



**Aquisição de equipamento e instalação de equipamento didático/digital
no âmbito do Projeto Farme4Future**

Aquisição de Bens

Consulta Prévia 023/2025

Caderno de Encargos

Índice

SECÇÃO I – CLÁUSULAS JURÍDICAS	3
CAPÍTULO I -DISPOSIÇÕES GERAIS	3
Cláusula 1.ª - Objeto	3
Cláusula 2.ª - Contrato	3
Cláusula 3.ª - Interpretação dos documentos que regem a aquisição de bens na execução contratual	4
Cláusula 4.ª - Prazos	4
Cláusula 5.ª - Local de entrega	4
Cláusula 6.ª - Preço base e preço contratual	4
Cláusula 7.ª - Condições de pagamento e faturação	5
CAPÍTULO II - OBRIGAÇÕES DAS PARTES	5
Cláusula 8.ª - Obrigações gerais do Fornecedor	5
Cláusula 9.ª - Dever de sigilo	7
Cláusula 10.ª - Obrigações do Contraente Público	8
Cláusula 11.ª - Tratamento e Proteção de Dados Pessoais	8
CAPÍTULO III - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO	10
Cláusula 12.ª - Acompanhamento e fiscalização do modo de execução do contrato	10
Cláusula 13.ª - Cessão da posição contratual do Fornecedor	10
CAPÍTULO IV - VICISSITUDES CONTRATUAIS	11
Cláusula 14.ª - Sanções contratuais	11
Cláusula 15.ª - Resolução do contrato pelo Contraente Público	11
Cláusula 16.ª - Casos de Força Maior	12
Cláusula 17.ª - Resolução do Contrato por parte do fornecedor	13
CAPÍTULO V - DISPOSIÇÕES FINAIS	13
Cláusula 18.ª - Deveres de informação	13
Cláusula 19.ª - Direitos de propriedade intelectual	13
Cláusula 20.ª - Comunicações e notificações	13
Cláusula 21.ª - Contagem dos prazos na fase de execução do contrato	14
Cláusula 22.ª - Arbitragem/Foro competente	14
Cláusula 23.ª - Legislação aplicável	14
SECÇÃO II – CLÁUSULAS TÉCNICAS E FUNCIONAIS	15
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	15

SECÇÃO I – CLÁUSULAS JURÍDICAS**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 de Consulta Prévia 023/2025 que tem por objeto principal a aquisição de instalação e equipamento didático/digital no âmbito do Projeto Farme 4 Future, de acordo com as disposições constantes na secção II – Cláusulas Técnicas e Funcionais do presente Caderno de Encargos.
2. O Fornecedor tem cabal conhecimento do objeto do presente fornecimento de bens, não podendo, como tal e em situação alguma, invocar desconhecimento sobre o mesmo, para atenuar ou se eximir da responsabilidade que tem na perfeita execução do contrato.

Cláusula 2.^a - Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos e integrará ainda os seguintes elementos:
 - a) Os suprimientos 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, se aplicável
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos se aplicável;
 - c) O presente Caderno de Encargos e anexos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo Fornecedor se aplicável.
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 (CCP) e aceites pelo Fornecedor nos termos previstos no artigo 101.º do mesmo diploma legal prevalecem sobre todos os documentos previstos no n.º 1 da presente cláusula.
4. Além dos documentos indicados no n.º 1, o Fornecedor obriga-se também a respeitar, no que lhe seja aplicável, as normas europeias e portuguesas, as especificações e homologações de organismos oficiais e fabricantes ou entidades detentoras de patentes.
5. Persistindo dúvidas, aplicar-se-á o Código dos Contratos Públicos e demais legislação portuguesa aplicável.

Cláusula 3.^a - Interpretação dos documentos que regem a aquisição de bens na execução contratual

1. Qualquer dúvida surgida na interpretação de documentos contratuais, regulamentares ou sobre o modo de execução das respetivas obrigações deve ser colocada por escrito com a maior antecedência possível.
2. Se as dúvidas ocorrerem após o início do fornecimento, o Fornecedor deve formulá-las imediatamente, também por escrito, justificando as razões da sua apresentação extemporânea, sem prejuízo da sua responsabilidade decorrente do atraso.
3. A falta de cumprimento dos deveres referidos torna o Fornecedor responsável por todas as consequências da sua errónea ou deficiente interpretação.

Cláusula 4.^a - Prazos

O fornecimento do equipamento a aquisição de instalação e equipamento didático/digital no âmbito do Projeto Farne 4 Future, deverá ocorrer no prazo máximo de 60 (sessenta) dias úteis após a notificação de adjudicação, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do Contrato.

Cláusula 5.^a - Local de entrega

1. O fornecimento/entrega dos bens terá lugar nas instalações da Entidade adjudicante – Serviços Centrais do Instituto Politécnico de Santarém.
2. As horas de trabalho para cujo cumprimento seja imprescindível a presença de colaboradores do Contraente Público, só poderão ser cumpridas em dias úteis, das 9:00 horas às 17:00 horas, se aplicável.

Cláusula 6.^a - Preço base e preço contratual

1. O preço máximo que o Contraente Público se dispõe a pagar pela presente aquisição/disponibilização de bens, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, é de 74.963,40€ (setenta e quatro mil e novecentos e sessenta e três euros e quarenta cêntimos) a que acresce IVA á taxa legal em vigor.
2. O preço previsto no n.º 1 da presente cláusula inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao Contraente Público no presente Caderno de Encargos, incluindo despesas de alojamento, alimentação, deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

3. O Contraente Público obriga-se a pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, de acordo com a(s) nota(s) de encomenda(s)/compromisso(s) inscrito(s) no Contrato.
4. No âmbito do contrato a celebrar, não haverá lugar a revisão de preços.

Cláusula 7.ª - Condições de pagamento e faturação

1. A emissão das faturas pelo Prestador de Serviços deverá apresentada de acordo com a entrega dos bens, de acordo com o estipulado na parte II das Especificações Técnicas deste Caderno de Encargos e as quantias devidas serão pagas por transferência bancária.
2. As quantias devidas pelo Contraente Público devem ser pagas no prazo de 60 dias de acordo com o disposto nos n.º 3 e 4 do artigo 299.º do CCP, após a receção da devida fatura e deverá observar o disposto no artigo 299.º-B do CCP e legislação conexas, devendo da mesma constar o máximo dos seguintes elementos: a referência do procedimento bem como o número das nota(s) de encomenda(s)/compromisso(s) inscrito(s) inscrito no Contrato.
3. Em caso de discordância por parte do Contraente Público quanto aos valores ou quantidades indicadas nas faturas, deve este comunicar ao Prestador de Serviços, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando aquele obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à retificação da fatura.
4. As faturas a emitir pelo Prestador de Serviços deverão ser enviadas através do broker da eSPap Páginas - FE-AP (feap.gov.pt) ou em alternativa para o endereço eletrónico faturacao@ipsantarem.pt
5. A emissão de segundas vias das faturas solicitadas pelo Contraente Público não será objeto de qualquer cobrança adicional.
6. O atraso em um ou mais pagamentos não determina o vencimento das restantes obrigações de pagamento.
7. Sem prejuízo da aplicação de outras penalidades ou sanções previstas no presente Caderno de Encargos ou determinadas por lei, o cumprimento defeituoso da prestação de serviços terá um efeito suspensivo sobre a faturação e sobre o pagamento até à total regularização da situação.
8. Sem prejuízo da aplicação de outras penalidades ou sanções previstas no presente Caderno de Encargos ou determinadas por lei, o cumprimento defeituoso do fornecimento de bens terá um efeito suspensivo sobre a faturação e sobre o pagamento até à total regularização da situação.

