

**CONSULTA PRÉVIA PARA A CELEBRAÇÃO DE CONTRATO DE
AQUISIÇÃO DE SISTEMAS MULTIMÉDIA**

PRC/2022/I03/SI/PR

CADERNO DE ENCARGOS

NOVEMBRO 2022

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.^a

Objeto

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto a aquisição de sistemas multimédia, com a observância das especificações técnicas constantes no Anexo I ao presente Caderno de Encargos.
2. O objeto do contrato abrange ainda os serviços de instalação e colocação em serviço dos sistemas multimédia a adquirir ao abrigo do presente contrato.

Cláusula 2.^a

Contrato

1. O contrato integra os seguintes elementos:
 - a) Os suprimientos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes e expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50.º do Código dos Contratos Públicos;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - c) O presente caderno de encargos e os seus anexos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário;
 - f) O clausulado contratual;
2. Sem prejuízo do disposto no número seguinte, em caso de divergência entre os vários documentos que integram o contrato, a prevalência é determinada pela ordem por que vêm enunciados no número anterior.
3. Os ajustamentos propostos pelo contraente público nos termos previstos no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos previstos no artigo 101.º do mesmo diploma legal prevalecem sobre todos os documentos previstos no n.º 1 da presente cláusula.

Cláusula 3.^a
Prazo contratual

O contrato inicia-se no dia seguinte ao da sua celebração, sendo que o efetivo fornecimento e instalação dos bens deverá ter início na data da receção, pelo adjudicatário, da respetiva nota de encomenda, que deverá ocorrer no prazo máximo de 10 dias após o início do prazo de vigência do contrato, mantendo-se em vigor pelo prazo de 30 (*trinta*) dias, sem prejuízo das obrigações acessórias que perdurem para além da cessação do contrato.

CAPÍTULO II
OBRIGAÇÕES DAS PARTES

SECÇÃO I
OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

Cláusula 4.^a
Obrigações do adjudicatário

- I. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável e no presente caderno de encargos e respetivos anexos, constituem obrigações principais do adjudicatário as seguintes:
- a) Obrigação de entrega dos bens identificados na sua proposta, cumprindo o disposto no presente Caderno de Encargos e respetivo anexo;
 - b) Obrigação de garantia dos bens;
 - c) Obrigação de disponibilização dos bens na ETA da Boavista, Avenida Dr. Luís Albuquerque, 3030-410 Coimbra, nos termos e no prazo máximo estabelecido no presente Caderno de Encargos;
 - d) Obrigação de instalação e colocação em serviço dos bens identificados na proposta;
 - e) O adjudicatário fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares, bem como às demais disposições impostas pelo contraente público, nos termos do “Regulamento para Fornecedores”, “Código de Conduta de Fornecedores” e do próprio sistema de gestão de responsabilidade empresarial em vigor, sendo por sua conta os encargos que de tal resultem.
 - f) O Adjudicatário deve disponibilizar a informação e os registos necessários à verificação do cumprimento do estabelecido no ponto anterior.
 - g) O adjudicatário deve conduzir a sua atividade de forma ética e socialmente responsável e a adotar os princípios e valores éticos do contraente público, assinando para o efeito as Declarações de Aceitação do Código de Conduta para Fornecedores e Regulamento para Fornecedores, que fazem parte integrante do processo patenteado a concurso.

Cláusula 5.^a
Conformidade e operacionalidade dos bens

1. O adjudicatário obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato em conformidade com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no **Anexo I** ao presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante.
2. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.
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 a entregar.
4. O adjudicatário é responsável perante o contraente público por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 6.^a
Entrega dos bens

1. Os bens objeto do contrato devem ser entregues, instalados e colocados em serviço na ETA da Boavista, sita na Avenida Dr. Luís Albuquerque, 3030-410 Coimbra no prazo de 30 (*trinta*) dias, contados a partir da receção da respetiva nota de encomenda.
2. O adjudicatário obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.
3. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local da entrega, com a respetiva instalação, são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 7.^a
Inspeção e testes de aceitação

1. Efetuada a entrega, instalação e colocação em serviço dos bens, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 5 (*cinco*) dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades estabelecidas no Anexo I ao presente caderno de encargos e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos no Anexo I ao presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos na lei.
2. Durante a fase da realização de testes, o adjudicatário deve prestar ao contraente público toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoa devidamente credenciada para o efeito.
3. Os encargos com a realização dos testes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 8.^a

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1. No caso de os testes previstos na cláusula anterior não comprovarem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I ao presente caderno de encargos, o contraente público deve informar, por escrito, o adjudicatário.
2. No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo contraente público, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
3. Após a realização das alterações ou substituições necessárias pelo adjudicatário no prazo respetivo, o contraente público procede a nova análise, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 9.^a

Aceitação dos bens e transferência da propriedade

1. Caso os testes a que se refere a cláusula 7.^a comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I ao presente caderno de encargos, deve ser emitido, no prazo máximo de 5 (*cinco*) dias a contar do final dos testes, um auto de receção, assinado pelos representantes do adjudicatário e do contraente público.
2. Com a assinatura do auto a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens para o contraente público, incluindo o risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o adjudicatário.
3. A assinatura do auto a que se refere o n.º 1 não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no Anexo I ao presente caderno de encargos.

