

Granturi pentru digitalizarea universităților

Titlul proiectului: „Transformarea digitală a Universității Româno-Americane în vederea pregătirii studenților pentru profesiile digitale ale viitorului”, Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) – Granturi pentru digitalizarea universităților

Componenta 15 – Educație, Reforma 5 - Adoptarea cadrului legislative pentru digitalizarea educației

Investiția 16: Digitalizarea universităților și pregătirea acestora pentru profesiile digitale ale viitorului

Contract nr. 14031/16.09.2022

Cod proiect: 1185941396

**Se aprobă,
Rector,
Prof.univ.dr.habil. Costel-Iliuță NEGRICEA**

Beneficiar: UNIVERSITATEA ROMÂNNO-AMERICANĂ

PROCEDURA COMPETITIVĂ

Dotarea cu infrastructură digitală a centrelor Universității Româno-Americane_6 LOTURI

CAIET DE SARCINI

LOT 2 Sisteme videoconferință

Cuprins

1.	Introducere	3
2.	Contextul procedurii competitive	4
3.	Descrierea produselor solicitate	5
3.1.	Produsele solicitate	5
3.1.1	SPECIFICAȚII TEHNICE / CERINȚE FUNCȚIONALE_ Produs reper 1	5
3.1.2	SPECIFICAȚII TEHNICE / CERINȚE FUNCȚIONALE_ Produs reper 2	17
3.1.3	SPECIFICAȚII TEHNICE / CERINȚE FUNCȚIONALE_ Produs reper 3	29
3.1.4	SPECIFICAȚII TEHNICE / CERINȚE FUNCȚIONALE_ Produs reper 4	30
3.1.5	SPECIFICAȚII TEHNICE / CERINȚE FUNCȚIONALE_ Produs reper 5	30
3.2	Cerințe specifice privind produsele solicitate	31
3.3	Cerințe și criterii care au efect reducerea impactului asupra mediului înconjurător	31
4.	Garanție	34
5.	Livrare, ambalare, etichetare, transport si asigurare pe durata transportului	35
6.	Operatiuni cu titlu accesoriu obligatorii	36
6.1	Instalare, punere in functiune, testare	36
6.2	Instruirea personalului pentru utilizare	37
6.3	Mentenanța preventivă în perioada de garanție	37
6.4	Mentenanța corectivă în perioada post-garanție	37
6.5	Suport tehnic.....	38
6.6	Piese de schimb si materiale consumabile pentru activitatile din programul de mentenanța corectivă după expirarea garanției	39
7.	Documentații ce trebuie furnizate Beneficiarului în legătură cu produsele	40
8.	Recepția produselor.....	40
9.	Clauză suspensivă. Modalități și condiții de plată.	41
10.	Criteriul de atribuire	42
11.	Informații privind modalitatea de prezentare a Ofertei	43

Caiet de sarcini pentru achiziție de produse *Sisteme videoconferință – LOT 2*

1. Introducere

Universitatea Româno-Americană, în calitate de Beneficiar al finanțării specifice din Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) - Granturi pentru digitalizarea universităților, în cadrul Contractului de finanțare nr. 14031/16.09.2022 / Cod proiect: 1185941396 inițiază **procedura competitivă având ca obiect Dotarea cu infrastructură digitală a centrelor Universității Româno-Americane în cadrul Proiectului Transformarea digitală a Universității Româno-Americane în vederea pregătirii studenților pentru profesiile digitale ale viitorului.**

Procedura competitivă inițiată corespunde **obiectivului general al Proiectului privind transformarea digitală a Universității Româno-Americane**, precum și **obiectelor specifice** care vizează:

1. Înființarea a 11 noi centre de cercetare și laboratoare și dotarea acestora cu infrastructură digitală precum și dotarea cu infrastructură digitală a unui centru de cercetare existent;
2. Implementarea unui sistem de management digital a funcționării universității;
3. Actualizarea a 10 programe de studii;
4. Dobândirea de competențe digitale avansate de către 50 cadre didactice, cercetători și personal auxiliar;
5. Dobândirea de competențe digitale avansate de către 325 studenți

Având în vedere natura și specificul produselor pe care Beneficiarul intenționează să le achiziționeze, procedura competitivă cuprinde următoarele LOTURI:

LOT 1 Multifuncționale

LOT 2 Sisteme videoconferință

LOT 3 Monitoare

LOT 4 Dispozitive de stocare și citire

LOT 5 Laptop-uri

LOT 6 Sisteme PC

Valoarea estimată a procedurii este de 1.220.198,31 lei, valoare fără TVA, iar valoarea estimată pentru LOTUL 2_Sisteme videoconferințe este de 689.258,28 lei, valoare fără TVA.