CAPÍTULO II - OBRIGAÇÕES DAS PARTES

Cláusula 8.ª - Obrigações gerais do Fornecedor

1. Nos termos do contrato a celebrar, o Fornecedor obriga-se, durante o período da sua execução, à realização de todas as operações necessárias ao integral cumprimento do objeto do Contrato.
2. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o Fornecedor as seguintes obrigações principais:

- a) Fornecer os bens em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam, dentro dos prazos definidos no presente Caderno de Encargos e conforme as condições aí estipuladas, bem como nos demais documentos contratuais;
- b) Assegurar o cumprimento dos requisitos técnicos, funcionais e ambientais exigidos para os bens a fornecer, tal como previstos no presente Caderno de Encargos e na legislação aplicável;
- c) Garantir os bens fornecidos, de acordo com as condições definidas no presente Caderno de Encargos e demais documentos contratuais e disposições legais em vigor;
- d) Proceder à entrega e/ou disponibilização dos bens nos locais e prazos previstos no presente Caderno de Encargos ou proposta adjudicada;
- e) Assegurar a reparação ou a substituição de bens defeituosos, de acordo com as condições estabelecidas no presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada;
- f) Recorrer a todos os meios humanos, materiais, técnicos e criativos que sejam necessários à execução do contrato, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à correta e completa execução das tarefas a seu cargo;
- g) O cumprimento de todas as obrigações relativas à proteção e às condições de trabalho do seu pessoal, devendo nomeadamente observar as prescrições legais sobre sanidade, salários mínimos, horários de trabalho, segurança e responsabilidade por acidentes de trabalho, nos termos da legislação aplicável, sendo o único responsável por quaisquer determinações ou sanções que lhe sejam impostas por entidades oficiais;
- h) Comunicar ao Contraente Público, logo que tenha conhecimento, os factos que tornem total ou parcialmente impossível o fornecimento dos bens objeto do contrato, ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações, nos termos do contrato celebrado;
- i) Não alterar as condições do fornecimento dos bens fora dos casos previstos no presente Caderno de Encargos;
- j) Não subcontratar, no todo ou em parte, a execução do objeto do contrato, sem prévia autorização do Contraente Público;
- k) Prestar de forma correta e fidedigna as informações referentes às condições em que são fornecidos os bens, bem como conceder todos os esclarecimentos solicitados pelo Contraente Público;
- l) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do Contrato relacionado com a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica, a sua situação comercial e outras, com relevância para o fornecimento;
- m) Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, patentes, registos e licenças necessários ao pontual cumprimento das obrigações assumidas;

- n) Cooperar com o Contraente Público, mediante solicitação, designadamente nas seguintes situações:
- i. Quando um titular de dados pessoais exerça os seus direitos ou cumpra as suas obrigações nos termos da legislação aplicável, relativamente aos dados pessoais tratados pelo Fornecedor em representação do Contraente Público;
 - ii. Quando o Contraente Público deva cumprir ou dar sequência a qualquer avaliação, inquérito, notificação ou investigação da Comissão Nacional de Proteção de Dados ou entidade administrativa com atribuições e competências legais equiparáveis.
3. Na execução o Fornecedor fica obrigado a prestar todos os esclarecimentos que o(s) Gestor(es) do Contrato considere(m) necessários, nos termos e para os efeitos dos artigos 289.º e 290.º e 290.º-A do CCP, e no prazo que este(s) venha(m) a fixar.

Cláusula 9.ª - Dever de sigilo

1. O Fornecedor 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, abrangendo esta obrigação todos os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros que nelas se encontrem envolvidos.
2. O Fornecedor obriga-se também a não utilizar as informações obtidas para fins alheios à execução do Contrato.
3. 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.
4. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que seja 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.
5. O Fornecedor 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.
6. O dever de sigilo mantém-se em vigor indefinidamente, até autorização expressa do contraente público, 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.
7. O Fornecedor não pode utilizar o logotipo ou qualquer outro sinal distintivo do Contraente Público sem o consentimento prévio deste.

Cláusula 10.^a - Obrigações do Contraente Público

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, o Contraente Público obriga-se a fiscalizar a execução do objeto do contrato de forma profissional e competente, utilizando os conhecimentos técnicos, a diligência e o zelo, próprios das melhores práticas.

2. Constituem ainda obrigações do Contraente Público:

- a) Nomear um responsável pela gestão do contrato para efeitos de comunicações com o Fornecedor, e comunicar quaisquer alterações dessa nomeação;
- b) Monitorizar e supervisionar a aplicação das condições e termos contratuais;
- c) Monitorizar a quantidade e qualidade dos bens fornecidos;
- d) Comunicar, em tempo útil, os aspetos relevantes que tenham impacto no cumprimento do Contrato;
- e) Disponibilizar o acesso às instalações para a entrega dos produtos fornecidos;
- f) Efetuar o pagamento contratualmente devido dentro dos prazos fixados.

Cláusula 11.^a - Tratamento e Proteção de Dados Pessoais

1. O Fornecedor compromete-se a assegurar cumprimento das obrigações decorrentes do Regulamento Geral de Proteção de Dados (doravante designado RGPD) – Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, da Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados, e demais legislação que lhe seja aplicável relativa a dados pessoais, durante a execução do contrato, assim como após o termo da vigência do período de execução contratual, designadamente:

- a) Utilizar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pelo Contraente Público, única e exclusivamente para as finalidades previstas no contrato;
- b) Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, cumprindo e garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional relativamente aos mesmos;
- c) Cumprir quaisquer regras relacionadas com o tratamento de dados pessoais a que o Contraente Público esteja especialmente vinculado;
- d) Pôr em prática as medidas técnicas e organizativas necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta do Contraente Público, nomeadamente contra a respetiva destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizados, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos;

- e) Prestar ao Contraente Público toda a colaboração de que este careça para esclarecer qualquer questão relacionada com o tratamento de dados pessoais, efetuado ao abrigo do Contrato;
 - f) Manter o Contraente Público informado em relação ao tratamento de dados pessoais, obrigando-se a comunicar de imediato qualquer situação que possa afetar o tratamento dos mesmos, ou que, de algum modo, possa dar origem ao incumprimento das disposições legais em matéria de proteção de dados pessoais;
 - g) Assegurar o cumprimento do RGPD e demais legislação relativa à proteção de dados, por todos os seus colaboradores, incluindo toda e qualquer pessoa singular ou coletiva que preste serviços ao Fornecedor, designadamente, representantes legais, trabalhadores, prestadores de serviços, procuradores e consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido entre o Fornecedor e o referido colaborador;
 - h) Assegurar que as pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade;
 - i) Não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou, por qualquer outra forma, colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pelo Contraente Público ao abrigo do contrato, exceto quando tal lhe tenha sido expressamente comunicado, por escrito, por este ou quando decorra do cumprimento de uma obrigação legal;
 - j) Adotar as medidas de segurança previstas no artigo 32º do RGPD, que assegurem a confidencialidade, a integridade, a disponibilidade e a resiliência dos sistemas e serviços de tratamento de dados pessoais e implementar um processo para testar, apreciar e avaliar regularmente a eficácia destas medidas;
 - k) Prestar a assistência necessária ao Contraente Público no sentido de permitir que este cumpra a obrigação de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados, tendo em vista o exercício dos direitos previstos no RGPD, nomeadamente o direito de acesso, retificação, oposição, apagamento, limitação e portabilidade dos seus dados pessoais;
 - l) Garantir a eficácia de mecanismo de notificação efetivo em caso de violação de dados pessoais para efeitos do cumprimento do previsto no artigo 33.º do RGPD.
2. O Fornecedor será responsável por qualquer prejuízo em que o Contraente Público venha a incorrer em consequência do tratamento de dados pessoais, por parte do mesmo e/ou dos seus trabalhadores, colaboradores, prestadores de serviços ou fornecedores, em violação das normas legais aplicáveis.
3. Os dados pessoais a tratar no âmbito do Contrato são os previstos no n.º 1 do artigo 4.º do RGPD.
4. O tratamento de dados pessoais a realizar pelo Fornecedor é efetuado de acordo com as instruções do responsável pelo tratamento de dados, ou seja, o Contraente Público.