Cláusula 10.^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 adjudicatário garante os bens objeto do contrato, pelo prazo de 2 (*dois*) anos a contar da data da assinatura do auto de receção respetivo, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I ao presente caderno de encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.
2. A garantia prevista no número anterior abrange:

- a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - c) A reparação ou 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.;
3. No prazo máximo de 2 (dois) meses a contar da data em que o contraente público tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o adjudicatário, para efeitos da respetiva reparação ou substituição.
4. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo contraente público e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

Cláusula 11.^a **Dever de sigilo**

- 1. O adjudicatário obriga-se a não divulgar quaisquer informações e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao contraente público, de que venha a ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
- 2. O adjudicatário obriga-se também a não utilizar as informações obtidas para fins alheios à execução do contrato.
- 3. O adjudicatário obriga-se a remover e destruir no termo final do prazo contratual todo e qualquer registo, em papel ou eletrónico, que contenha dados ou informações referentes ou obtidas na execução do contrato e que o contraente público lhe indique para esse efeito.
- 4. O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 2 (dois) anos após a extinção das obrigações decorrentes 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 **Tratamento de dados pessoais**

- 1. No caso de o adjudicatário necessitar de aceder a dados pessoais no decurso da execução do contrato, deve fazê-lo exclusivamente na medida do estritamente necessário para integral e adequada prossecução dos fins constantes do contrato, na qualidade de subcontratante, e por conta e de acordo com as

instruções do contraente público, nos termos da legislação aplicável à proteção de dados pessoais.

2. O adjudicatário não pode proceder à reprodução, gravação, cópia ou divulgação dos dados pessoais para outros fins que não constem do contrato, ou para proveito próprio.
3. O adjudicatário deve cumprir rigorosamente as instruções do contraente público no que diz respeito ao acesso, registo, transmissão ou qualquer outra operação de tratamento de dados pessoais.
4. O adjudicatário deve proceder à implementação de medidas de segurança de tratamento de dados pessoais e adotar medidas técnicas e organizativas para proteger os dados contra destruição acidental ou ilícita, perda acidental, alterações, difusão ou acesso não autorizados, e contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos.
5. O adjudicatário deve tomar as medidas adequadas para assegurar a idoneidade dos seus trabalhadores ou colaboradores, a qualquer título, que tenham acesso aos dados pessoais fornecidos pelo contraente público, ou por quem atue em representação deste.
6. O adjudicatário deve assegurar que o acesso aos dados pessoais é limitado às pessoas que efetivamente necessitam de aceder aos mesmos para cumprir com as obrigações impostas pelo presente contrato e que os trabalhadores, colaboradores ou subcontratados assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitos a adequadas obrigações legais de confidencialidade, sendo o adjudicatário responsável pela utilização dos dados pessoais por parte dos mesmos.
7. Mediante solicitação escrita do contraente público, o adjudicatário deve, no prazo de 15 (*quinze*) dias, informar quais as medidas tomadas para assegurar o cumprimento dos deveres referidos nos números anteriores.
8. O adjudicatário deve comunicar de imediato ao contraente público quaisquer reclamações ou questões colocadas pelos titulares dos dados pessoais.
9. O adjudicatário encontra-se adstrito a notificar de imediato o contraente público de qualquer monitorização, auditoria ou controlo por parte de entidades reguladoras/de supervisão de que seja objeto.
10. Se o adjudicatário tomar conhecimento, ou suspeitar, de violações de dados pessoais que resultem, ou possam resultar, na destruição acidental ou não autorizada de dados, na perda, alteração, acesso ou revelação não autorizada dos dados, deve notificar, por escrito, o contraente público disponibilizando-lhe uma descrição da violação de dados ocorrida, informando-o das categorias e número de titulares de dados afetados, das prováveis consequências da violação, assim como fornecer-lhe qualquer outra informação que o contraente público possa razoavelmente solicitar.
11. Quando se verifique uma violação de dados pessoais, por causas imputáveis ao adjudicatário, este compromete-se a adotar as seguintes medidas, sem quaisquer custos adicionais para a contraente público:
 - a) Tomar de imediato as medidas necessárias para investigar a violação ocorrida, identificar e prevenir a repetição dessa violação, e encetar esforços razoáveis para mitigar os efeitos dessa violação;
 - b) Desenvolver as ações necessárias para remediar a violação; e
 - c) Documentar todas as circunstâncias referentes à violação para efeitos de controlo por parte da autoridade de supervisão.

12. O adjudicatário obriga-se a ressarcir ao contraente público por todos os prejuízos em que este venha a incorrer em virtude da utilização ilegal e/ou ilícita de dados pessoais, nomeadamente por indemnizações e despesas em que tenha incorrido na sequência de reclamações ou processos propostos pelos titulares dos dados, bem como por taxas, coimas e multas que tenha de pagar.
13. O incumprimento dos deveres estabelecidos na presente cláusula por parte do adjudicatário e a verificação de inexistência de garantias de *compliance* do adjudicatário é fundamento de resolução do presente contrato com justa causa pelo contraente público, podendo implicar o dever de indemnização por eventuais violações que lhe sejam imputadas.

Cláusula 13.^a **Conservação de dados pessoais**

1. O adjudicatário deve apagar e destruir os dados pessoais tratados quando os mesmos deixarem de ser necessários para a execução do contrato, e sempre em prazo não superior a um ano após a cessação do contrato que esteve na base da licitude do seu tratamento e de acordo com as instruções dadas pelo contraente público.
2. Dependendo da opção do contraente público, o adjudicatário apagará ou devolverá todos os dados pessoais, depois de concluída a execução do Contrato, apagando as cópias existentes, a menos que a conservação dos dados seja exigida ao abrigo da legislação aplicável.

