CADERNO DE ENCARGOS

CONCURSO PÚBLICO N.º SCGC_RUP_CPN/20A010 AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUDIOVISUAIS PARA EQUIPAR SALAS DAS UNIDADES ORGÂNICAS, NO ÂMBITO DO PROJETO ERASMUS+ MOBILIDADE MISTA

ÍNDICE

CLÁUSULAS GERAIS 2
1.ª OBJETO DO CONTRATO 2
2.ª PRAZO DO CONTRATO 2
3.ª CONTRATO 2
4.ª OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO COCONTRATANTE 2
5.ª PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS 3
6.ª PREÇO CONTRATUAL 4
7.ª CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 4
8.ª LOCAL DE FORNECIMENTO DOS BENS 5
9.ª GARANTIA 5
10.ª RESPONSABILIDADES 6
11.ª SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL 6
12.ª COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES 6
13.ª DEVER DE SIGILO 6
14.ª FORÇA MAIOR 7
15.ª GESTOR DO CONTRATO 8
16.ª PENALIDADES CONTRATUAIS 8
17.ª FORO COMPETENTE 8
18.ª RESOLUÇÃO POR PARTE DO CONTRAENTE PÚBLICO 9
19.ª RESOLUÇÃO POR PARTE DO COCONTRATANTE 9
20.ª LEGISLAÇÃO APLICÁVEL 9
CLÁUSULAS TÉCNICAS 9
21.ª ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 9
21.1.ª ÂMBITO 9
21.2.ª LISTA DE EQUIPAMENTOS E QUANTIDADES 10
21.2.ª REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS 10
ANEXO A – LISTA DE LOCAIS DE ENTREGA E INSTALAÇÃO DOS BENS 15

CLÁUSULAS GERAIS

1.ª OBJETO DO CONTRATO

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas jurídicas, bem como as especificações técnicas a incluir no procedimento pré-contratual que tem como objeto principal a aquisição de equipamentos audiovisuais e serviços acessórios de instalação e garantia, para equipar salas das Unidades Orgânicas, no âmbito do projeto ERASMUS+ Mobilidade Mista.

2.ª PRAZO DO CONTRATO

O contrato mantém-se em vigor desde a data de assinatura do contrato e pelo prazo de 45 dias, que corresponde ao prazo máximo para fornecimento e instalação dos bens objeto do contrato, sem possibilidade de renovação, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

3.ª CONTRATO

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
   a. Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
   b. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de encargos;
   c. O presente Caderno de encargos;
   d. A proposta adjudicada;
   e. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

4.ª OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO COCONTRATANTE

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

a. Fornecer os bens objeto do presente procedimento em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam, no local definido, nos termos e no prazo máximo estabelecidos no presente Caderno de encargos;

b. Fornecer os bens, objeto do presente procedimento, em conformidade com a proposta apresentada, com as normas legais aplicáveis ao exercício da atividade, com as caraterísticas técnicas, ambientais e os níveis de serviço e requisitos definidos no presente Caderno de encargos e demais documentos contratuais;

c. Obrigação acessória de instalação e garantia dos bens;

d. Obrigação de continuidade de fabrico.

2. Constituem, ainda, obrigações do cocontratante:

a. Comunicar antecipadamente à Reitoria da UP, logo que tenha conhecimento, o facto que torne total ou parcialmente impossível o fornecimento, objeto do contrato, ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações nos termos do contrato celebrado com o cocontratante;

b. Não subcontratar, no todo ou em parte, a execução do objeto do contrato, sem prévia autorização do contraente público;

c. Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;

d. Manter sigilo e garantir a confidencialidade, não divulgando quaisquer informações que obtenham no âmbito da formação e da execução do contrato, nem utilizar as mesmas para fins alheios àquela execução, abrangendo esta obrigação todos os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros que nelas se encontrem envolvidos;

e. Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato.

5.ª PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

1. Em relação aos dados pessoais a que o Cocontratante vai aceder no âmbito desta relação contratual, obriga-se, desde já a cumprir com a legislação em vigor em matéria de proteção de dados pessoais e a adotar medidas técnicas e organizativas adequadas para obstar a acessos não autorizados, transmissão ou modificações de dados pessoais não autorizadas (principalmente através da rede informática), regendo-se nas execução das suas tarefas, em especifico nas operações que envolvam tratamento dos dados pessoais pelos princípios da segurança, confidencialidade, integridade, finalidade, minimização, necessidade e transparência.