5. O Fornecedor deve declarar, sob compromisso de honra, de que possui as condições necessárias e suficientes à execução das medidas técnicas e organizativas previstas no RGPD.
6. Para os devidos efeitos, divulga-se o nome e o contacto do Encarregado de Proteção de Dados do Contraente Público: Administrador do IPSantarem, endereço eletrónico: proteção.dados@ipsantarem.pt.

CAPÍTULO III - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 12.^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, a identificar no Contrato.
2. Caso o Gestor do Contrato detete desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, pode determinar ao Fornecedor que adote as medidas que, em cada caso, se revelem adequadas à correção dos mesmos.

Cláusula 13.^a - Cessão da posição contratual do Fornecedor

1. Além da situação prevista na alínea a) do n.º 1 do artigo 318.º do CCP, o Fornecedor 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 Fornecedor deve apresentar uma proposta fundamentada e instruída com os documentos previstos no n.º 2 do artigo 318.º do CCP.
3. O Contraente Público deve pronunciar-se sobre a proposta do Fornecedor 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. Em caso de incumprimento pelo Fornecedor que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, este cederá a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré-contratual que antecedeu a celebração do contrato que venha a ser indicado pelo Contraente Público, de acordo com o estabelecido no artigo 318.º-A do CCP.
5. A cessão da posição contratual a que se refere o número anterior opera por mero efeito do ato do Contraente Público, sendo eficaz a partir da data por este indicada.

CAPÍTULO IV - VICISSITUDES CONTRATUAIS**Cláusula 14.^a - Sanções contratuais**

1 - Pelo incumprimento ou cumprimento defeituoso de obrigações emergentes do Contrato, e por causa imputável ao Fornecedor, poderá ser aplicada uma sanção cumulativa em função dos dias de atraso sobre o valor total da encomenda do seguinte modo:

- No caso de incumprimento do prazo fixado e por causa imputável ao adjudicatário, 3% no primeiro dia de atraso;
- + 5% no segundo dia de atraso;
- + 9% por cada dia de atraso, a partir do terceiro dia de atraso em diante.

2 - A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do Contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

3 - As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 15.^o - Resolução do contrato pelo Contraente Público

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, os contratantes podem resolver o Contrato, a título sancionatório, no caso de algum deles violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem;

2. Sem prejuízo da indemnização a que tiver direito, o IPSantarem reserva-se o direito de rescindir o Contrato ou parte dele, sempre que o adjudicatário não cumpra as suas obrigações.

3. O Contrato pode também ser resolvido pelo Contraente Público caso se verifique alguma das seguintes situações, as quais são desde já entendidas como situações de incumprimento grave e culposos por parte do Fornecedor:

- a) Pelo atraso na entrega dos bens;
- b) Pela verificação de graves erros, negligência ou omissões, imputáveis ao Prestador de Serviços;
- c) Quando se verificar reiterada inobservância das disposições do Contrato ou má-fé do fornecedor;
- d) Prestação de falsas declarações;
- e) Estado de falência ou insolvência;
- f) Cessação da atividade;
- g) Condenação, por sentença transitada em julgado, por infração que afete a idoneidade profissional do Fornecedor e desde que não tenha ocorrido reabilitação judicial.

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

Fornecedor e implica a repetição das prestações já realizadas pelo mesmo nos termos previstos no presente Caderno de Encargos, a menos que tal seja expressamente determinado pelo Contraente Público.

Cláusula 16.^a - Casos de Força Maior

1. Não podem ser impostas sanções contratuais ao Fornecedor, 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;
 - d) Não lhe seja razoavelmente exigível contornar ou evitar os efeitos produzidos por aquelas circunstâncias.
3. Não constituem força maior, designadamente, quando aplicáveis:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do Fornecedor, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do Fornecedor 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 Fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo Fornecedor de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do Fornecedor 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 Fornecedor 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 Fornecedor 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 1 do artigo 335.º do CCP, não tendo o Fornecedor direito a qualquer indemnização.

Cláusula 17.^a - Resolução do Contrato por parte do fornecedor

1. O Fornecedor pode resolver o Contrato com os fundamentos previstos no artigo 332.º do CCP.
2. A resolução do Contrato não determina a repetição das prestações já realizadas pelo Fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do Contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do CCP.

CAPÍTULO V - DISPOSIÇÕES FINAIS**Cláusula 18.^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 que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações, de acordo com a boa-fé.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 19.^a - Direitos de propriedade intelectual

1. Correm integralmente por conta do Fornecedor os encargos ou a responsabilidade civil decorrente da incorporação em qualquer dos bens objeto do Contrato, ou da utilização nesses mesmos bens, de materiais, de hardware, de software ou de outros que respeitem a quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial ou direitos de autor ou conexos.
2. Se o Contraente Público vier a ser demandado por ter infringido, na execução do Contrato ou na posterior utilização dos bens objeto do mesmo, qualquer dos direitos referidos no número anterior, terá direito de regresso contra o Fornecedor por quaisquer quantias pagas, seja a que título for.
3. São da responsabilidade do Fornecedor quaisquer encargos decorrentes da utilização, na execução do Contrato, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
4. Os encargos e a responsabilidade civil perante terceiros decorrentes dos factos mencionados nos n.ºs 1 e 2 não correm por conta do Fornecedor se este demonstrar que os mesmos são imputáveis ao Contraente Público ou a terceiros que não sejam seus subcontratados.

Cláusula 20.^a - Comunicações e notificações

1. Quaisquer comunicações ou notificações entre o Contraente Público e o Fornecedor relativos ao Contrato, seguem o regime previsto no artigo 469.º do CCP, sem prejuízo do disposto no número seguinte.
2. As comunicações e as notificações dirigidas ao Contraente Público, efetuadas através de qualquer meio admissível, têm de ser efetuadas até às 17h00 do dia a que digam respeito, sob pena de se considerarem

efetuadas às 10h00 do dia útil imediatamente seguinte.

Cláusula 21.^a - Contagem dos prazos na fase de execução do contrato

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

Cláusula 22.^a - Arbitragem/Foro competente

Para a resolução de qualquer litígio ou diferendo decorrente do contrato é competente o Tribunal Administrativo que tenha jurisdição sobre o Município de Santarém.

Cláusula 23.^a - Legislação aplicável

1. O Contrato é regulado pela legislação portuguesa.
2. Sem prejuízo de outras leis e regulamentos especialmente aplicáveis, a tudo o que não esteja expressamente previsto ou regulado no presente Caderno de Encargos e nas demais regulamentações do procedimento pré-contratual e do contrato aplica-se o regime previsto no CCP, na sua atual redação e demais legislação aplicável.