Cláusula 14.^a **Transferência de dados pessoais**

O adjudicatário não pode transferir quaisquer dados pessoais para outra entidade, independentemente da sua localização, salvo autorização prévia e escrita do contraente público, exceto se o adjudicatário for obrigado a fazê-lo pela legislação aplicável, ficando obrigado a informar, nesse caso, o contraente público antes de proceder a essa transferência.

SECÇÃO II

OBRIGAÇÕES DO CONTRAENTE PÚBLICO

Cláusula 15.^a **Preço contratual e preço base**

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o contraente público deve pagar ao adjudicatário o preço da respetiva proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço base é de 33.500,00€ (*trinta e três mil e quinhentos euros*).
3. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente os relativos ao transporte

dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

4. O preço base referido foi calculado por consulta preliminar ao mercado realizada de acordo com o estabelecido no artigo 35º-A do CCP, em 15/06/2022, às seguintes entidades:
- a) NAVEGA VALE, Lda (DIGITAL IN STORE); NIF 513418717; Rua Carlos Seixas, 235 3030-177 Coimbra
 - b) RITMOS E ASSOBIOS - Audiovisuais Unipessoal, Lda; NIF 513987720; Rua D. Nuno Álvares Pereira, Outeiro, 3140-563 Tentúgal;
 - c) ABSOLUTUS - Audiovisuais e Informática, Lda; NIF 503703745; Rua Primeiro de Maio 34, Pavilhão A-3, Granja 2625-717 Vialonga;

Cláusula 16.^a **Condições de pagamento**

- 1. As quantias devidas pelo contraente público, nos termos da(s) cláusula(s) anterior(es), deve(m) ser paga(s) no prazo de 30 (*trinta*) dias após a receção pelo mesmo das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
- 2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega, instalação e colocação em serviço dos bens objeto do contrato.
- 3. Em caso de discordância por parte do contraente público, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
- 4. A falta de pagamento dos valores contestados pelo contraente público não vence juros de mora nem justifica a suspensão das obrigações contratuais do adjudicatário, devendo, no entanto, o contraente público proceder ao pagamento da importância não contestada.
- 5. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no ponto 1 a 3 da presente Cláusula, as faturas devem conter a menção da respetiva nota de encomenda e são pagas através de transferência bancária para a instituição de crédito indicada pelo adjudicatário.
- 6. No caso de suspensão da execução do contrato e independentemente da causa da suspensão, os pagamentos ao adjudicatário serão automaticamente suspensos por igual período.

Cláusula 17.^a **Faturação**

- 1. As faturas a apresentar pelo adjudicatário ao contraente público, devem conter os elementos necessários a uma completa, clara e adequada compreensão dos valores faturados, os quais devem ser apresentados de forma desagregada.
- 2. Durante o período transitório estabelecido nos n.ºs 3 e 4 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, com a redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 123/2018, de 28 de dezembro e pelo

Decreto-Lei n.º 14-A/2020, de 7 de abril, as faturas são emitidas pelo adjudicatário em formato papel, ou preferencialmente em formato PDF certificado, enviadas por email para f.fornecedores.adcl@adp.pt (até a data limite do despacho 129/2020–XXII do Secretário de Estado dos Assuntos Fiscais (SEAF) e atualizações posteriores, as faturas em PDF são consideradas faturas eletrónicas para todos os efeitos previstos na legislação fiscal).

3. Decorrido o período transitório referido no número anterior e após confirmação pelo contraente público, as faturas eletrónicas a emitir pelo adjudicatário deverão ser enviadas para o Portal FE-AP, de receção de documentos em formato eletrónico (EDI), sistema suportado pela empresa eSPap – Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública, I.P.
4. Caso o adjudicatário não tenha ainda aderido a este Portal deve efetuar os seguintes passos:
 - a) Consultar a informação sobre a fatura eletrónica em <https://www.espap.gov.pt/spfin/Paginas/spfin.aspx#maintab> .
 - b) Consultar a informação específica do processo de adesão dos fornecedores <https://www.espap.gov.pt/spfin/onboarding/Paginas/onboarding%20de%20Fornecedores.aspx#maintabl> .
 - c) Preencher o formulário de adesão: https://pt.surveymonkey.com/r/FE-AP_CIU5 .
5. A emissão de segundas vias das faturas solicitada pelo contraente público não será objeto de qualquer cobrança adicional.

SECÇÃO III

ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 18.^a

Acompanhamento e fiscalização do modo de execução do contrato

1. A execução do contrato é permanentemente acompanhada pelo gestor do contrato designado pelo contraente público, identificado no contrato.
2. No exercício das suas funções, o gestor pode acompanhar, examinar e verificar, presencialmente, a execução do contrato pelo adjudicatário.
3. Caso o gestor do contrato detete quaisquer desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, determina ao adjudicatário que adote as medidas que, em cada caso, se revelem adequadas à correção dos mesmos.
4. O desempenho das funções de acompanhamento do modo de execução do contrato não exime o adjudicatário de responsabilidade por qualquer incumprimento ou cumprimento defeituoso das suas obrigações.

