

Aprovo o Caderno de Encargos,

Pedro Manuel Sara

Data: 06/ 07 / 2020

CADERNO DE ENCARGOS

CONSULTA PRÉVIA GERAL

REF.ª CPG-09-2020

“Proposta de aquisição de fornecimento de Equipamento audiovisual”

julho - 2020

PARTE I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 1.º - Procedimento

O procedimento adotado é a consulta prévia geral, nos termos do disposto na alínea c) do n.º 1 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com a alteração do Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto e na sua redação em vigor na sua redação atual, doravante designado por CCP, aplicando-se-lhe as disposições legais previstas nos artigos 112.º a 127.º do mesmo diploma.

Artigo 2.º - Objeto

O objeto do presente procedimento visa a Prestação de serviços, despesa no âmbito de uma Proposta de aquisição de fornecimento de Equipamento audiovisual, de acordo com as especificações técnicas fixadas na Parte II – Especificações Técnicas, do presente Caderno de Encargos, bem como a definição das condições jurídicas, técnicas e económicas do contrato a celebrar.

Artigo 3.º - Forma e documentos contratuais

A celebração do contrato escrito não é exigida, uma vez que se trata de uma situação que se enquadra no ponto ii) da alínea c) do n.º 1 do art.º 95.º do CCP - A relação contratual se extingue com o fornecimento dos bens ou com a prestação dos serviços, sem prejuízo da manutenção de obrigações acessórias que tenham sido estabelecidas inequivocamente em favor da entidade adjudicante, tais como as de sigilo ou de garantia dos bens ou serviços adquirido. Neste caso e nos termos do n.º 3 do mesmo artigo, o contrato resulta da conjugação do caderno de encargos com o conteúdo da proposta adjudicada.

Artigo 4.º - Critério de Adjudicação

Nos termos do disposto no artigo 74.º do CCP, propõe-se superiormente que o critério de adjudicação seja o da proposta economicamente mais vantajosa na modalidade de avaliação do preço ou custo enquanto único aspeto da execução do contrato a celebrar, a submeter à concorrência.

Artigo 5.º - Preço Base

1. Nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 47.º do CCP, o montante máximo que a Universidade Nova de Lisboa Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação Nova Information

Management School (UNL – NOVA IMS), adiante designada por UNL – NOVA IMS se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o objeto do contrato, é fixado no valor 74.900,00€ (setenta e quatro mil e novecentos euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante, incluindo todas as despesas do adjudicatário com o seu pessoal, nomeadamente salários, contribuições obrigatórias para a Segurança Social, seguros de acidentes de trabalho ou outros que se revelem necessários e todas as outras despesas sociais obrigatórias, as despesas de alojamento, alimentação e deslocação dos meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de equipamentos, meios materiais e produtos.

3. O valor fixado como preço base, fundamenta-se numa consulta preliminar ao mercado.

Artigo 6.º - Preço anormalmente baixo

A entidade adjudicante considera que uma proposta tem um preço ou custo anormalmente baixo quando o seu valor seja inferior a 65.000,00€ (sessenta e cinco mil euros), montante pelo qual considera não se salvar a boa execução do contrato por parte do adjudicatário.

Artigo 7.º Fundos disponíveis

De acordo com o estabelecido na Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro, na sua redação atualizada, diploma que aprova as regras aplicáveis à assunção de compromissos e aos pagamentos em atraso das entidades públicas, não haverá lugar à adjudicação do presente procedimento caso se verifique a inexistência de fundos disponíveis.

Artigo 8.º - Condições de pagamento

1. A entidade adjudicante obriga-se a pagar ao adjudicatário o valor global constante da proposta adjudicada, incluindo o IVA à taxa legal em vigor, da seguinte forma:

- a) 100 % - Após entrega do equipamento e verificação de conformidade;
2. A quantia devida pela entidade adjudicante deve ser paga no prazo de 30 dias após a receção da respetiva fatura.
3. Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante, quanto aos valores indicados na fatura, deve este comunicar ao prestador de serviços, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o

prestador de serviços obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, a fatura será paga através de transferência bancária para conta titulada pelo prestador de serviços, devendo este informar a entidade adjudicante com o envio da fatura, o respetivo IBAN.

Artigo 9.º - Duração

Propõe-se que o contrato a celebrar no âmbito do presente procedimento e, de acordo a atual realidade devido à pandemia, COVID-19, efetue a entrega no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da data da adjudicação.