SECÇÃO II – CLÁUSULAS TÉCNICAS E FUNCIONAIS

O Fornecedor obriga-se a fornecer e instalar ao Contraente Público os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos nesta secção.

Especificações Técnicas

1. **Objeto:** O objeto do contrato consiste no fornecimento e instalação de equipamento didático/digital no âmbito do projeto Farne4Future.
2. **Classificação Estatística de Produtos por Atividades (CPA)**, relativa ao Vocabulário Comum para Contratos Públicos (CPV) a que se refere o Regulamento (CE) nº. 213/2008, da Comissão de 28 de novembro de 2007.

Código CPV: 3930 0000 – 5 Equipamento diverso

3. **Local de entrega:**

Instituto Politécnico de Santarém
Complexo Andaluz – Moinho do Fau
2001 - 904 Santarém

4. **Dados para faturação:**

Instituto Politécnico de Santarém – Serviços Centrais
Complexo Andaluz – Apart. 279
2001 - 904 Santarém
Contribuinte n.º 501 403 906

5. **Preço Base Sem IVA: 74.963,40€** (setenta e quatro mil novecentos e sessenta e três euros e quarenta cêntimos) a que acresce IVA á taxa legal em vigor.

6. **Prazo de validade da proposta:** 66 dias.
7. **Prazo das entregas:** 60 (sessenta) dias úteis após adjudicação.
8. **Em tudo omissos no presente caderno de encargos** observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos.
9. **Bens que se pretendem adquirir:**

Equipamento	Quantidade	Especificações técnicas Caderno de Encargos
1.SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO		
Monitor profissional de 86"	1	> Tamanho: 86" > Resolução Mínima: 3840x2160 > Brilho Mínimo: 500 > Operação: 24/7 > SO Mínimo: Android 11 > Armazenamento Interno Mínimo: 32GB > Software Integrado Mínimo: OMS, Whiteboard, Share, File Manager e Media Player
Display de 98"	1	> Tamanho Mínimo: 97,5" > Resolução Mínima: 3840x2160 > Painel IPS > Brilho Mínimo: 500 > Operação: 24/7 > SO Mínimo: Android 11 > Armazenamento Interno Mínimo: 32GB > Software Integrado Mínimo: Signage. Media Player e Share > Slot para OPS
Monitor LED TV 65"	2	> Tamanho: 65" > Resolução Mínima: 4k > Colunas de Som: 2x10W > Software Integrado Mínimo: Smart TV e Media Player > Ligações Mínimas: 3x HDMI2.0, 2x USB2.0, 1x RJ45 e WiFi
Monitor LED TV 50"	1	> Tamanho: 50" > Resolução Mínima: 4k > Colunas de Som: 2x10W > Software Integrado Mínimo: Smart TV e Media Player > Ligações Mínimas: 3x HDMI2.0, 2x USB2.0, 1x RJ45 e WiFi

Suporte para LCD 100"	3	<ul style="list-style-type: none"> > Micro Ajustável > Compatibilidade com VESA até 1070x600mm > Capacidade até 113Kg > Certificações Mínimas: OSHPD, TUV, UL Listed
Suporte de chão baixo	1	<ul style="list-style-type: none"> > Compatibilidade com VESA até 600x400mm > Ajustes de Inclinação Mínimo: 20°, 35°, 45° e 55° > Com Rodas
Suporte de chão extensível c/ rodas de 32"-70"	6	<ul style="list-style-type: none"> > Compatibilidade com VESA até 600x400mm > Capacidade até 50Kg > Com Rodas > Gestão de cabos incluída > Prateleira superior e inferior incluídas > Altura ajustável
Suporte LCD	1	<ul style="list-style-type: none"> > Compatibilidade com VESA até 400x400mm > Capacidade até 35Kg > Possibilidade de inclinação de 8 graus > Afastamento máximo da parede de 20mm > Garantia de 8 anos
2. SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE IMAGEM / AUDIO		
Câmera PTZ FullHD60Fps com 20x Zoom óptico +micro altavoz BT 12micro-digital Bemforming+	1	Consultar caraterísticas a seguir deste quadro
Câmera PTZ FullHD60Fps com 12x Zoom óptico +micro altavoz BT 12micro-digital Bemforming+	6	<ul style="list-style-type: none"> > Resolução FullHD > Zoom Ótico de 12x > Iluminação Mínima de 0,5lux > Ligações USB, HDMI, Áudio e RJ45 > Cancelamento de eco e de ruído > 12 microfones unidirecionais internos > Ecrã tátil > Ligação sem fios, Bluetooth e USB > Dois microfones externos adicionais > Entrada e Saída de áudio externo > Altifalante incorporado
Câmera PTZ voicetrack c/ reconhecimento automático de voz	1	<ul style="list-style-type: none"> > Câmara Dupla > Resolução FullHD > Zoom Ótico de 12x > Seguimento por Voz > Enquadramento Automático > 64 pré-posicionamentos > Ligações USB, HDMI, 3G-SDI e RJ45

Webcam Plug&Play FullHD com microfone	6	<ul style="list-style-type: none"> > Resolução FullHD > Dois microfones incorporados > Ligação USB-C > Sensor CMOS 1/2,9" > Campo de Visão de 85 graus > Iluminação Mínima de 0,1lux > Fecho da câmara integrado > Rosca para tripé incorporada
Mesa de mistura de vídeo	5	<ul style="list-style-type: none"> > Quatro entradas HDMI > Uma saída HDMI > Ligação USB-C e RJ45 > Duas entradas de audio > Chroma Key > Equalizador de audio com 6 bandas de equalização, compressor e limitador
Barra som+microfone	1	<ul style="list-style-type: none"> > 15 micrófonos incorporados crean 180 grados de cobertura hacia la fuente de voz. > Dos altavoces y subwoofers de rango completo. > El procesamiento de señal digital incorporado incluye cancelación de eco acústico de última generación, algoritmos de control de ganancia, cancelación de ruido y des-reverberación. > Configuración y control automático con plataforma Stem Ecosystem. > Las luces LED indican la dirección de la voz y el estado del dispositivo. > Los controles del dispositivo incluyen subir, bajar y silenciar el volumen. > Compatible con las principales plataformas de videoconferencia. > Conecta directamente el dispositivo independiente a una PC a través de USB o use > Alimentación a través de Ethernet (PoE +). > Opciones de montaje doble: montaje en pared o colocado en un aparador. > Equipado con bloqueo Kensington.
Barra AV 4K 60fps PTZ USB-C/HDMI/R/MIC digital	3	Consultar características a seguir deste quadro
Micro Altavoz BT c/12microi Beamforming+	1	<ul style="list-style-type: none"> > Cancelamento de eco e de ruído > 12 microfones unidireccionais internos > Ligação sem fios, Bluetooth e USB > Dois microfones externos adicionais > Entrada e Saída de áudio externo > Altifalante incorporado.