CAPÍTULO III

MODIFICAÇÃO, INCUMPRIMENTO E EXTINÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 19.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual do adjudicatário

1. Além da situação prevista na alínea a) do n.º I do artigo 318.º do Código dos Contratos Públicos, o adjudicatário pode ceder a sua posição contratual, na fase de execução do contrato, mediante autorização do contraente público.
2. Para efeitos da autorização a que se refere o número anterior, o adjudicatário deve apresentar uma proposta fundamentada e instruída com os documentos previstos no n.º 2 do artigo 318.º do Código dos Contratos Públicos.
3. O contraente público deve pronunciar-se sobre a proposta do adjudicatário no prazo de 30 (trinta) dias a contar da respetiva apresentação, desde que regularmente instruída, considerando-se o referido pedido rejeitado se, no termo desse prazo, o mesmo não se pronunciar expressamente.
4. A subcontratação pelo adjudicatário depende de autorização do contraente público, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 20.^a

Sanções contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o contraente público pode exigir do fornecedor o pagamento de sanções contratuais, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos bens, até 2% (*dois por cento*) do valor unitário do equipamento, na quantidade aplicável, por cada dia de atraso na entrega do mesmo;
2. O valor acumulado das sanções contratuais a aplicar não pode exceder o limite máximo de 20% do preço contratual.
3. Nos casos em que seja atingido o limite de 20% e a AdCL decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.
4. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário, o contraente público pode exigir-lhe uma sanção contratual de até 20% (vinte por cento) do valor estimado do contrato.
5. Ao valor da sanção contratual prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo fornecedor ao abrigo do n.º I, relativamente aos bens objeto do contrato cujo atraso na respetiva entrega tenha determinado a respetiva resolução.
6. O contraente público pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as sanções contratuais devidas nos termos da presente cláusula.
7. As sanções contratuais previstas na presente cláusula não obstam a que o contraente público exija uma

indenização pelo dano excedente.

Cláusula 21.ª
Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior.
2. Para efeitos do contrato, só são consideradas de força maior as circunstâncias que, cumulativamente e em relação à parte que as invoca:
 - a) Impossibilitem o cumprimento das obrigações emergentes do contrato;
 - b) Sejam alheias à sua vontade;
 - c) Não fossem por ela conhecidas ou previsíveis à data da celebração do contrato; e
 - d) Não lhe seja razoavelmente exigível contornar ou evitar os efeitos produzidos por aquelas circunstâncias.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A parte que invocar caso de força maior deve comunicar e justificar tal situação à outra parte, logo após a sua ocorrência, bem como informar o prazo previsível para restabelecer o cumprimento das obrigações contratuais.
5. A suspensão, total ou parcial, do cumprimento pelo adjudicatário das suas obrigações contratuais fundada em força maior, por prazo superior a 30 (trinta) dias, autoriza o contraente público a resolver o contrato ao abrigo do n.º I do artigo 335.º do Código dos Contratos Públicos, não tendo o fornecedor direito a qualquer indemnização

Cláusula 22.^a

Resolução do contrato por parte do Contraente Público

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

Cláusula 23.^a

Resolução do contrato por parte do Adjudicatário

1. O adjudicatário pode resolver o contrato com os fundamentos previstos no artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos.
2. Salvo na situação prevista na alínea c) do n.º I do artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos, o direito de resolução é exercido por via judicial.
3. A resolução do contrato não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 24.^a

Deveres de informação

1. Cada uma das partes deve informar sem demora a outra de quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com a boa-fé.
2. Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.
3. No prazo de 15 (*quinze*) dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deverá informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do contrato.

Cláusula 25.^a
Comunicações

1. Salvo quando o contrário resulte do contrato, quaisquer comunicações entre o contraente público e o fornecedor relativas ao contrato devem ser efetuadas através de carta registada com aviso de receção ou por correio eletrónico, para os seguintes contatos:
2. Qualquer comunicação feita por carta registada é considerada recebida na data indicada pelos serviços postais.
3. Qualquer comunicação realizada por correio eletrónico é considerada recebida na data constante do respetivo recibo de receção e leitura remetido pelo recetor ao emissor.

Cláusula 26.^a
Foro competente

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

Cláusula 27.^a
Legislação aplicável

O contrato rege-se pelo direito português e tem natureza administrativa.

Cláusula 28.^a
Contagem dos prazos

Os prazos previstos no presente caderno de encargos são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, aplicando-se à contagem dos prazos as demais regras constantes do artigo 471.º do Código dos Contratos Públicos.

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES DOS SISTEMAS MULTIMÉDIA E SERVIÇOS ASSOCIADOS A FORNECER

I) Sistema multimédia a instalar no auditório

I.1) Descrição genérica do sistema

O sistema multimédia a instalar no auditório da ETA da Boavista, na Av. Dr. Luís Albuquerque, 3030-410 Coimbra, incorpora genericamente um monitor de grande formato, do tipo *touch interactive*, instalado em suporte móvel, interligado a um mini PC e associado a um dispositivo câmara/colunas/micro agregado, com extensão de micro de mesa, ao que se junta um conjunto teclado/rato e um sistema sem fios para partilha e transferência de conteúdos com dispositivos portáteis pessoais. Incorpora ainda um sistema de seleção e comutação de entradas/saídas de sinal áudio/vídeo e dispositivos associados (PC, atuadores, equipamentos de áudio, etc).

O sistema deve estar preparado para suportar videoconferências e comunicações sobre MS Teams, Zoom, entre outros.