Artigo 10.º - Obrigações do adjudicatário

1. O adjudicatário obriga-se a executar o objeto do contrato de forma profissional e competente, utilizando os conhecimentos técnicos, o conhecimento, a diligência, o zelo e a pontualidade próprios das melhores práticas.
2. Constituem ainda obrigações da entidade prestadora de serviços as demais definidas na Lei, no convite e no presente caderno de encargos.

Artigo 11.º - Patentes, licenças e marcas registadas

1. É da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso a entidade adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário terá de a indemnizar de todas as despesas que, em consequência, tenha de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

Artigo 12.º - Sigilo e confidencialidade

1. As partes outorgantes obrigam-se a guardar sigilo e confidencialidade sobre todos os assuntos previstos no objeto do contrato, e a tratar como confidenciais todos os documentos a que tenham acesso no âmbito do seu desenvolvimento, abrangendo esta obrigação os seus agentes, funcionários,

colaboradores ou terceiros que se encontrem envolvidos no fornecimento ou no procedimento ao qual o mesmo deu origem.

2. Exclui-se do âmbito do número anterior toda a informação gerada por força da execução do contrato, bem como todos os assuntos ou conteúdo de documentos que por força de disposição legal tenham de ser publicitados e/ou sejam do conhecimento público.

Artigo 13.º - Caução

Não é exigível a prestação de caução, nos termos da alínea a) do n.º 2 do artigo 88.º do CCP.

Artigo 14.º - Penalidades contratuais

1. No caso de incumprimento dos prazos fixados no contrato e por causa imputável ao adjudicatário, pode ser aplicada uma penalidade calculada de acordo com a seguinte fórmula: $P=V \cdot A$, em que **P** corresponde ao montante da penalidade referente ao período em atraso, **V** é igual ao valor do preço contratual e **A** é o número de dias em atraso no fornecimento de parte ou do todo.

2. Os pagamentos das penalidades previstas no número anterior são sujeitos a descontos na fatura não liquidada.

Artigo 15.º - Subcontratação e Cessão da posição contratual

A subcontratação e a cessão da posição contratual regem-se pelo disposto no Código dos Contratos Públicos, na sua atual redação.

Artigo 16.º - Casos fortuitos ou de força maior

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

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

3. Podem constituir força maior se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagem, greves, embargos ou bloqueios

internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins ou determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

4. Não constituem força maior, designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do prestador de serviços, 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.

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

6. A força maior ou a ocorrência de casos fortuitos determinam a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento daquelas resultantes.

Artigo 17.º - Resolução do contrato por iniciativa do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras situações de grave violação das obrigações assumidas pela entidade adjudicante especialmente previstas no contrato e independentemente do direito de indemnização, o adjudicatário tem o direito de resolver o contrato nas seguintes situações:

- a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
- b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao adjudicante;
- c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo adjudicante por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
- d) Exercício ilícito dos poderes tipificados no capítulo sobre conformação da relação contratual, quando tornem contrária à boa-fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;

- e) Incumprimento pela entidade adjudicante de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato.
2. No caso previsto na alínea a) do n.º 1, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do adjudicatário ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.
3. O direito de resolução é exercido por via judicial ou mediante recurso a arbitragem.
4. Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao adjudicante, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o adjudicante cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Artigo 18.º - Resolução sancionatória

1. Sem prejuízo de outras situações de grave violação das obrigações assumidas pelo adjudicatário especialmente previstas no contrato, a entidade adjudicante pode resolver o contrato a título sancionatório nos seguintes casos:
- a) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao adjudicatário;
 - b) Incumprimento, por parte do adjudicatário, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
 - c) Oposição reiterada do adjudicatário ao exercício dos poderes de fiscalização da entidade adjudicante;
 - d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato;
 - e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
 - f) Incumprimento pelo adjudicatário de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - g) O adjudicatário se apresente à insolvência ou esta seja declarada pelo tribunal.
2. O disposto no número anterior não prejudica o direito de indemnização nos termos gerais, nomeadamente pelos prejuízos decorrentes da adoção de novo procedimento de formação de contrato.

3. Nos casos de resolução sancionatória, havendo lugar a responsabilidade do adjudicatário, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo da entidade adjudicante poder executar as garantias prestadas pelo adjudicatário.

Artigo 19.º - Contagem dos prazos na fase de formação dos contratos

1. Os prazos referidos no CCP relativos aos procedimentos de formação de contratos contam-se nos termos do disposto no artigo 87.º do Código do Procedimento Administrativo e não lhes é aplicável, em caso algum, o disposto no artigo 88.º do mesmo Código.
2. Os prazos fixados para a apresentação das propostas são contínuos, não se suspendendo nos sábados, domingos e feriados.