Kit de Microfones omnidirecionais de teto	1	<ul style="list-style-type: none"> > Captação 360 graus > Cancelamento de Eco e Ajuste Adaptativo de Ganho > Quatro microfones de teto interligados ao mesmo processador integrado no kit > Processador de áudio digital > Ligação USB e entrada e saída de áudio > Captação de cada microfone até 10 metros
Colunas de som	1	<ul style="list-style-type: none"> > Par de colunas amplificadas na cor RAL 9017 > Potência 2x 30W > Resposta em Frequência entre os 80Hz e os 20KHz > SPL de 95dB a 1KHz > Disposição horizontal de 120° e vertical de 140° > Suporte de parede em U incluído
Cabos USB 2.0 active-TypeA>B	1	<ul style="list-style-type: none"> > Cabo USB amplificado com 15 metros > USB-A para USB-B > Chipset FE1.1S
Cabos de áudio	1	<ul style="list-style-type: none"> > Cabo de áudio com 10 metros > Jack 3,5mm para duas RCA > Terminais metálicos dourados > Cabo em PVC livre de halogeneo
Cabo de coluna	1	<ul style="list-style-type: none"> > Cabo de coluna 2x1,5mm² > Retardante às chamas e livre de oxigénio > Resistência do condutor a 20°C: 0,0134 ohm/m > Capacitância de 95pF/m
Cabo HDMI	2	<ul style="list-style-type: none"> > Cabo HDMI versão 2.1 com 5 metros > Cor preta > Suporte para resoluções até 7680x4320@60Hz 4:4:4 10bit > Blindagem dupla > Largura de banda de 48Gbps
Cabo HDMI 10m	1	<ul style="list-style-type: none"> > Cabo HDMI versão 2.1 com 10 metros > Cor preta > Suporte para resoluções até 7680x4320@60Hz 4:4:4 10bit > Blindagem dupla > Largura de banda de 48Gbps
Cabo de Rede	6	<ul style="list-style-type: none"> > Cabo de rede Cat.6 com 5 metros > Cor preta > Largura de banda de 250MHz > Espessura do condutor: 24 AWG > Isolamento com diâmetro máximo de 0,97mm
Cabo HDMI com 30mts	1	<ul style="list-style-type: none"> > Cabo HDMI AOC versão 2.0 com 30 metros > Cabo de fibra com proteção de kevlar > Largura de banda de 18Gbps > Suporte para resoluções até 4k@60Hz 4:4:4 > Diâmetro do cabo inferior a 5mm

Cabo 1,0m HDMI	1	<ul style="list-style-type: none"> > Cabo HDMI versão 2.1 com 5 metros > Cor preta > Suporte para resoluções até 7680x4320@60Hz 4:4:4 10bit > Blindagem tripla > Largura de banda de 48Gbps
3.SISTEMA DE PARTILHA SEM FIOS		
Sistema de apresentação AV s/fios	1	<ul style="list-style-type: none"> > Compatível com apresentação sem fios BYOD e videoconferência sem fios BYOM > Apresentação simultâneo até 4 participantes > Compatível com Airplay, Miracast e Chromecast > Resolução de saída 4k@60Hz > Duas portas de rede > Quadro branco integrado > Seis portas USB
USB-C Dongle	2	<ul style="list-style-type: none"> > Ligação USB-C > Botão de sensor > Indicador LED de 2 cores
4.PULPITOS DIGITAIS		
Púlpito Digital c/ ecrã de 43" Frontal, ligação ao PC externo, microfone, PC interno com ecrã de 15" tátil e teclado	1	<ul style="list-style-type: none"> > Púlpito em MDF à cor RAL escolhida > Com prateleira superior, inferior e rodas > Com monitor frontal de 43" com leitor digital USB incorporado > Monitor de 15" tátil na prateleira superior > Com computador i7 incorporado no púlpito > Teclado sem fios com touchpad > Microfone gooseneck com shock mount > Tomadas HDMI e USB Neutrik na prateleira superior
Púlpito Digital c/ ecrã de 43" Frontal, ligação ao PC externo	1	<ul style="list-style-type: none"> > Púlpito em MDF à cor RAL escolhida > Com prateleira superior, inferior e rodas > Com monitor frontal de 43" com leitor digital USB incorporado > Microfone gooseneck com shock mount > Tomadas HDMI e USB Neutrik na prateleira superior
5. QUADROS INTERATIVOS		
Quadros Interativos 4k Ultra HD 65"	4	Consultar características a seguir deste quadro
Quadros Interativos 4k Ultra HD 86"	2	Consultar características a seguir deste quadro
OPS Intel i5 1135G7 11thGen, 8 GB, 250GB M. 2SSD, W10/11 Pro	6	
Teclado Bluetooth OEM Touchpad E Suporte Tablet/Smartphone	6	
6.QUADROS D E PORCELANA		
Quadro de porcelana com 1,2mx1,8m	1	- Porcelana vitrificada a 800º indicado para uso intenso;
Quadro de porcelana com 1,2mx2m	1	

Quadro de porcelana com 1,2x2,2m	1	- LIGHT – Contraface em película de alumínio; - PRO – Contraface em chapa aço galvanizado; - Quadro magnético; - Caixilho e terminais da calha em PVC cinza; - Calha porta marcadores / giz em alumínio; - Garantia mínima de 25 anos à superfície em porcelana.
Quadro de porcelana com 1,2x2,5m	1	
Quadro de porcelana com 1,2mx3m	4	
Quadro de porcelana com 1,2mx5m	1	
Quadro de porcelana com 1,2x6m	1	
7. ACESSÓRIOS		
Acessórios de Instalação	1	> Deverão estar incluídos todos os acessórios de instalação para todas as salas
Extensão Sextupla c/ interruptor (5mts) preta	8	> Número de Tomadas: 6 > Interruptor Luminoso: Sim > Comprimento: 5 metros > Cor: Preto
8. SERVIÇOS		
Instalação e formação	1	
Programação dos sistemas	1	

Caraterísticas para equipamentos mencionados no quadro anterior:

2. SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE IMAGEM / AUDIO

2.1 - Barra AV 4K 60fps PTZ USB-C/HDMI/R/MIC digital (3 UNIDADES)

- > Camara com resolução >= 4K;
- > ePTZ;
- > Zoom digital >= 5x;
- > Sensor de alta qualidade >= 1/2.5";
- > Iluminação mínima <= 0.5 Lux;
- > DNR: 2D e 3D;
- > SNR >= 55dB;
- > Compensação de luz traseira: ON/OFF;
- > Suporta função de espelhamento de imagem;
- > Modos de exposição: Auto;
- > Modo focagem: Auto;
- > Conetividade: 1xHDMI, 1xUSB-C, 1xUSB;
- > Compatível com USB 2.0;
- > Sistemas operativos suportados: Windows 10, MAC OS X, Linux, Android;
- > UVC (Universal Video Class): sim, UAC 1.0;
- > Classe de vídeo USB: UVC 1.1;

- > Microfones integrados garantindo tipologia de dispositivo único com 1x porta para microfone externo de expansão;
- > Tipologia de microfones beamforming;
- > Distância de captação de microfones $\geq 6\text{m}$;
- > Coluna de som integrada garantindo tipologia de dispositivo único;
- > Potência de coluna de som $\geq 90\text{ dB @ }0,5\text{m}$;
- > Ranhura de segurança "Kensington": sim;
- > Suporte de mesa e parede incluído;
- > Comando remoto incluído;
- > Led frontal indicador de estado;
- > Ajuste vertical lente $\geq \pm 15^\circ$;
- > Função AI: Enquadramento automático através de reconhecimento facial;
- > Função AI: Enquadramento e focagem automática através de áudio do orador;
- > Função AI: Suporta auto tracking com seguimento do orador;
- > Função AI: Voicetracking com ativação/desativação através de tecla direta no comando remoto;
- > Suporta reconhecimento de gestos através de aplicação incluída.
- > Inclui licença perpétua de Aplicação Windows do fabricante, compatível com camaras IP e USB com funções avançadas: ajuste definições de imagem, gravar diferentes perfis de camara, inserir logos PNG sobre sinal de vídeo, aplica efeito distorcer na face;
- > Garantia ≥ 3 anos;
- > Substituição direta durante o período da garantia.