Deverá ser assegurado o funcionamento do sistema a instalar com o funcionamento de dispositivos já existentes no local, designadamente uma tela motorizada (ascendente/descendente) e um videoprojector de teto, permitindo um funcionamento conjunto e a maximização do comando das funcionalidades essenciais (*on/off*, *up/down*, entradas/saídas vídeo/áudio) dos equipamentos existentes a partir dos dispositivos a instalar.

I.2) Monitor *touch* interativo

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Tamanho do ecrã: 75”;
 - b) Tecnologia do painel: IPS;
 - c) Funcionalidade *White board*;
 - d) Vidro antirreflexo
 - e) Baixo brilho para conforto ocular
 - f) Resolução nativa: 3.840 x 2.160 (UHD), ou superior;
 - g) Proporção 16:9;
 - h) Relação de contraste 1.100:1, no mínimo;
 - i) Ângulo de visão (H x V) 178 x 178, no mínimo;
 - j) Tempo de resposta: 8 ms, ou inferior;

- k) Tempo de vida: 30.000 horas, ou superior;
- l) Conectividade entrada (vídeo/áudio): no mínimo 3x HDMI, RGB / Entrada de áudio
- m) Conectividade entrada (controlo externo): no mínimo RS232C;
- n) Conectividade entrada (USB): mínimo 3x USB 2.0, 3x USB 3.0, 2x USB 2.0-type B (*touch out*);
- o) Conectividade saída: no mínimo, 1x HDMI, saída ótica/saída de áudio;
- p) Tipo de toque: IR;
- q) Multiponto de toque máximo de 20 pontos, ou superior;
- r) Tamanho de objeto disponível para toque: Ø3mm, ou inferior;
- s) Tempo de resposta ao toque: 100 ms, ou inferior;
- t) Precisão ao toque: 1,5 mm, ou inferior;
- u) Sistema de som: 24W (12W+12W), no mínimo;
- v) Compatível com o tipo OPS;
- w) Compatível com sistema de controlo remoto;
- x) Software de escrita incorporado;

I.3) Suporte de monitor

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Portabilidade: Sim, com rodas e travamento;
 - b) Ajustamento de posição do monitor: no mínimo em altura e inclinação;
 - c) Tamanho máximo de ecrã compatível: até 100”,
 - d) Prateleira: sim;
 - e) Suporte para colocação de câmara: Sim;
 - f) Calha para ocultação de cabos: sim;

I.4) Touchpanel de gestão de entradas e saídas

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Montagem: em parede;
 - b) Tipo: Tátil capacitivo, com matriz ativa TFT, LCD a cores;

- c) Tamanho do ecrã: 5”;
- d) Resolução: 800x400, ou superior;
- e) Rácio: 5:3;
- f) Cor: 24 bit, 16,7 milhões de cores, ou superior;
- g) Brilho: 850 nits, ou superior;
- h) Contraste: 700:1, ou superior;
- i) Características do ecrã: vidro, resistente a manchas e riscos, com manutenção de sensibilidade, brilho e saturação de cor;
- j) Memória (RAM): 2 GB, ou superior;
- k) Memória (storage): 8 GB, ou superior;
- l) Conectores: RJ-45;
- m) Taxa de transferência (data rate): 10/100/1000Base-T, *Half/Full duplex*, com autodetecção;
- n) Protocolos suportados: HTTP/HTTPS, SSH, SFTP, DS, DHCP, DNS, ICMP, 802.1X, IPv4, no mínimo;
- o) Configuração: por software;
- p) Controlo e monitorização de estado e de funcionamento: em tempo real, por interface local e por acesso remoto em dispositivo móvel;
- q) Informação de estado e funcionamento: notificações de alerta de evento, visualização, ativação e desativação de agendamentos, pesquisa de sala, informação de equipamentos conectados, informação de eventos de calendário;
- r) Sensores: de movimento, de luz, no mínimo;
- s) Portas USB: 1x USB 2.0, no mínimo;
- t) Portas digitais: 1x 0 - 24VDC, no mínimo;
- u) Portas série: 2x RS-232, no mínimo;
- v) Portas a relay: 2x open relay 24 VDC, no mínimo;
- w) Portas IR: 1x mono, no mínimo;
- x) Saída de áudio: 1x mono, no mínimo;
- y) Alimentação elétrica: PoE compatível;
- z) Outras capacidades: permitir ao utilizador selecionar que equipamento pretende utilizar, selecionar PC, baixar a tela, ligar o portátil, enviar para projetor de vídeo, sem a necessidade de cabos nem configurações.

I.5) Computador matricial 4K

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Montagem: em prateleira;
 - b) *Frame rate*: até 240 fps;
 - c) Codificação de imagem e vídeo: *chroma sampling* 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0;
 - d) Sinal: HDMI 2.0;
 - e) Taxa de transferência (*data rate*): até 18 Gbps;
 - f) Roteamento de vídeo: 4x2 até 16x16 matricial;
 - g) Resolução de vídeo: 640x480 até 4096x2160 @ 60 Hz, 4096x2160 @ 30 Hz, 480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 2K ou superior;
 - h) Formato de vídeo: RGB YCbCr vídeo digital;
 - i) *Standards* de vídeo: DVI 1.0, HDMI 1.4, HDMI 2.0, HDCP 1.n e 2.3, no mínimo;
 - j) Entrada de vídeo: 4x HDMI (HDCP conforme) - *type A*, no mínimo;
 - k) Saída de vídeo: 2x HDMI (HDCP conforme) - *type A*, no mínimo;
 - l) Saída de áudio: 2x HDMI + 2x RCA stereo, no mínimo;
 - m) Portas de comunicações: 1x série RS-232, 1x USB mini-B, 1x *ethernet* RJ-45, no mínimo;
 - n) Taxa de transferência (*data rate*): 10/100Base-T, *Half/Full duplex*, com autodetecção;
 - o) Protocolos suportados: ARP, DHCP, DNS, HTTP, HTTPS, ICMP (ping), IEEE 802.1X, NTP, SFTP, SMTP, SNMP, SSH, TCP/IP, Telnet, UDP/IP, no mínimo;