Artigo 20.º - Contagem dos prazos na fase de execução dos contratos

- 1 - À contagem de prazos na fase de execução do contrato são aplicáveis as seguintes regras:
 - a) Não se inclui na contagem do prazo o dia em que ocorrer o evento a partir do qual o mesmo começa a correr;
 - b) Os prazos são contínuos, não se suspendendo nos sábados, domingos e feriados;
 - c) O prazo fixado em semanas, meses ou anos, a contar de certa data, termina às 24 horas do dia que corresponda, dentro da última semana, mês ou ano, a essa data, mas se no último mês não existir dia correspondente o prazo finda no último dia desse mês;
 - d) O prazo que termine em sábado, domingo, feriado ou em dia em que o serviço perante o qual deva ser praticado o ato que não esteja aberto ao público, ou não funcione durante o período normal, transfere-se para o 1.º dia útil seguinte.
- 2 - O disposto na alínea d) do número anterior também é aplicável aos prazos que terminem em férias judiciais se o ato sujeito a prazo tiver de ser praticado em juízo.

Artigo 21.º - Publicidade

O adjudicatário não pode fazer ou consentir qualquer espécie de publicidade ou comunicação relacionada com o presente contrato, sem a prévia autorização da Universidade Nova de Lisboa Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação Nova Information Management School (UNL – NOVA IMS).

Artigo 22.º - Notificações

1. As notificações entre as partes devem ser efetuadas com suficiente clareza, de modo a que o destinatário fique ciente da respetiva natureza e conteúdo.
2. Com exceção das situações em que o presente caderno de encargos exija uma formalidade especial, as notificações podem ser efetuadas pelos seguintes meios:
 - a) Por correio eletrónico com aviso de entrega;
 - b) Por telecópia (fax); e,
 - c) Por carta registada com aviso de receção.
3. Salvo indicação em contrário, os atos administrativos inerentes à execução do contrato só produzem efeitos após notificação, nos termos previstos nos números anteriores.
4. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Artigo 23.º - Comunicações

1. As comunicações entre a entidade adjudicante e a entidade adjudicatária relativas à fase de execução do contrato devem ser escritas e redigidas em português, podendo ser efetuadas pelos meios a que se refere o número 1 do artigo 468.º do CCP, na sua atual redação, ou por via postal, por meio de carta registada ou de carta registada com aviso de receção.
2. Para efeitos de comunicações relativas à fase de execução do contrato, as partes devem identificar no mesmo as informações de contacto dos respetivos representantes, designadamente o endereço eletrónico, o número de telecópia e o endereço postal.

Artigo 24.º - Legislação aplicável e foro competente

1. Em tudo o que o presente Caderno de Encargos for omissos observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com a atualização do Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, na sua redação em vigor, bem como o Código do Procedimento Administrativo e demais legislação aplicável e, em qualquer caso, sempre a Lei portuguesa.
2. Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Leiria, com expressa renúncia a qualquer outro.
3. As partes podem derogar o disposto no número anterior por acordo escrito, decidindo submeter à arbitragem algum litígio específico.

Artigo 25.º - Prevalência

De acordo com o artigo 51.º do CCP, as normas constantes daquele diploma, relativas às fases de formação e de execução do contrato prevalecem sobre quaisquer disposições das peças do procedimento com elas desconformes.

PARTE II

Especificações dos Equipamentos a fornecer

Artigo 26.º - Especificações

Proposta de aquisição de serviços no âmbito de uma Proposta de aquisição de fornecimento de Equipamento audiovisual, de acordo com as características abaixo mencionados:

3x	Sistemas de videoconferencia profissionais com tecnologia auto tracking para colaboração de vídeo/audio em sala de aula
10x	Sistemas de videoconferencia profissionais para colaboração de vídeo/audio em sala de aula
13x	TV's LED HDMI 50"/60" com suportes de tecto/parede
10x	Paineis interactivos/ActiveBoards 65" com instalação de parede
9x	Paineis interactivos/ActiveBoards 75" com instalação de parede
3x	Paineis interactivos/ActiveBoards 86" com instalação de parede
1x	Material diverso (cablagem, splitters, suportes, calhas, etc..)
1x	Serviço de instalação/configuração para todos os equipamentos