2.2 - Câmera PTZ FullHD60Fps com 20x Zoom óptico +micro altavoz BT 12micro-digital Bemforming+ (1 unidade)

- > Camara PTZ com resolução $\geq 1080\text{p}$;
- > Zoom ótico / digital $\geq 20\text{x} / 10\text{x}$;
- > Sensor de alta qualidade $\geq 1/2.8''$;
- > Iluminação mínima $\leq 0.5\text{ Lux}$;
- > DNR: 2D e 3D;
- > SNR $\geq 50\text{dB}$;
- > Balanço de brancos: Auto; manual; One-push;
- > Temperatura de cor específica;
- > Compensação de luz traseira: ON/OFF;
- > Suporta funções de rotação vertical de imagem e espelho;
- > Movimento Horizontal / Vertical $\geq -170^\circ ; + 170^\circ / -30^\circ ; +90^\circ$;
- > Saídas: HDMI, LAN (PoE), USB 3.0, SDI;
- > Formatos compressão de vídeo: H.264, H.265, MJPG, YUY2, NV12;
- > Formatos compressão de áudio: AAC, MP3, G.711a;
- > Protocolos de rede: RTSP, RTMP, RTMPS, SRT, ONVIF, IP VISCA, GB/T28181;

-
- > Suporta saída de áudio e vídeo através de porta de rede;
 - > Peso $\leq 1.3\text{Kg}$;
 - > Portas RS232 de entrada e de saída:
 - 1x porta jack 3,5mm de entrada áudio;
 - > Suporta atualização remota, reset e reinicialização;
 - > Suporta reconhecimento de gestos através de aplicação incluída;
 - > Modos de seguimento: Seguimento em tempo real, seleção de alvo a seguir e por zonas;
 - > Número de zonas de seguimento ≥ 4 ;
 - > Permite evolução futura através de licenciamento opcional para receção de sinal NDI;
 - > Opção de licença perpétua do fabricante, compatível com camaras IP e USB com funções avançadas: ajuste definições de imagem, gravar diferentes perfis de camara, inserir logos PNG sobre sinal de vídeo, aplica efeito distorcer na face e customização de cenários virtuais traseiros;
 - > Opção de licença perpétua do fabricante, para gestão centralizada com "backoffice" de administração e gestão de camaras da rede com diferentes níveis de utilizador;
 - > Garantia ≥ 3 anos;
 - > Substituição direta durante o período da garantia;
 - > Cancelamento de eco e de ruído;
 - > 12 microfones unidirecionais internos;
 - > Ecrã tátil;
 - > Ligação sem fios, Bluetooth e USB;
 - > Dois microfones externos adicionais;
 - > Entrada e Saída de áudio externo;
 - > Altifalante incorporado.

5.QUADROS INTERATIVOS

5.1 - Quadros Interativos 4k Ultra HD 65" (4 unidades)

- > A solução de painel interativo a fornecer deve permitir uma experiência unificada de "Hardware" + "Software", com processamento autónomo, ou seja, sem a necessidade de ligação de um computador para trabalhar com o painel e com características como o menu para acesso a aplicações essenciais para reunião, seleção de fonte de dispositivos conectados, acesso aos ficheiros do painel, USB ou do utilizador, Navegador Web e partilha de ecrã.;
 - > Área de Visualização: 86" de diagonal;
 - > Relação de aspeto: 16:9;
 - > Resolução $\geq 3840 \times 2160$ pixels - 4K Ultra HD;
 - > Taxa de atualização do ecrã $\geq 60\text{Hz}$;
 - > Ecrã com vidro temperado e revestimento antirreflexo;
 - > Brilho $\geq 400 \text{ cd/m}^2$;
 - > Tempo de resposta dos Pixels: $\leq 8 \text{ ms}$;
 - > Sistema de som $\geq 2 \times 20 \text{ W}$;
 - > Peso $\leq 40\text{Kg}$;
-

-
- > Tempo de vida estimado do painel \geq 50.000 horas;
 - > Moldura do monitor em cor branca;
 - > Botões de controlo na moldura com funcionalidade de iniciar/apagar painel, Menu Inicial, seleção de fonte de entrada, Sombra de ecrã, Congelamento de ecrã e botões de controlo de volume;
 - > Eficiência energética: ENERGY STAR certificada pelo fabricante;
 - > Sistema Wi-Fi integrado no painel interativo IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6e) com suporte a protocolos de autenticação WEP, WPA, WPA2, PSK e 802.1X EAP;
 - > Consumo de energia (Modo normal): \leq 100 W;
 - > Micro SD Slot com capa de segurança;
 - > 4x Portas HDMI® 2.1 4K @ 60Hz com suporte HDCP 1.4, HDCP 2.3, ARC e eARC;
 - > 4x USB 3.2 Gen.1 tipo A + 4x USB 3.2 Gen.1 tipo B;
 - > 1x RS-232;
 - > 1x Ranhura OPS 60W;
 - > 1x saída de áudio SPDIF e 1x saída de áudio 3.5mm estéreo;
 - > 2x entradas USB Type-C 4K @ 60Hz Display Port 1.2 com capacidade de carregamento 27W e 65W respetivamente;
 - > Sensor de luz ambiente que diminui ou aumenta a luminosidade do visor de forma automática, garantindo uma visão confortável em qualquer ambiente;
 - > A seleção da fonte de entrada a utilizar, deverá ser feita através de um botão frontal no painel tátil e também através do menu no ecrã que apresentará uma pré-visualização do conteúdo de todos os dispositivos que estão ligados;
 - > O painel interativo deve permitir o acesso remoto através de uma plataforma do mesmo fabricante, para que seja possível aceder ao mesmo para realização de suporte remoto ao utilizador, para realização de atualizações, para envio de apps, para envio de mensagens, para análise de dados, etc, permitindo uma gestão global do equipamento;
 - > Garantia de 3 anos com troca direta;
 - > Leitor/gravador NFC RFID integrado para login na conta do utilizador do fabricante;
 - > Seis microfones lineares integrados na moldura com suporte para cancelamento do eco acústico;
 - > Pontos de Toque em simultâneo (40 Windows / 20 Mac / 32 Android / 10 Chrome OS);
 - > Tempo de resposta do toque \leq 5ms;
 - > Precisão de toque: \leq 1mm;
 - > Canetas ou ferramentas de escrita: Duas unidades sem pilhas ou baterias. Ambas as canetas poderão trabalhar ao mesmo tempo, escrevendo de forma independente;
 - > Integração com o Chrome OS para quando ligar um Chromebox ou Chromebook;
 - > Reconhecimento automático de toque. Permite ao utilizador escrever com a caneta, apagar com a palma da mão ou selecionar com o dedo sem ter de selecionar nenhuma destas ferramentas nos menus de software de monitor;
 - > Sistema multi-toque com reconhecimento de gestos de mão;
 - > Permitir escrever sobre websites, vídeos, PDFs e ficheiros de Microsoft Office e guardar notas;
-