I.6) Barra de som e vídeo

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Montagem: em prateleira;
 - b) Campo de visão (FOV): de 120°, ou superior;
 - c) Zoom: 5x Zoom/EPTZ, no mínimo;
 - d) Resolução de captura: Ultra HD (4K 16:9, 2160p), Full HD (1080p), HD (720);
 - e) Tecnologias imagem: enquadramento de grupo automático, enquadramento de alto-falante

- f) Tecnologias áudio: cancelamento de eco acústico, supressão de ruído de fundo, conversação full-duplex, no mínimo;
- g) Microfones: estéreo, com alcance de aquisição até 4,5 metros, ou superior;
- h) Alto-falantes: estéreo, na gama 20 a 100 Hz, ou superior;
- i) Interfaces: 1x USB 3.0 type-C (compatível com USB2.0), 1x 3,5mm estéreo áudio-in, no mínimo;
- j) Outros interfaces: WiFi 802.11ac Wifi, compatível com IEEE 802.11a/b/g/n, bluetooth 4.2, no mínimo;
- k) Outras características: compatível com Microsoft Teams;

1.7) Microfone de mesa

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Mute em mesa;
 - b) 3 microfones;
 - c) Cobertura 360°;
 - d) Áudio HD

1.8) Módulo Plug & Play para videoconferência sem fios para sala

- Quantidade a fornecer: 1
- As funcionalidades gerais a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Sistema de partilha sem fios, que permita a transferir/partilhar conteúdos e anotações entre dispositivos pessoais/móveis e os dispositivos multimédia de sala, sem a necessidade de instalação de software.
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - b) Agnóstico aos dispositivos pessoais e de sala a utilizar;
 - c) Com unidade base e *click button*;
 - d) Compatível com dispositivos PC e Laptop;
 - e) Compatível com SO Windows 8/8.1/10/11, macOS 10.15, iOS 14, Android v11, ou superior;
 - f) Compatível com MS Teams, Zoom, no mínimo;
 - g) Compatível com Mini PC a utilizar no sistema e abaixo especificado;
 - h) Entrada de vídeo: 4K UHD (3840x2160) @30Hz / HDMI 1.4b, ou superior;

- i) Saída de vídeo: 4K UHD (3840x2160) @30Hz / HDMI 1.4b, ou superior;
- j) Conexões de rede: LAN e Wi-Fi, no mínimo;
- k) Portas USB: 3x USB-A, 1x USB-C, no mínimo;
- l) Portas *ethernet*: 1x LAN 1Gbit, no mínimo;
- m) Porta de áudio: 1x *mini jack* (3,5mm), no mínimo;
- n) Botões: 2, ou superior;
- o) Apps: Desktop e móvel;
- p) Protocolos de autenticação: WPA2-PSK, ou superior;
- q) Softwares incluídos;
- r) Sistema antifurto para a unidade *click button* incluído;

1.9) Mini PC

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Processador: Intel Core i7-10710U, de 10ª geração, ou superior;
 - b) Frequência de base do processador: 1,10 GHz, ou superior;
 - c) Núcleos do processador: 6, ou superior;
 - d) Memória: 8GB, ou superior;
 - e) Armazenamento: 256 GB SSD, ou superior;
 - f) Rede: LAN, *wireless* e *bluetooth*, integrados;
 - g) Placa gráfica integrada;
 - h) Saídas gráficas: 1x HDMI 2.0, no mínimo;
 - i) Displays suportados: 3, no mínimo;
 - j) Porta *ethernet*: 1x RJ-45, no mínimo;
 - k) Portas USB: 2x (Type-A, Type-C), 3x USB 3.1 Gen2 (2x Type-A, 1x Type-C); 2x USB 2.0, no mínimo;
 - l) Porta microfone/auricular: 1x *jack*, no mínimo;
 - m) Saídas áudio: 1x 7.1 digital (HDMI mDP), no mínimo;
 - n) Sistema operativo: Windows 10 PRO;
 - o) Montagem: em suporte tipo VESA, acoplado ao monitor;

I.10) Conjunto teclado + rato

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelos equipamentos são:
 - a) Sem fio, sobre tecnologia *bluetooth*;
 - b) Com recetor USB;
 - c) Teclado QWERTY português;
 - d) Rato ótico;
 - e) Compatíveis com dispositivos PC e Laptop;
 - f) Compatíveis com SO Windows, MAC e Chrome, no mínimo;
 - g) Alimentados com pilhas do tipo AAA;
 - h) Softwares incluídos;

I.11) Cabo HDMI

- Quantidade a fornecer: 2
- As características mínimas a cumprir pelos equipamentos são:
 - a) Versão: V2.1, ou superior;
 - b) Resolução: 8K@60Hz, ou superior;
 - c) Largura de banda: 48Gbps, ou superior;
 - d) Comprimento: 10 metros;

2) Sistema multimédia a instalar na sala do PCA

2.1) Descrição genérica do sistema

O sistema multimédia a instalar na sala do PCA, na ETA da Boavista, na Av. Dr. Luís Albuquerque, 3030-410 Coimbra, incorpora genericamente um monitor de grande formato, do tipo *touch interactive*, instalado em suporte móvel, interligado a um mini PC e associado a um dispositivo câmara/colunas/micro agregado, com extensão de micro de mesa, ao que se junta um conjunto teclado/rato e um dispositivo sem fios para partilha e transferência de conteúdos com dispositivos portáteis pessoais.