3x - Cameras Videoconferencia PTZCamera Auto-tracking

Camera

ImageSensor:1/2.8'60fps low lux CMOS sensor

Effective Picture Elements:2 megapixels

Output Resolution: auto,10B0p/60, 10B0p/50,10B0i/60,10B0i/50, 10B0p/30,

720p/60OpticalZoom:30X Digital Zoom: 12X

Lens Focal Length:f = 4.3 mm (wide)- 129 mm (tele) Iris: F = 1.6 (wide)- 4.7 (tele)

View of Angle:OFOV = 76" (wide) - 3'(tele)

Minimum Illumination: IRE50 0.471lux (60fps) ;0.23 lux (30fps)

set Number. 1o (IR Remote),256 (RS232)

Pan Tilt Parameters

Pan Rotation: -175'(eft)+175'(right) Tilt Rotation: -30" (down) + 90" (up) Pan Control Speed:2"- 50'1sec

Panoramic Camera (Full View)

ImageSensor:1/2.8'60fps low lux CMOS sensor

Effective Picture Elements:2 megapixels

Universidade Nova de Lisboa NOVA Information Management School

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação

Campus de Campolide – 1070-312 Lisboa Portugal

Tel +351 213 828 610 | Fax +351 213 828 611

www.novaims.unl.pt

Recrutamento e Seleção de Pessoal NOVA IMS



Output Resolution: auto, 1080p/60, 1080p/30, 720p/60
Lens Focal Length: 2.12 mm

Interfacel Streaming I Protocol

Video Output: 3G-SDI x 2, HDMI x 1, IP (RJ45) Video Output Capability: up to 1080p/60fps

Remote Control: RS232 (via optional DB9 to DIN6 adapter), IP (RJ45)

Baud Rate: 115200 / 9600 / 4800 / 2400 bps

Network Interface: 10 / 100 / 1000 Base-T, supports Wake-on-LAN

Remote IR: IR sensor

Audio: PCM, AAC-LC, G.711

LED: power (blue = on, red = off) Security: Kensington slot

Infrared Remote: receiver on front of camera

Power Adapter: AC 110V- AC 220V to DC 12V/5A

Consumption: 24 W (max.)

rating Temperature: 0°C - +40°C

Minimum Working Distance: 1.2 m at tele end (30X) ; 0.1 m at wide end (1X) White Balance: auto I manual (2500- 10000)

Gain: auto I manual

Electronic Shutter: 1/5 s to 1/32,000 s Backlight Compensation (BLC): off I on Exposure: auto I shutter priority I iris priority I manual Noise Reduction: off / low I medium I high

Frequency: auto / 50 Hz / 60 Hz

SIN Ratio: >50 dB

Horizontal Resolution: center (BOO TV lines) ; corner (600 TV lines)

Tilt Control Speed: 2' - 50'1sec

Preset Speed: pan (160'/sec), tilt (160'/sec)

White Balance: auto

Exposure: auto

FOV: DFOV = 120', HFOV = 110', VFOV = 74.5'

Network Video Compress Format: H.264

Network Protocol: RTSP, RTMP, ONVIF

IP Video Streaming: dual video streaming (PTZ and panoramic view)

Control Protocol: VISCA I Pelco-D I Pelco-P

Power: power adapter DC 12V

10x - Cameras Videoconferencia PTZ Camera

Camera

• Sony super-low-light 2M pixel sensor for clear and natural imaging in low-light conditions

• Resolution: (16:9) 1920 x 1080, 1600 x 900, 1280 x 720, 960 x 540, 848 x 480, 800 x 448, 640 x 360, 424 x 240, 320 x 180; (4:3) 800 x 600, 640 x 480, 480 x 360, 320 x 240 at 60, 30, 15fps

Universidade Nova de Lisboa NOVA Information Management School

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação

Campus de Campolide – 1070-312 Lisboa Portugal

Tel +351 213 828 610 | Fax +351 213 828 611

www.novaims.unl.pt

Acreditada e Certificada pela INOVA IMS



- SmartFrame for automatic FOV adjustment to fit all participants
- True WDR up to 120dB: Superb backlight compensation technology for optimizing light balance in high-contrast conditions
- Zoom: 18X total zoom (12X optical zoom)
- Wide field of view (DFOV): 82°
- Lens focal length: 3.9 mm (wide) ~ 47.3 mm (tele)
- Lens F#: 1.8 (wide) ~ 2.8 (tele)
- Mirror, Flip, AE, white balance: auto, manual override via PTZApp
- Minimum focus distance: 1.5 m
- Standard tripod screw holes and Kensington slot

