos e vídeos. Composto por 2 soft boxes de 50 x 50 cm, cada uma com mecanismo guarda-chuva para configuração simples e rápida, soquete de lâmpada E27 incorporado para fluorescentes compactas (lâmpadas economizadoras de energia) até 200 watts e lâmpadas LED, articulação giratória, que pode ser fixa ou rodada em 90°, cabo de alimentação de mínimo de 2,8 m com interruptor de cabo e difusor frontal destacável. Dois photofloods de luz do dia sem cintilação 70 W, 5400 K, 5200 lm, E23. Dois suportes de luz com espigão padrão 16 mm e rosca tripé de 1/4", altura ajuste de 70 a 190 cm. Bolsa de transporte acolchoada com alça de ombro removível com almofada de ombro.				
		3.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
		4.					
710	Tricaster – sistema de produção ao vivo	1.	Tricaster – sistema de produção ao vivo com um conjunto abrangente de ferramentas e recursos para fluxos de trabalho de qualquer solução de vídeo.	1	ISEP	EU ATHENA	1
		2.	Entrada de vídeo: 16x entradas de vídeo externas simultâneas, suportando combinação de fontes compatíveis em resoluções até 4K UHD em taxas até 60 fps (2160p 59,94). Entrada de vídeo em rede: 16x entradas de vídeo IP via NDI, independente de resolução, com suporte para chave e preenchimento. Entrada de vídeo SDI: 4x conexões 3G/HD/SD-SDI que suportam entrada de vídeo em qualquer combinação de formatos, resoluções e taxas de quadros padrão 1080p, 1080i, 720p, 576i, 480i. PTZ: Suporte para até 8 câmaras robóticas Pan-Tilt-Zoom (PTZ) simultâneas via protocolos seriais e de rede, incluindo RS232, RS422 e IP, com controles integrados e sistema predefinido. Suporte nativo Skype TX para até 2 entradas simultâneas de chamadas de vídeo Skype via integração de software Skype TX, incluindo comunicação de sinalização e Talk Back. Saída de vídeo: configurável para até 4 saídas de mix de vídeo independentes, com entrega simultânea via IP e SDI. Saída de vídeo em rede: Saída de vídeo IP via NDI, opcionalmente configurável para 4x saídas de mix de vídeo independentes, 1x saída de mixagem de vídeo 4K UHD. Saída de vídeo SDI: 4x conexões 3G/HD/SD-SDI, opcionalmente configuráveis para: 4x saídas independentes de mix de vídeo 3G/HD/SD, 1x saída de mix de vídeo 4K UHD via agrupamento 3G-SDI quad-link. Output Stream: 2x saídas de vídeo streaming independentes de resolução, configuráveis de forma independente, com arquivo de fluxo simultâneo. Saída Multiviewer: 3x saídas multiviewer de resoluções de exibição padrão: 1x interface de usuário DVI com multiviewer, 1x multivisualizador HDMI, 1x multivisualizador DisplayPort. Media: 5x players de mídia: 2x DDR, 2x GFX, 1x som; 15x buffers de mídia: 10x buffers de animação, 5x buffers gráficos; 30 x reprodutores de clipes (disponíveis para uso como transições ou mídia, dependendo da função). Tecnologia integrada de chroma e luma chroma LiveMatte em todos os canais de origem e barramentos M/E: 16x keyers de entrada, 4x keyers de media player, 4x chaveadores M/E, 1x chaveador PREVIZ, 15x chaveadores de buffer. Tecnologia DataLink integrada que permite a entrada de dados automatizada em tempo real de fontes internas e externas, incluindo páginas da Web, folhas de cálculo, placares, bancos de dados, feeds RSS, arquivos de observação, XML, CSV, ASCII etc. Gravação: 8 canais de gravação de vídeo configuráveis via tecnologia IsoCorder: 8x gravações NDI, 4x gravadores de vídeo de arquivo QuickTime (codec quicktime SHQ2, codificação 4:2:2, áudio de 24 bits, com timecode), 2x gravadores de vídeo de distribuição H.264 IsoCorder (vários perfis), 1x gravador de áudio MP3. Armazenamento de mídia interna de 4 TB. Suporte de gravação em armazenamento externo via USB 3.0 e eSATA. Suporte de integração de armazenamento compartilhado e soluções de terceiros. Exportação de arquivos de vídeo e imagem para mídia social, FTP, volumes locais ou externos e servidores de rede, com transcodificação opcional. Mixer de áudio multicanal integrado com suporte para áudio de quatro canais, DSPs e roteamento de entrada de áudio 4x4x4. Entrada de áudio local: 4x SDI embutido, 1x par estéreo XLR balanceado, 3x pares estéreo balanceados de 1/4". Saída de áudio local: 4x SDI embutido, 1x par estéreo XLR balanceado, 1x par estéreo balanceado de 1/4", 1x estéreo de 1/4" (telefones). Suporte nativo para entrada e saída de áudio de rede via NDI. Áudio incorporado suportado para todos os sinais de vídeo de entrada e saída NDI. Suporte integrado para o protocolo de rede Dante da Audinate. Suporte para protocolo AES67 por meio de drivers de áudio WDM compatíveis. Formatos de arquivo de mídia suportados para Importar, armazenar e reproduzir, com transcodificação opcional, incluindo: Vídeo: AVI, DV, DVCPro, DVCProHD, FLV, F4V, H.263, H.264, MOV, MKV, MJPEG, MPEG, MP4, WMV, WebM etc. Imagem: PSD, PNG, TGA, BMP, JPEG, JPEG-XR, JPEG2000, EXR, RAW, TIF, WebP etc. Áudio: AIFF, MP3, WAV etc. Suporte de monitorização até 3 monitores multiviewer com áreas de trabalho e viewports configuráveis. Monitorização de sinal Forma de onda e vetorscópio integrados, taxa de campo total com calibração digital, visualização de cores e suporte para ITU-R Rec. 705. Processamento: Vídeo: Floating Point YCbCr +A 4:4:4:4, Áudio: Ponto flutuante, 96 kHz. Latência de processamento: ~ 1,0-1,5 quadros, Latência de taxa de transferência prática: 4 quadros. Padrões A/V: Vídeo 4K UHD em conformidade com SMPTE 2036, vídeo 3G-SDI em conformidade com SMPTE 424M (Nível A), vídeo HD-SDI em conformidade com SMPTE 292M, vídeo SD em conformidade com SMPTE 259M e ITU-R BT.656, Níveis de áudio analógicos em conformidade com SMPTE RP-155. Suporte para hardware tally via conector HD15 GPI, network tally via NDI e SDI tally standard. Entrada Genlock compatível com sinais de referência SD (Bi-level) ou HD (Tri-level).				