O sistema deve estar preparado para suportar videoconferências e comunicações sobre MS Teams, Zoom, entre outros.

2.2) Monitor *touch* interativo

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:

- a) Tamanho do ecrã: 75”;
- b) Tecnologia do painel: IPS;
- c) Funcionalidade *White board*;
- d) Vidro antirreflexo
- e) Baixo brilho para conforto ocular
- f) Resolução nativa: 3.840 x 2.160 (UHD), ou superior;
- g) Proporção 16:9;
- h) Relação de contraste 1.100:1, no mínimo;
- i) Ângulo de visão (H x V) 178 x 178, no mínimo;
- j) Tempo de resposta: 8 ms, ou inferior;
- k) Tempo de vida: 30.000 horas, ou superior;
- l) Conectividade entrada (vídeo/áudio): no mínimo 3x HDMI, RGB / Entrada de áudio
- m) Conectividade entrada (controlo externo): no mínimo RS232C;
- n) Conectividade entrada (USB): mínimo 3x USB 2.0, 3x USB 3.0, 2x USB 2.0-type B (*touch out*);
- o) Conectividade saída: no mínimo, 1x HDMI, saída ótica/saída de áudio;
- p) Tipo de toque: IR;
- q) Multiponto de toque máximo de 20 pontos, ou superior;
- r) Tamanho de objeto disponível para toque: Ø3mm, ou inferior;
- s) Tempo de resposta ao toque: 100 ms, ou inferior;
- t) Precisão ao toque: 1,5 mm, ou inferior;
- u) Sistema de som: 24W (12W+12W), no mínimo;
- v) Compatível com o tipo OPS;
- w) Compatível com sistema de controlo remoto;
- x) Software de escrita incorporado;

2.3) Suporte de monitor

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Portabilidade: Sim, com rodas e travamento;

- b) Ajustamento de posição do monitor: no mínimo em altura e inclinação;
- c) Tamanho máximo de ecrã compatível: até 100”,
- d) Prateleira: sim;
- e) Suporte para colocação de câmara: Sim;
- f) Calha para ocultação de cabos: sim;

2.4) Touchpanel de gestão de entradas e saídas

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Montagem: em parede;
 - b) Tipo: Tátil capacitivo, com matriz ativa TFT, LCD a cores;
 - c) Tamanho do ecrã: 5”;
 - d) Resolução: 800x400, ou superior;
 - e) Rácio: 5:3;
 - f) Cor: 24 bit, 16,7 milhões de cores, ou superior;
 - g) Brilho: 850 nits, ou superior;
 - h) Contraste: 700:1, ou superior;
 - i) Características do ecrã: vidro, resistente a manchas e riscos, com manutenção de sensibilidade, brilho e saturação de cor;
 - j) Memória (RAM): 2 GB, ou superior;
 - k) Memória (storage): 8 GB, ou superior;
 - l) Conectores: RJ-45;
 - m) Taxa de transferência (*data rate*): 10/100/1000Base-T, *Half/Full duplex*, com autodetecção;
 - n) Protocolos suportados: HTTP/HTTPS, SSH, SFTP, DS, DHCP, DNS, ICMP, 802.1X, IPv4, no mínimo;
 - o) Configuração: por software;
 - p) Controlo e monitorização de estado e de funcionamento: em tempo real, por interface local e por acesso remoto em dispositivo móvel;
 - q) Informação de estado e funcionamento: notificações de alerta de evento, visualização, ativação e desativação de agendamentos, pesquisa de sala, informação de equipamentos conectados, informação de eventos de calendário;

- r) Sensores: de movimento, de luz, no mínimo;
- s) Portas USB: 1x USB 2.0, no mínimo;
- t) Portas digitais: 1x 0 - 24VDC, no mínimo;
- u) Portas série: 2x RS-232, no mínimo;
- v) Portas a relay: 2x open relay 24 VDC, no mínimo;
- w) Portas IR: 1x mono, no mínimo;
- x) Saída de áudio: 1x mono, no mínimo;
- y) Alimentação elétrica: PoE compatível;
- z) Outras capacidades: permitir ao utilizador seleccionar que equipamento pretende utilizar, seleccionar PC, baixar a tela, ligar o portátil, enviar para projetor de vídeo, sem a necessidade de cabos nem configurações.