Motorized Pan & Tilt Movement

- Pan: $\pm 170^\circ$
- Tilt: $+90^\circ$ (up) -30° (down)
- 10 camera presets (through remote control)
- Fast and quiet pan & tilt movement

Video Format

- YUV, MJPEG, H.264
- Network video compression format: H.264
- Network protocols: RTSP, RTMP

Speakerphone

- Full duplex microphone array with echo cancellation
- Advanced noise suppression
- Dual-microphone array
- 3.5 mm phone-in jack
- 3.5 mm line out
- Speaker volume: Adjustable to 90dB SPL at 0.5 m
- Touch controls for volume down/up, mute, phone input, call, and hang-up
- Bridge phone-in and USB into one call
- Security: Kensington slot

Audio Format

- AAC-LC
- Network protocol: RTSP, RTMP

LAN

- 10/100/1000 Mbps

Connectivity

- 12V/5A power adaptor
- Mini DIN9 for RS232 in & out connection (VISCA)

Universidade Nova de Lisboa NOVA Information Management School
Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Campus de Campolide – 1070-312 Lisboa Portugal
Tel +351 213 828 610 | Fax +351 213 828 611
www.novaims.unl.pt

control panel and camera daisy-chain)

- USB 3.1 Type-B connector
- IP (RJ45)

USB

- 3.1 Gen 1 Type-B, backward compatible with USB 2.0
- UVC (USB video class) 1.1
- UAC (USB audio class) 1.0

Control

- IR remote control
- VISCA/Pelco-P/Pelco-D via RS232 (128 preset points via VISCA command)
- Remote side: VISCA over IP, IP (RJ45)
- UVC/UAC plug-and-play
- WebUI: Browser IP access via Chrome (does not support Internet Explorer)
- PTZApp

Mount

- Camera wall-mount bracket included
- Optional foldable TV mount

System Requirements

- Windows® 7/10
- Mac OS X 10.13 or higher
- Google Chromebook version 76.0.3809.102 or later
- Android 6 or higher

Hardware Specs

- 3.2 GHz Intel® Core™ i5-4460 Processor or higher
- 4 GB RAM or more
- USB 3.1 port, backward compatible with USB 2.0 port

Web page browser requirement

- Chrome: version 76.x or above
- Firefox: version 69 or above
- IE: Not support

13x - TV's LED com suportes de tecto/parede

4K

HDMI

55"

Smart TV

Universidade Nova de Lisboa NOVA Information Management School
Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Campus de Campolide – 1070-312 Lisboa Portugal
Tel +351 213 828 610 | Fax +351 213 828 611
www.novaims.unl.pt



UNIGIS



A3ES



eduniversal



ABET

Computing
Accreditation
Commission



Cooperativa



2020

COMPETE
2020

3x – Microfones Videoconferencia

- USB port
 - Power adaptor
 - 16' USB cable
 - 3' phone-in cable
 - Speakerphone
 - Full duplex microphone array speakerphone
 - 10W speaker, max output 95dB SPL at 0.5M
 - Microphones, 3 uni-directional microphones supporting 360° pick up maximum up to 3m distance
 - Full duplex echo cancellation
 - Advanced noise suppression
 - Powerful wideband voice processing
 - 3.5mm Line-in (aux) cable connects to BYOD smartphones or PC as speakerphone
 - Can bridge phone-in and USB into one call
 - Touch controls for volume down, up, mute, phone input, call, hang-up Kensington security slot
- Cables
- 1 x 5m USB cable for connection to PC/Mac
 - 1 x 0.9m 3.5mm aux cable
 - AC Power adapter
- System requirements*
- Windows 7/8/8.1/10
 - Mac OS X 10.7 or higher
 - Google Chromebook version 29.0.1547.70 Platform 4319.79.0 or higher
- Hardware requirements*
- 2.4 GHz Intel® Core 2 Duo processor
 - 2 GB RAM or more
 - Hard drive space for recorded videos

10x - Paineis Interativos 65"

9x - Paineis Interativos 75"

3x - Paineis Interativos 86"

Ecrã:

- Área ativa: 65" / 75" / 86" de diagonal.
- Área de Visualização: 1429 mm x 804 mm (65") / 1650mm x 928 mm (75") / 1895mm x 1066mm (86")
- Relação de aspeto: 16:9
- Resolução: 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra HD
- Taxa de atualização do ecrã: 60Hz

Universidade Nova de Lisboa NOVA Information Management School

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação

Campus de Campolide – 1070-312 Lisboa Portugal

Tel +351 213 828 610 | Fax +351 213 828 611

www.novaims.unl.pt

- Tecnologia de toque “HyPr Touch™ with Advanced IR”
- Ecrã com vidro temperado e revestimento antirreflexo;
- Brilho de 400 cd/m2
- Tempo de resposta dos Pixels: ≤ 6 ms (65”) / ≤ 8 ms (75” / 86”)
- Sistema de som: 2 x 15 W
- Peso: Não deverá ser superior a 46,5 Kg (65”) / 64,3 Kg (75”) / 82,3 Kg (86”)
- Tempo de vida estimado do painel: 50.000 horas.