2. A Universidade do Porto cessará de imediato o presente contrato sempre que entenda que o Concessionário não está a cumprir o Regulamento Geral de Proteção de Dados, Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu 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.

3. Para efeitos do presente contrato, entende-se por violação de dados pessoais, uma violação da segurança que provoque, de modo acidental ou ilícito, a destruição, a perda, a alteração, a divulgação ou o acesso, não autorizados, a dados pessoais recolhidos e tratados pela Universidade do Porto

6.ª PREÇO CONTRATUAL

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato e serviços acessórios de instalação e garantia, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de encargos, o contraente público deve pagar ao cocontratante o preço global constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

2. O preço referido no número anterior **não pode, em qualquer caso, ser superior a 213.600,00 € (duzentos e treze mil e seiscentos euros)**, no prazo máximo de vigência admitido (valores sem revisão de preços e sem IVA).

3. O preço referido nos números anteriores inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente os encargos decorrentes do transporte dos bens, da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

4. Os preços constantes da proposta adjudicada não são revistos durante a vigência do contrato.

7.ª CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. A quantia devida pelo contraente público, nos termos das cláusulas anteriores, deve ser paga no prazo de 30 dias após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas, após o vencimento da obrigação respetiva.

2. A obrigação de pagamento é exigível com a entrega e instalação dos bens no local indicado e nos termos definidos no presente Caderno de encargos.

3. Em caso de discordância por parte do contraente público, quanto aos valores indicados na fatura, deve esta comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o cocontratante obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

4. As faturas deverão ser emitidas em nome da Universidade do Porto – Reitoria, com referência aos documentos que lhe deram origem, devendo especificar o n.º da encomenda / nº de compromisso e o nº do contrato. Devem ainda fazer referência aos projetos:

Nome do Projeto	Código
Credit Mobility - Programa Erasmus+ 2019	2019-1-PT01-KA103-060090
WORK4All 2	2019-1-PT01-KA103-060113

5. Desde que devidamente emitida e observado o disposto nos números anteriores, as faturas são pagas através de transferência bancária.

6. A emissão de faturas eletrónicas por parte do Cocontratante deve cumprir os requisitos legais inerentes à emissão das mesmas, assim como as disposições vertidas na Lei dos Compromissos e Pagamentos em Atraso.

8.ª LOCAL DE FORNECIMENTO DOS BENS

1. Os bens deverão ser entregues nas instalações das Unidades Orgânicas da Universidade do Porto, conforme lista anexa ao presente Caderno de Encargos, e nos termos definidos no ponto 3 da clausula 21.1.ª do presente Caderno de Encargos.

2. A entrega física dos bens é sempre acompanhada de guia de remessa da qual deve constar, designadamente:

   a. A data de entrega;

   b. Identificação do cocontratante;

   c. Identificação da entidade adquirente e local de entrega;

   d. Número da nota de encomenda ao abrigo do qual é realizado o fornecimento;

   e. Indicação dos bens;

3. A cópia da guia de remessa, assinada e carimbada pelo contraente público, fica na posse do cocontratante, constituindo prova bastante da entrega dos produtos.

9.ª GARANTIA

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 ou daquela que lhe suceder, o cocontratante garante os bens objeto do contrato, pelo prazo fixado na proposta do contratante, a contar da entrega dos bens, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com caraterísticas e requisitos técnicos definidos nas especificações técnicas anexas 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 do bem;

   b. A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;

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

   d. 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;

   e. A deslocação ao local de entrega;

   f. A mão-de-obra.

3. No prazo máximo de dois meses a contar da data em que o Contraente Público tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o cocontratante, para efeitos da respetiva reparação.

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.

5. A garantia é válida pelo prazo fixado e em todo o território nacional.

10.ª RESPONSABILIDADES

1. O cocontratante responde perante o contraente público por todos os prejuízos, direta ou indiretamente emergentes dos trabalhos objeto do contrato, bem como daqueles que resultem do incumprimento ou do deficiente cumprimento das suas obrigações contratuais, até à conclusão da execução do contrato.

2. Do mesmo modo, o cocontratante responde por todos os prejuízos causados por quaisquer atos ou omissões de quaisquer pessoas que, no âmbito da sua intervenção, para ele exerçam funções, independentemente do regime jurídico.