-
- > As aplicações que se encontram num dispositivo Chromebox ou Chromebook devem ser lançadas diretamente a partir da interface de sistema autónomo incorporado (Android). Desta forma não é necessário selecionar a fonte a que o seu dispositivo está ligado para utilizar aplicações do sistema Chrome OS;
 - > Reconhecimento automático do toque. Permite ao utilizador escrever com a caneta, apagar com a palma da mão ou selecionar com o dedo, sem ter de selecionar nenhuma destas ferramentas nos menus de software de monitor. Pode usar uma caneta para escrever, enquanto com a outra mão apaga uma linha ou move um objeto;
 - > Sistema autónomo (Player Android Integrado):
 - Sistema operativo Android™ 13 ou superior
 - > Poder partilhar o ecrã a partir de qualquer dispositivo Android ou Chromebook (Google cast), IOS ou Mac (Air Play) e Windows (Miracast) sem hardware adicional e de forma nativa;
 - > Certificação Google EDLA;
 - > Permite-lhe navegar em websites e vídeos do YouTube diretamente no quadro com um navegador web integrado;
 - > Cumprir com as seguintes certificações: Energy Star, FCC, IC, CE;
 - > Abrir ou reproduzir conteúdos a partir de portas USB;
 - > O painel pode funcionar sem computador adicional, sendo que o sistema que permite esta autonomia, o Player Android, deve ser considerado como um elemento interno do próprio monitor e não como um módulo de encaixe no painel;
 - > Deve permitir conectividade Wi-Fi e ligação de rede através do RJ45 e dispor de aplicações como quadro branco, navegador de internet, partilha de ecrã de outro dispositivo e instalação de aplicações Android, incluindo as que aparecem na loja de aplicações da Google para Android, Google Play Store;
 - > A capacidade interna de memória deve ser igual ou superior a 8 GB e com armazenamento interno de 64 Gb ou superior, com slot SD para expansão do mesmo até 576 Gb;
 - > CPU Octa-Core com arquitetura 64 Bits;
 - > Possibilidade de espelhar 4 dispositivos ao mesmo tempo no painel e disponibilizar uma aplicação para espelho automático de qualquer dispositivo Windows, Android IOS, MAC ou Chromebook, permitindo funcionalidade de "touchback" (poder controlar os dispositivos espelhados) para Windows e Mac e disponibilizar uma sala de espera;
 - > Possibilidade de fazer login com a conta de utilizador no portal do fabricante do display e após sincronização, ter acesso aos respetivos conteúdos desse portal, no menu de ficheiros do display interativo;
 - > Porta USB 3.0 compatível com todas as câmaras de vídeo;
 - > Atualizações automáticas sem fios (OTA - Over the Air);
 - > Funcionalidades e acessos rápidos para como personalização do fundo do monitor, Seleção de fonte, Tela dividida Picture-in-picture (PIP) Widgets interativos, Modelos de trabalho, organizadores gráficos e manipulativos, Bibliotecas de arquivos e aplicações;
 - > Inclui licenças para instalação em vários computadores;
 - > Versão online com atividades baseadas no jogo (gamificação), colaboração online, avaliações formativas e Lições interativas;
 - > Software de trabalho em português que inclui opções de: Escrita, mudança de cores, espessura de linhas, anotação, desenho e reconhecimento automático da escrita manual;
-

- > Suporta ficheiros de conteúdo digital nos formatos mais difundidos de imagens, vídeos, sons, animações, etc;
- > Capacidade de criar os seus próprios recursos educativos que permitem a interação de dispositivos móveis;
- > Capacidade de criar atividades escolares interativas que podem ser concluídas a partir de dispositivos dos alunos;
- > Ferramentas de desenho, matemática e medição;
- > Biblioteca para a criação de conteúdos e unidades de ensino, para utilização em diferentes disciplinas. O proponente deve fornecer um certificado do fabricante do monitor interativo, bem como o acesso ao mesmo;
- > Plataforma online de recursos interativos: plataforma educativa online de recursos pedagógicos interativos em português e em línguas estrangeiras. Esses recursos estarão acessíveis a partir de um navegador de Internet e estarão disponíveis para download direto ou utilização na versão Online (sem necessidade de download);
- > O proponente deve fornecer um certificado do fabricante do monitor interativo, bem como o acesso ao mesmo;
- > Criação de mapas de conceito de forma fácil;
- > Permitir lançar atividades aos alunos e que os mesmos possam responder facilmente a partir dos seus telemóveis, tablets ou computadores;
- > Possibilidade de adicionar à barra de ferramentas, os programas de software que são usados com maior frequência, para aceder um acesso mais rápido e imediato;
- > Possibilidade de editar, mover, bloquear, inverter e fazer capturas de objetos, imagens e texto visíveis ou escritos na superfície do ecrã, para depois "colar" em outros documentos;
- > Permitir pesquisar imagens e vídeos do YouTube e trabalhar nelas com as ferramentas de escrita;
- > Incluir um gravador de reunião, que faça a captura dos conteúdos no painel e da voz do utilizador;
- > Integrar de forma nativa nas plataformas Office 365 (Microsoft Teams) e G Suite for Education (Google Classroom), permitindo ao utilizador, abrir os seus conteúdos diretamente nestes ambientes e partilhá-los com os outros participantes;
- > O painel interativo deve disponibilizar licenças de software Desktop e Online;
- > O software deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do painel interativo, que deve fornecer manutenção e atualizações durante todo o período de garantia do equipamento.

5.2 - Quadros Interativos 4k Ultra HD 86" (2 unidades)

- > A solução de painel interativo a fornecer deve permitir uma experiência unificada de "Hardware" + "Software", com processamento autónomo, ou seja, sem a necessidade de ligação de um computador para trabalhar com o painel e com características como o menu para acesso a aplicações essenciais para reunião, seleção de fonte de dispositivos conectados, acesso aos ficheiros do painel, USB ou do utilizador, Navegador Web e partilha de ecrã.> Área de Visualização: 86" de diagonal;
- > Relação de aspeto: 16:9;
- > Resolução $\geq 3840 \times 2160$ pixels - 4K Ultra HD;
- > Taxa de atualização do ecrã $\geq 60\text{Hz}$;
- > Ecrã com vidro temperado e revestimento antirreflexo;
- > Brilho $\geq 400 \text{ cd/m}^2$;
- > Tempo de resposta dos Pixels: $\leq 8 \text{ ms}$;