2.5) Barra de som e vídeo

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Montagem: em prateleira;
 - b) Campo de visão (FOV): de 120°, ou superior;
 - c) Zoom: 5x Zoom/EPTZ, no mínimo;
 - d) Resolução de captura: Ultra HD (4K 16:9, 2160p), Full HD (1080p), HD (720);
 - e) Tecnologias imagem: enquadramento de grupo automático, enquadramento de alto-falante
 - f) Tecnologias áudio: cancelamento de eco acústico, supressão de ruído de fundo, conversação full-duplex, no mínimo;
 - g) Microfones: estéreo, com alcance de aquisição até 4,5 metros, ou superior;
 - h) Alto-falantes: estéreo, na gama 20 a 100 Hz, ou superior;
 - i) Interfaces: 1x USB 3.0 type-C (compatível com USB2.0), 1x 3,5mm estéreo áudio-in, no mínimo;
 - j) Outros interfaces: WiFi 802.11ac Wifi, compatível com IEEE 802.11a/b/g/n, bluetooth 4.2, no mínimo;
 - k) Outras características: compatível com Microsoft Teams;

2.6) Microfone de mesa

- Quantidade a fornecer: 1

- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Mute em mesa;
 - b) 3 microfones;
 - c) Cobertura 360°;
 - d) Áudio HD

2.7) Módulo Plug & Play para videoconferência sem fios para sala

- Quantidade a fornecer: 1
- As funcionalidades gerais a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Sistema de partilha sem fios, que permita a transferir/partilhar conteúdos e anotações entre dispositivos pessoais/móveis e os dispositivos multimédia de sala, sem a necessidade de instalação de software.
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - b) Agnóstico aos dispositivos pessoais e de sala a utilizar;
 - c) Com unidade base e *click button*;
 - d) Compatível com dispositivos PC e Laptop;
 - e) Compatível com SO Windows 8/8.1/10/11, macOS 10.15, iOS 14, Android v11, ou superior;
 - f) Compatível com MS Teams, Zoom, no mínimo;
 - g) Compatível com Mini PC a utilizar no sistema e abaixo especificado;
 - h) Entrada de vídeo: 4K UHD (3840x2160) @30Hz / HDMI 1.4b, ou superior;
 - i) Saída de vídeo: 4K UHD (3840x2160) @30Hz / HDMI 1.4b, ou superior;
 - j) Conexões de rede: LAN e Wi-Fi, no mínimo;
 - k) Portas USB: 3x USB-A, 1x USB-C, no mínimo;
 - l) Portas *ethernet*: 1x LAN 1Gbit, no mínimo;
 - m) Porta de áudio: 1x *mini jack* (3,5mm), no mínimo;
 - n) Botões: 2, ou superior;
 - o) Apps: Desktop e móvel;
 - p) Protocolos de autenticação: WPA2-PSK, ou superior;
 - q) Softwares incluídos;

- r) Sistema antifurto para a unidade *click button* incluído;

2.8) Mini PC

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelo equipamento são:
 - a) Processador: Intel Core i7-10710U, de 10ª geração, ou superior;
 - b) Frequência de base do processador: 1,10 GHz, ou superior;
 - c) Núcleos do processador: 6, ou superior;
 - d) Memória: 8GB, ou superior;
 - e) Armazenamento: 256 GB SSD, ou superior;
 - f) Rede: LAN, *wireless* e *bluetooth*, integrados;
 - g) Placa gráfica integrada;
 - h) Saídas gráficas: 1x HDMI 2.0, no mínimo;
 - i) Displays suportados: 3, no mínimo;
 - j) Porta *ethernet*: 1x RJ-45, no mínimo;
 - k) Portas USB: 2x (Type-A, Type-C), 3x USB 3.1 Gen2 (2x Type-A, 1x Type-C); 2x USB 2.0, no mínimo;
 - l) Porta microfone/auricular: 1x *jack*, no mínimo;
 - m) Saídas áudio: 1x 7.1 digital (HDMI mDP), no mínimo;
 - n) Sistema operativo: Windows 10 PRO;
 - o) Montagem: em suporte tipo VESA, acoplado ao monitor;

2.9) Conjunto teclado + rato

- Quantidade a fornecer: 1
- As características mínimas a cumprir pelos equipamentos são:
 - a) Sem fio, sobre tecnologia *bluetooth*;
 - b) Com recetor USB;
 - c) Teclado QWERTY português;
 - d) Rato ótico;
 - e) Compatíveis com dispositivos PC e Laptop;
 - f) Compatíveis com SO Windows, MAC e Chrome, no mínimo;

- g) Alimentados com pilhas do tipo AAA;
- h) Softwares incluídos;

2.10) Cabo HDMI

- Quantidade a fornecer: 2
- As características mínimas a cumprir pelos equipamentos são:
 - a) Versão: V2.1, ou superior;
 - b) Resolução: 8K@60Hz, ou superior;
 - c) Largura de banda: 48Gbps, ou superior;
 - d) Comprimento: 10 metros;

3) Serviços de instalação, testes e colocação em serviço

3.1) Auditório e sala do PCA

- a) Os serviços a fornecer incluem a instalação de todo o equipamento a fornecer, a respetiva programação, configuração, testes e colocação em serviço, com as condições e personalizações pretendidas para a sala.
- b) Incluem também os trabalhos de interligação dos equipamentos já existentes ao sistema a fornecer, procurando maximizar o funcionamento integrado de todo o sistema multimédia resultante.
- c) Inclui ainda os trabalhos de arranjo e organização de cablagem, visando a sua adequada colocação, segurança e ocultação, assim como outras pequenas melhorias tendentes à boa e fácil utilização do sistema.
- d) Formação sobre o funcionamento dos sistemas a técnicos do Departamento de Sistemas de Informação.