3. Se o contraente público vier a ser demandado por terceiros por prejuízos causados pelo cocontratante, no âmbito da execução do contrato, este último indemnizá-lo-á de todas as despesas que, em consequência, haja de realizar e de todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

4. Correm inteiramente por conta do cocontratante a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos que lhe sejam imputáveis, sejam sofridos por terceiros até à conclusão da execução do contrato, em consequência do modo de execução dos trabalhos, da atuação do seu pessoal ou dos seus fornecedores.

11.ª SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

A subcontratação pelo cocontratante e a cessão da posição contratual por qualquer das partes são admitidas, nos termos dos artigos 316º e seguintes do Código dos Contratos Públicos.

12.ª COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

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

13.ª DEVER DE SIGILO

1. O cocontratante deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa a entidade adjudicante de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

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

3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo cocontratante 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.

4. O cocontratante deverá guardar sigilo quanto a informações que possa obter no âmbito da execução do presente contrato, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

14.ª FORÇA MAIOR

1. Não podem ser impostas penalidades ao cocontratante, 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, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3. Não constituem força maior, designadamente:

   a. Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do cocontratante, na parte em que intervenham;

   b. Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do cocontratante 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 cocontratante de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;

   d. Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo cocontratante de normas legais;

   e. Incêndios ou inundações com origem nas instalações do cocontratante 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 cocontratante não devidas a sabotagem;

   g. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

15.ª GESTOR DO CONTRATO

1. Nos termos do artigo 290.º-A, são designados os seguintes gestores do contrato em nome do contraente público: Eng.º Fernando Correia da UP Digital (acompanhamento do fornecimento e instalação dos equipamentos) e Professora Maria Joana Carvalho para acompanhamento da componente financeira (validação das faturas).

2. Contactos:

- Eng.º Fernando Correia | Contacto: +351 220 408 866 | E-mail: fmc@uporto.pt
- Professora Maria Joana Carvalho | E-mail: mjoanacarvalho@reit.up.pt

16.ª PENALIDADES CONTRATUAIS

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o contraente público pode exigir do cocontratante o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento e até ao limite de 20% do preço contratual, sendo que pela mora no cumprimento das obrigações contratuais pode exigir o pagamento de uma pena, nos seguintes termos:

a. Pelo incumprimento das datas e prazos de disponibilização dos bens;

b. Pelo incumprimento das obrigações acessórias de garantia do fornecimento;

Para as alíneas anteriores a penalidade é calculada com a seguinte fórmula:

P (penalidade) = V (valor do contrato) × A (dias em atraso, incluindo sábados, domingos e feriados) / 200

2. Pelo incumprimento, cumprimento defeituoso ou mora no cumprimento das demais obrigações contratualmente previstas, o contraente público pode exigir do cocontratante o pagamento de uma pena pecuniária até 5% do preço contratual.

3. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do prestador de serviços, a entidade adjudicante pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 10% do preço contratual.

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

5. O contraente público pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o contraente público exija uma indemnização pelos danos correspondentes.

17.ª FORO COMPETENTE

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

18.ª RESOLUÇÃO POR PARTE DO CONTRAENTE PÚBLICO

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 o cocontratante violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.

19.ª RESOLUÇÃO POR PARTE DO COCONTRATANTE

O cocontratante pode resolver o contrato nos casos previstos no artigo 332º do CCP.

20.ª LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

O contrato é regulado pelo disposto no CCP e restante legislação aplicável.

CLÁUSULAS TÉCNICAS

21.ª ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

21.1.ª ÂMBITO

1. Pretende-se adquirir o fornecimento de equipamentos e serviços acessórios de instalação e garantia dos mesmos, em 56 salas de aula da Universidade do Porto, que possibilitem a difusão de uma determinada aula a estudantes que não se encontrem fisicamente na sala de aula. Para tal é necessário dotar os espaços os equipamentos e materiais descritos abaixo. As medidas dos cabos foram consideradas para um cenário de instalação típico, podendo ter que ser ajustadas na fase de instalação.

2. As salas a intervencionar serão de 2 tipos distintos:

   - Salas de Aula com Display contemplando o fornecimento e instalação de um display na sala;
   - Salas de Aula sem Display reutilizando os meios de projeção de conteúdos já existentes no espaço a intervencionar.

3. A distribuição do equipamento pelas moradas indicadas no Anexo A do presente Caderno de Encargos será definida e comunicada pelo Gestor de Contrato ao cocontratante.

4. Para cada produto proposto deve ser fornecida a descrição da marca e modelo com ficheiro em formato PDF dos equipamentos propostos.