Item	Designação	nº	Descrição	Quant. Total	Unidade Orgânica	Projeto / Serviço / Piso	Quant. Parcelares
			Suporta sinais GPI através da interface JLC Cooper Electronics eBox GPI. Suporte para protocolo MIDI padrão para controle de dispositivos terceiros. NIC: 1x 10 Gigabit Ethernet, 1x 1 Gigabit Ethernet.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: 3 anos prestada pelo fabricante.				
7.11	Software 3D de Animação por Computador	1.	Software 3D de Animação por Computador – Cinema 4D Studio ou equivalente	1	ISEP	EU ATHENA	1
		2.	Funcionalidades gerais: Software 3D de Animação por Computador: Criação, Animação, Renderização, Modelação, Simulação e Motion Graphics.				
		3.	Licença vitalícia.				
		4.					
7.12	Software de câmara virtual	1.	Software de câmara virtual – ManyCam Enterprise 3 (inclusão de 3 IDs) ou equivalente.	1	ISEP	EU ATHENA	1
		2.	Funcionalidades gerais: Software de câmara virtual, streaming ao vivo, videoconferência e ferramentas de aprendizagem remota.				
		3.	Subscrição para 3 anos.				
		4.					
	Lote	8	Equipamentos de Comunicações e de Rede de Dados				
8.1	Switch 48 portas POE+ 2 portas 10 GbE 4 portas SFP+	1.	Switch com 48 portas RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000, 2 portas 10 GbE RJ-45, 4 portas 10Gb SFP+. Throughput de 110 Mpps (64-byte packets), capacidade de switching mínimo de 175 Gbps, MAC address table size 12.000. Tamanho do switch (Rack unit) de 1U.	6	ISCAP		6
		2.	Funcionalidades: IPv4 e IPv6 Layer 2 switching e Layer 3 static routing. Administração com: 1x consola 10/100/1000 Base-T RJ-45 e 1x 10/100/1000 Base-T RJ-45 de gestão. Controlo de fluxo, suporte BOOTP, IGMP snooping. VLANs IEEE 802.1Q com 4.000 VLAN IDs simultâneos, Spanning Tree Protocol (STP). 802.1X e RADIUS network login. Http, Gestão Web Secure com HTTPS / SSL2 e SSL 3. SNMPv1, v2c e v3, SSH2, NTP, logging completo de sessão. Link Aggregation Control Protocol (LACP). Suporte Access Control List (ACL), Quality of Service (QoS), Address Resolution Protocol (ARP) e DHCP relay. Protocolo de encaminhamento: RIP-1, RIP-2, IGMPv2, IGMP, VRRP, IGMPv3, roteamento IPv4 estático, roteamento IPv6 estático.				
		3.	Controlo: Os equipamentos devem vir identificados com o cód. do modelo (Part Number) e o nº de série (Serial Number).				
		4.	Garantia: base de 5 anos NBD prestada pelo fabricante e após o término da garantia base garantia vitalícia.				
	Lote	9	Equipamentos de Comunicações Específicos – para switch Aruba				
9.1	Módulo de 8 portas 1G/10GbE SFP+	1.	Módulo de 8 portas 1G/10GbE SFP+ para switch Aruba 5412R zl2 MACsec v3 zl2.	2	SP	Data Center	2
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
9.2	Módulo de 2 portas 40GbE QSFP+	1.	Módulo de 2 portas 40GbE QSFP+ para switch Aruba 5412R zl2 MACsec v3 zl2.	3	SP	Data Center	2
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
9.3	Transceiver 40GbE QSFP+	1.	Transceiver 40GbE QSFP+ compatível para módulo do item 13.1, 40GBASE-LR4 QSFP+ 1310nm 10km DOM Duplex LC SMF, mais cabo 15m LC / LC UPC Duplex OS2 Single Mode 2.0mm Fiber Optic Patch Cable	6	SP	Data Center	4
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				
9.4	Transceiver 10G SFP+ Multi Mode	1.	Transceiver compatível, SFP+, 10G, Multi-mode 300 metros. Cordão LC/LC OM4 duplo 2m.	30	SP	Data Center	30
		2.	Garantia: 2 anos prestada pelo fabricante.				

ANEXO 2 – MORADAS E CONTACTOS**P.PORTO OU SERVIÇOS DA PRESIDÊNCIA DO INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO (SC)**

Rua D. Roberto Frias, 712
4200-465 Porto
A/C: Eng. José Estrela

P.PORTO / 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 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)

R. Jaime Lopes Amorim s/n
4465-004 São Mamede de Infesta
A/C: Gab. Património

**INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO PORTO
(ISEP)**

R. Dr. António Bernardino de Almeida 431

4200-072 Porto

A/C: Gab. Património