Painel:

- A seleção da fonte de entrada a utilizar deverá ser feita através de um botão frontal, que apresentará uma pré-visualização do conteúdo de todos os dispositivos que estão ligados.
- Painel de controlo frontal com botões 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.
- Sensor de luz ambiente que diminui ou aumenta a luminosidade do visor de forma automática, garantindo uma visão confortável em qualquer ambiente.
- Sistema Wi-Fi integrado no painel interativo IEEE 802.11a/b/g/n/ac com 2 x 2 MIMO (bandas de 2,4 e 5 GHz).
- Conectividade:
 - . 3x Portas HDMI em conformidade com HDCP 2.2. Cada porta HDMI deverá ter uma porta USB-B dedicada para o “touch”, não sendo permitido portas USB-B “touch” partilhadas entre diferentes portas de vídeo.
 - . 1x VGA com uma porta USB-B dedicada para o “touch”.
 - . 2x USB-A.
 - . 1x RS-232
 - . 1x Ranhura OPS
 - . 1x Porta HDMI out em conformidade com HDCP 2.2
 - . 1x saída de áudio SPDIF e 1x saída de áudio 3.5mm estéreo.
- Consumo de energia (Modo normal): ≤ 105 W
- Garantia de 3 anos
- Suporte de parede incluído

Interatividade:

- 20 toques simultâneos em Windows ou Mac e 10 toques simultâneos em Chrome OS.
- Precisão de toque: ≤ 2 mm
- 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.
- Canetas ou ferramentas de escrita: Duas unidades sem pilhas ou baterias. Ambas as canetas poderão trabalhar ao mesmo tempo, escrevendo de forma independente.
- Permitir escrever sobre websites, vídeos, PDFs e ficheiros de Microsoft Office e guardar notas.
- Integração com o Chrome OS. Quando ligar um Chromebox ou Chromebook, pode executar as seguintes funções, entre outras:

Universidade Nova de Lisboa NOVA Information Management School
Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Campus de Campolide – 1070-312 Lisboa Portugal
Tel +351 213 828 610 | Fax +351 213 828 611
www.novaims.unl.pt

Acreditada pelo Conselho Nacional de Avaliação da Educação Superior

- Reconhecimento automático de linha. Permite ao utilizador escrever com a caneta, apagar com a palma da mão ou seleccionar com o dedo sem ter de seleccionar nenhuma destas ferramentas nos menus de software de monitor.
- Sistema multi-toque com reconhecimento de gestos de mão.
- 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 seleccionar a fonte a que o seu dispositivo está ligado para utilizar aplicações do sistema Chrome OS.

Sistema autónomo (Player Android Integrado):

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 com características mínimas:

- Sistema operativo Android™ 8 Oreo ou superior.
- A capacidade interna de memória e de armazenamento, deve ser de 4 GB e 32 GB, respetivamente.
- 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.
- 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
- 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
- Possibilidade de fazer login com a conta de professor do portal do fabricante do display e após sincronização, ter acesso aos respetivos conteúdos desse portal, no menu de ficheiros do display interativo.

Software:

O painel interativo deve disponibilizar licenças de software Desktop e Online. O software educativo deve ser desenvolvido pelo mesmo fabricante do painel interativo, que deve fornecer manutenção e atualizações durante todo o período de garantia do equipamento, com as seguintes características:

- Licenças para instalação em vários computadores.
- Versão online com atividades baseadas no jogo (gamificação), colaboração online, avaliações formativas e Lições interativas.

Universidade Nova de Lisboa NOVA Information Management School
Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Campus de Campolide – 1070-312 Lisboa Portugal
Tel +351 213 828 610 | Fax +351 213 828 611
www.novaims.unl.pt

- 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
- Incluir um gravador de aula, que faça a captura dos conteúdos no painel e da voz do professor.
- Permitir pesquisar imagens e vídeos do YouTube e trabalhar nelas com as ferramentas de escrita.
- 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.