5. Os acessórios e cablagens necessários para a instalação dos equipamentos devem ser propostos de acordo com as melhores práticas da especialidade.

6. Deve ser contemplada a montagem de todos os equipamentos, incluindo todos os acessórios e fichas, calhas técnicas e terminais de ligação, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, de acordo com o caderno de encargos, outros documentos patenteados a concurso e regras da arte aplicáveis.

7. Deve ser comtemplada a passagem de conhecimento de como operar os equipamentos no final da sua instalação.

21.2.ª LISTA DE EQUIPAMENTOS E QUANTIDADES

Descrição	Quantidade
Sala de Aula com Display Câmara PTZ USB 3.0, HDMI, LAN, 30X Microfone de conferencia 360º Suporte de teto universal extensível p/ câmara Display 86" Gama Profissional 24h/7d c/ extensão de garantia para 5 anos. Suporte de parede inclinável Cabo USB 2.0 Extensão M/F amplificada 5m Cabo USB 3.0 Extensão M/F amplificada 15m Cabo HDMI 5 m Cabo de rede 15m Soundbar para display Cabo de áudio 2m Acessórios diversos p/ a Instalação Montagem dos equipamentos	28

Sala de Aula sem Display (c/ Videoprojector existente) Câmara PTZ USB 3.0, HDMI, LAN, 30X Microfone de conferencia 360º Suporte de teto universal extensível p/ câmara Cabo USB 2.0 Extensão M/F amplificada 5m Cabo USB 3.0 Extensão M/F amplificada 15m Cabo de rede 15mts Colunas de áudio Cabo de áudio 15m Acessórios diversos p/ a Instalação Montagem dos equipamentos	28

21.2.ª REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Câmara PTZ USB 3.0, HDMI, LAN, 30X

Zoom Ótico	30X f=3.9~46.8mm
Sensor de Imagem	1/2.8 polegadas Alta Qualidade HD CMOS sensor
Pixéis Efetivos	2.07MP, 16:9
Formato Vídeo	**HDMI vídeo formato:** 1080P60/50/30/25/59.94/29.97, 1080I60/50/59.94, 720P60/50/30/25/59.94/29.97 **CVBS Saída:** 570i 480i **USB3.0 interface vídeo formato:** 1920X1080@60fps Max
Angulo de Visão	6.3°(tele) 72.5°(wide)
AV	F1.8 – F2.4

Mínimo Iluminação	0.5Lux (F1.8, AGC ON)
Zoom Digital	10X
DNR	2D & 3D DNR Redução Digital de Ruído
Balanço de Brancos	Auto / Manual/ One Push/ 3000K/3500K/4000K/4500K/5000K/5500K/6000K/6500K/7000K
Focus/Abertura/ Obturador Eletrónico	Auto/Manual/One Push Focus
Iris	F1.6 – f3.0
Obturador	Auto/Manual
BLC	On/Off
WDR	OFF/ Ajuste nível dinâmico
Vídeo Ajustes	Brilho, Cor, Saturação, Contraste, Nitidez, B/W modo, Curva Gamma
SNR	>55dB
Entradas/Saídas Interface	
Saídas de Vídeo	HDMI, LAN PoE, USB3.0, SDI
Saída de Fonte de código de Múltipla Imagem	Suporta (USB3.0, HDMI & LAN)
Transmissão de Vídeo	Dupla saída Transmissão
Compressão de Vídeo	H.265, H.264
Rede	Porta 100M Rede (10/100Base-TX)
Formato Vídeo Compressão	Interface Rede: H.265, H.264, dupla saída transmissão, USB3.0 Interface: YUV
Entrada de Áudio Interface	Entrada de Jack 3.5mm
Saída de Áudio Interface	HDMI, LAN
Compressão Formato Áudio	AAC/MP3/G.711A
Protocolo de Rede	RTSP, RTMP, ONVIF, GB/T28181, Protocolo de controlo de rede VISCA de suporte, Suporte atualização remota, reinicialização remota, redefinição remota.
Interface de Controlo	RS232, RS485
Protocolo de Controlo	VISCA/Pelco-D/Pelco-P, Baud Rate: 115200/9600/4800/2400bps
Interface de Energia	HEC3800 saída (DC12V)
Parâmetros PTZ	
Rotação PAN/TILT	±170°, -30°～+90°
Controlo Velocidade PAN	0.1 -60°/segundos
Controlo Velocidade TILT	0.1-30°/segundos
Velocidade de Predefinições	Pan: 60°/segundos, Tilt: 30°/segundos
Número de Predefinições	255 predefinições (10 predefinições configurados no controlo remoto)
Dimensões	178mmX115.5mmX150.9mm
Acessórios incluídos	Fonte de Alimentação 12V/1.5A, Cabo de Controlo RS232, Cabo USB 3.0 (Modelo U3), Controlo Remoto, Suporte de Parede.
Garantia	3 anos de garantia, SLA 48 horas.
Funções Gestão Remota	
Níveis de utilizador	Sim
Pré-view remoto	Sim
Controlo remoto	Zoom, focus, memória de posicionamento