-
- > Sistema de som $\geq 2 \times 20 \text{ W}$;
 - > Peso $\leq 40 \text{ Kg}$;
 - > Tempo de vida estimado do painel ≥ 50.000 horas;
 - > Moldura do monitor em cor branca;
 - > Botões de controlo na moldura com funcionalidade de iniciar/apagar painel, Menu Inicial, seleção de fonte de entrada, Sombra de ecrã, Congelamento de ecrã e botões de controlo de volume;
 - > Eficiência energética: ENERGY STAR certificada pelo fabricante;
 - > Sistema Wi-Fi integrado no painel interativo IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6e) com suporte a protocolos de autenticação WEP, WPA, WPA2, PSK e 802.1X EAP;
 - > Consumo de energia (Modo normal): $\leq 100 \text{ W}$;
 - > Micro SD Slot com capa de segurança;
 - > 4x Portas HDMI® 2.1 4K @ 60Hz com suporte HDCP 1.4, HDCP 2.3, ARC e eARC;
 - > 4x USB 3.2 Gen.1 tipo A + 4x USB 3.2 Gen.1 tipo B;
 - > 1x RS-232;
 - > 1x Ranhura OPS 60W;
 - > 1x saída de áudio SPDIF e 1x saída de áudio 3.5mm estéreo;
 - > 2x entradas USB Type-C 4K @ 60Hz Display Port 1.2 com capacidade de carregamento 27W e 65W respetivamente;
 - > Sensor de luz ambiente que diminui ou aumenta a luminosidade do visor de forma automática, garantindo uma visão confortável em qualquer ambiente;
 - > A seleção da fonte de entrada a utilizar, deverá ser feita através de um botão frontal no painel tátil e também através do menu no ecrã que apresentará uma pré-visualização do conteúdo de todos os dispositivos que estão ligados;
 - > O painel interativo deve permitir o acesso remoto através de uma plataforma do mesmo fabricante, para que seja possível aceder ao mesmo para realização de suporte remoto ao utilizador, para realização de atualizações, para envio de apps, para envio de mensagens, para análise de dados, etc, permitindo uma gestão global do equipamento;
 - > Garantia de 3 anos com troca direta;
 - > Leitor/gravador NFC RFID integrado para login na conta do utilizador do fabricante;
 - > Seis microfones lineares integrados na moldura com suporte para cancelamento do eco acústico;
 - > Pontos de Toque em simultâneo (40 Windows / 20 Mac / 32 Android / 10 Chrome OS);
 - > Tempo de resposta do toque $\leq 5 \text{ ms}$;
 - > Precisão de toque: $\leq 1 \text{ mm}$;
 - > Canetas ou ferramentas de escrita: Duas unidades sem pilhas ou baterias. Ambas as canetas poderão trabalhar ao mesmo tempo, escrevendo de forma independente;
 - > Integração com o Chrome OS para quando ligar um Chromebox ou Chromebook;
 - > Reconhecimento automático de toque. Permite ao utilizador escrever com a caneta, apagar com a palma da mão ou selecionar com o dedo sem ter de selecionar nenhuma destas ferramentas nos menus de software de monitor.
 - > Sistema multi-toque com reconhecimento de gestos de mão;
-

-
- > Permitir escrever sobre websites, vídeos, PDFs e ficheiros de Microsoft Office e guardar notas;
 - > As aplicações que se encontram num dispositivo Chromebox ou Chromebook devem ser lançadas diretamente a partir da interface de sistema autónomo incorporado (Android). Desta forma não é necessário selecionar a fonte a que o seu dispositivo está ligado para utilizar aplicações do sistema Chrome OS;
 - > Reconhecimento automático do toque. Permite ao utilizador escrever com a caneta, apagar com a palma da mão ou selecionar com o dedo, sem ter de selecionar nenhuma destas ferramentas nos menus de software de monitor. Pode usar uma caneta para escrever, enquanto com a outra mão apaga uma linha ou move um objeto;
 - > Sistema autónomo (Player Android Integrado):
 - Sistema operativo Android™ 13 ou superior;
 - > Poder partilhar o ecrã a partir de qualquer dispositivo Android ou Chromebook (Google cast), IOS ou Mac (Air Play) e Windows (Miracast) sem hardware adicional e de forma nativa;
 - > Certificação Google EDLA;
 - > Permite-lhe navegar em websites e vídeos do YouTube diretamente no quadro com um navegador web integrado;
 - > Cumprir com as seguintes certificações: Energy Star, FCC, IC, CE;
 - > Abrir ou reproduzir conteúdos a partir de portas USB;
 - > O painel pode funcionar sem computador adicional, sendo que o sistema que permite esta autonomia, o Player Android, deve ser considerado como um elemento interno do próprio monitor e não como um módulo de encaixe no painel;
 - > Deve permitir conectividade Wi-Fi e ligação de rede através do RJ45 e dispor de aplicações como quadro branco, navegador de internet, partilha de ecrã de outro dispositivo e instalação de aplicações Android, incluindo as que aparecem na loja de aplicações da Google para Android, Google Play Store;
 - > A capacidade interna de memória deve ser igual ou superior a 8 GB e com armazenamento interno de 64 Gb ou superior, com slot SD para expansão do mesmo até 576 Gb;
 - > CPU Octa-Core com arquitetura 64 Bits;
 - > Possibilidade de espelhar 4 dispositivos ao mesmo tempo no painel e disponibilizar uma aplicação para espelho automático de qualquer dispositivo Windows, Android IOS, MAC ou Chromebook, permitindo funcionalidade de "touchback" (poder controlar os dispositivos espelhados) para Windows e Mac e disponibilizar uma sala de espera;
 - > Possibilidade de fazer login com a conta de utilizador no portal do fabricante do display e após sincronização, ter acesso aos respetivos conteúdos desse portal, no menu de ficheiros do display interativo;
 - > Porta USB 3.0 compatível com todas as câmaras de vídeo;
 - > Atualizações automáticas sem fios (OTA - Over the Air);
 - > Funcionalidades e acessos rápidos para como personalização do fundo do monitor, Seleção de fonte, Tela dividida Picture-in-picture (PIP) Widgets interativos, Modelos de trabalho, organizadores gráficos e manipulativos, Bibliotecas de arquivos e aplicações;
 - > Inclui licenças para instalação em vários computadores;
 - > Versão online com atividades baseadas no jogo (gamificação), colaboração online, avaliações formativas e lições interativas;
-

-
- > Software de trabalho em português que inclui opções de: escrita, mudança de cores, espessura de linhas, anotação, desenho e reconhecimento automático da escrita manual;
 - > Suporta ficheiros de conteúdo digital nos formatos mais difundidos de imagens, vídeos, sons, animações, etc;
 - > Capacidade de criar os seus próprios recursos educativos que permitem a interação de dispositivos móveis;
 - > Capacidade de criar atividades escolares interativas que podem ser concluídas a partir de dispositivos dos alunos;
 - > Ferramentas de desenho, matemática e medição;
 - > Biblioteca para a criação de conteúdos e unidades de ensino, para utilização em diferentes disciplinas. O proponente deve fornecer um certificado do fabricante do monitor interativo, bem como o acesso ao mesmo;
 - > Plataforma online de recursos interativos: plataforma educativa online de recursos pedagógicos interativos em português e em línguas estrangeiras. Esses recursos estarão acessíveis a partir de um navegador de Internet e estarão disponíveis para download direto ou utilização na versão Online (sem necessidade de download);
 - > O proponente deve fornecer um certificado do fabricante do monitor interativo, bem como o acesso ao mesmo;
 - > Criação de mapas de conceito de forma fácil;
 - > Permitir lançar atividades aos alunos e que os mesmos possam responder facilmente a partir dos seus telemóveis, tablets ou computadores;
 - > Possibilidade de adicionar à barra de ferramentas, os programas de software que são usados com maior frequência, para aceder um acesso mais rápido e imediato;
 - > Possibilidade de editar, mover, bloquear, inverter e fazer capturas de objetos, imagens e texto visíveis ou escritos na superfície do ecrã, para depois "colar" em outros documentos;
 - > Permitir pesquisar imagens e vídeos do YouTube e trabalhar nelas com as ferramentas de escrita;
 - > Incluir um gravador de reunião, que faça a captura dos conteúdos no painel e da voz do utilizador;
 - > Integrar de forma nativa nas plataformas Office 365 (Microsoft Teams) e G Suite for Education (Google Classroom), permitindo ao utilizador, abrir os seus conteúdos diretamente nestes ambientes e partilhá-los com os outros participantes;
 - > O painel interativo deve disponibilizar licenças de software Desktop e Online;
 - > O software deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do painel interativo, que deve fornecer manutenção e atualizações durante todo o período de garantia do equipamento.