Suporte de teto universal extensível p/ camara

Método de instalação	Teto
Braço de suspensão	Ajustável ≤430 e ≥ 650mm
Gestão de cabos	Sim
Rotação	≥ 90°
Tilt	≥ + 15° e -15°
Cor	Branca

Microfone Conferência 360°

Equipamentos conetados	USB (Windows, macOS), Bluetooth (Android, iOS)
Fonte de alimentação	USB bus
Consumo	≤ 2.5W
Dimensões	≤ 226 x 46 x 235mm
Peso	≤ 0.8Kg
Microfone	3x unidirecional com cobertura 360º
Coluna de som	1x full range
Volume	≥ 91dB
Largura de frequência de captação	100Hz a 20.000Hz
Largura de frequência de reprodução	190Hz a 20.000Hz
Processamento digital de sinal	AEC “Adaptive echo canceller”, NR “Noise Reduction”, “Automatic Tracking”, “Automatic gain control”, “Derverberation”
Expansão	Capacidade de interligação de uma segunda unidade em cadeia.
Botões de acesso rápido	Bluetooth, atender chamada, Mic ON/OFF, volume +/-
Silêncio automático	Função de “mute” automático do microfone quando os participantes não estão a falar
Balanceamento de volume automático	Função de ajuste automático de nível de som da coluna de acordo com ruido ambiente da sala
Deteção automática	Função de deteção automática da voz humana para direcionar o melhor dos 3 microfones á captação de voz e não o ruído
Utilização	”Plug-and-Play” sem necessidade de instalação de drivers USB

Display 86”

Tipo utilização	Profissional 24/7
Área ativa	≥ 1895 x 1065.9mm
Moldura	Com a mesma espessura em todos os lados ≤ 15,3mm
Peso	≤ 58Kg
Resolução nativa	≥ UHD
Brilho	≥ 350cd/m²
Nível Haze Profissional	≤ 28
Entradas mínimas	3x HDMI(HDCP), 2x Displayport(HDCP), 1x LAN, 1x RS232, 1x microSD(MediaPlayer), 1x 3.5mm jack, 1x USB 2.0 (MediaPLayer), 1xUSB Type-B(Upstream), 2xUSB 2.0(Compute Module, 1x5V/2A powered))
Saídas mínimas	1 x Displayport, 1x áudio jack 3,5mm, 1x Controlo LAN 100Mbit Media Player USB
Media Player	Sim, através de USB
OPS Slot	Sim.
Sensor de luz ambiente	Sim.

Sensor de temperatura	Sim, com ações programáveis.
Sensor NFC	Sim.
Software de gestão remota via Lan	Sim. Deve ser possível gerir o equipamento de forma remota.
Garantia	5 anos, com 3 anos com substituição direta do equipamento on-site. SLA 48 horas.

Suporte de parede inclinável

Método de instalação	Parede
Tamanhos de ecrã suportados	Compatível com o Display proposto
Medidas suportadas para montagem VESA	Compatível com o Display proposto
Tilt	≥ +15° e -15°
Peso admissível	Mínimo de 50Kg
Profundidade	≤ 130mm

Cabo USB 2.0 Extensão M/F amplificada 5mts

Conetores	USB2.0 A macho – USB A fêmea
Dimensão	≥ 5m
Largura de banda	≥ 480Mbps
Ativo	Sim

Cabo USB 3.0 Extensão M/F amplificada 15m

Conetores	USB3.0 A macho – USB A fêmea
Dimensão	≥ 15m
Largura de banda	≥ 5Gbps
Ativo	Sim
Compatibilidade	USB 3.0, 3.1 e 3.2
Alimentação	Permite alimentação DC externa
Certificação	RoHS, REACH, UL, California Proposition 65

Cabo HDMI 5m

Conetores	HDMI tipo A macho – HDMI tipo A macho
Codificação de saída de vídeo	Sem compressão
Largura de banda	≥ 18Gbps
Latência ponto-a-ponto	Zero
Resoluções	1920x1080p@240Hz a 4096x2160p@60Hz HDR 4:4:4
Standards suportados	DCI | RGB | HDR | HDR10 | Dolby Vision up to 30Hz | HLG | BT.2020 | BT.2100 I HDMI 2.0
Funções suportadas	Ethernet | Audio Return Channel (ARC) | CEC Auto Low Latency Mode (ALLM) | Variable Refresh Rate (VRR)
Construção	≥ 99% livre de oxigénio

Cabo de rede 15m

Conetores	Patch Cable com conectores RJ45 M/M
Categoria	Cat6 U/UTP PVC
Dimensão	≥ 15m
Largura de banda	≥ 250MHz

suportada	
Velocidade	≥1Gbps
Certificação	RoHS, REACH, UL, California Proposition 65

Soundbar para display

Tipo	Barra de som ativa
Ativa	Sim, com amplificador incorporado
Potência	≥ 2x 15W RMS @8ohm; ≥ 2 x 27 (Pico)
Interfaces mínimos	Entrada Aux Jack 3.5mm; Conectividade Bluetooth v4.2
Resposta em frequência	90Hz – 20KHz
Acessórios	Suportes de parede e suportes para colocação debaixo do monitor
Funcionalidades	Modo de espera automático; Retoma automaticamente quando a alimentação é desligada e ligada

Cabo de áudio 2m

Conectores	Conector A: Jack 3.5mm; Conector B: RCA 2 canais
Espessura mínima do condutor	26AWG

Colunas de áudio

Tipo	Coluna ativa
Ativa	Sim, com amplificador incorporado
Potência	≥ 2x20W
Resposta em frequência	120Hz – 20KHz
Sensibilidade	≥ 88dB
SPL	≥ 91dB
Dispersão	≥ 130° Horizontal; ≥ 150° Vertical
Tamanho coluna	≥ 1x woofer 5”; ≥1x tweeter 1”
Montagem	Em parede, deve ser fornecido com suporte incluído.
Conectores	1x RCA entrada; 1x Entrada balanceada com conetor euroblock; 1x Saída para o altifalante direito
Botões/Reguladores	1x Regulador de Bass (±12dB); 1x Regulador de Treble (±12dB); 1x Regulador de Volume, 1x Botão On/Off

Cabo de áudio 15m

Conectores	Conector A: Jack 3.5mm; Conector B: RCA 2 canais
Espessura mínima do condutor	25 AWG

* Todas as referências a marcas ou proveniências de fabrico são meramente indicativas, devendo considerar-se que podem ser do tipo ou equivalente.

ANEXO A – LISTA DE LOCAIS DE ENTREGA E INSTALAÇÃO DOS BENS

FADEUP – FACULDADE DE DESPORTO DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Plácido Costa, 91 | 4200-450 Porto

FAUP – FACULDADE DE ARQUITETURA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Via Panorâmica, s/n | 4150-755 Porto

FBAUP – FACULDADE DE BELAS ARTES DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Av. Rodrigues de Freitas, 265 | 4049-021 Porto

FCUP – FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua do Campo Alegre, s/n | 4169 - 007 Porto

FCUP – FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO| CAMPUS AGRÁRIO DE VAIRÃO

Rua Padre Armando Quintas N.º 7 | 4485-661 Vairão-Vila do Conde

FCNAUP – FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua do Campo Alegre 823 | 4150-180 Porto

FDUP – FACULDADE DE DIREITO DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua dos Bragas, 223 | 4050-123 Porto

FEP – FACULDADE DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Roberto Frias, s/n | 4200-464 Porto

FEUP – FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Doutor Roberto Frias, s/n | 4200-465 Porto

FFUP – FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Jorge Viterbo Ferreira, 228 | 4050-313 Porto

FLUP – FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Via Panorâmica, s/n | 4150-564 Porto

FMUP – FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Al. Prof. Hernâni Monteiro | 4200-319 Porto

FPCEUP – FACULDADE DE PSICOLOGIA E CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Alfredo Allen | 4200-135 Porto

ICBAS – INSTITUTO DE CIÊNCIA BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR

Rua Jorge Viterbo Ferreira, 228 | 4050-313 Porto