nr. reper	Denumirea produselor	Cantitate	Valoare estimată Unitară, lei fără TVA	Valoare totală estimată, lei fără TVA
1	2	3	4	5 (3x4)
LOT 2 – Sisteme videoconferințe				
1	Sistem videoconferință și proiecție	1	313.329,08	313.329,08
2	Sistem videoconferință și proiecție	1	353.072,05	353.072,05
3	Controler tactil videoconferinta	5	3.361,34	16.806,72
4	Sistem prindere Controler tactil videoconferinta	4	1.092,44	4.369,75
5	Dispozitiv suport de masă Controler tactil videoconferinta	1	1.680,67	1.680,67
Total PROCEDURĂ COMPETITIVĂ – LOT 2				689.258,28

În situația în care operatorii economici înțeleg să depună oferte pentru unul sau mai multe loturi din cadrul procedurii, cerințele privind modalitatea de realizare a Ofertei trebuie să se regăsească în raport de fiecare Lot.

Ofertanții au obligativitatea de a se încadra cu Propunerile financiare, atât în ceea ce privește valoarea estimată a lotului, cât și valoarea estimată unitară a produselor.

Durata contractului care urmează a fi atribuit este până în data de 31 decembrie 2025.

2. Contextul procedurii competitive

Caietul de sarcini vizează ansamblul cerințelor minimale și obligatorii privind **LOTUL 2 – Sisteme videoconferință**, pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică. Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

Procedura competitivă inițiată de către se desfășoară în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 372/2024 privind aprobarea modalității de derulare a procedurii de achiziție pentru atribuirea contractelor de furnizare de produse, prestare de servicii, execuție de lucrări finanțate din fondurile

externe nerambursabile și rambursabile aferente Mecanismului de redresare și reziliență, alocate prin Planul național de redresare și reziliență, aplicabilă beneficiarilor privați care nu au obligația respectării prevederilor legale aplicabile în domeniul achizițiilor publice, precum și a listei utilizate pentru verificarea achizițiilor derulate de aceștia.

3. Descrierea produselor solicitate

3.1. Produsele solicitate

Reper	Produs	Cantitate (bucată)	Loc de livrare	Termen de livrare	Specificații tehnice / cerințe funcționale	Durata minima garanție
1	Sistem videoconferință și proiecție	1	Sediul Beneficiarului – Universitatea Româno- Americană, Bd. Expoziției nr. 1B, București 012101	45 zile calendaristice de la semnarea contractului	conform <i>punctului 3.1.1</i>	2 ani cu efect de la data acceptării de către Beneficiar a produsului
2	Sistem videoconferință și proiecție	1			conform <i>punctului 3.1.2</i>	
3	Controler tactil videoconferinta	5			conform <i>punctului 3.1.3</i>	
4	Sistem prindere Controler tactil videoconferinta	4			conform <i>punctului 3.1.4</i>	
5	Dispozitiv suport de masă Controler tactil videoconferinta	1			conform <i>punctului 3.1.5</i>	

3.1.1 SPECIFICAȚII TEHNICE / CERINȚE FUNCȚIONALE_ Produs reper 1

PRODUS REPER 1	
1.1 Camera video PTZ – 3 bucati	
Caracteristici generale	
Senzor imagine	1/2.8" 1080p Exmor CMOS Minimum 2 megapixeli
Rezoluție de iesire	Minimum 1080p/60 , 1080p/59.54 , 1080p/50 , 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 1080i/60, 1080i/59.54, 1080i/50, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50
Iluminare minima	0.5 lux (IRE50, F1.6, 30fps)
Raport semnal zgomot	> 50dB
Viteza obturatorului	Minim intervalul : 1/1s – 1/32,000s
Controlul expunerii	Auto, Manual, Prioritate AE (Shutter, IRIS), BLC ,WDR
Balans de alb	Auto / O singură apăsare / Manual / ATW
Zoom optic	Minimum 12x

Zoom digital	Minimum 12x
Unghi de vizualizare orizontal	Minimum 70° (Wide) – 6° (Tele)
Distanța focală	f = 3.9 mm (Wide) – 46.8 mm (Tele)
Diafragma (iris)	F = 1.6 (Wide) – 2.8 (Tele)
Distanța minimă de lucru	0.3 m (Wide), 1.5m (Tele)
Unghi pan/tilt	Pan: +- 170° ; Tilt: +90° / -30°
Viteza pan/tilt	Pan: 0.1 – 100° /sec, Tilt: 0.1 – 100° /sec
Poziție prestabilă	Minimum 10 (IR), 255 (RS-232 ,RS-422 ,IP)
Protocol de control	VISCA (RS-232/RS422/IP), CGI (IP), Pelco-D, Pelco-P su echivalent
Procesare imagine	Reducere zgomot (2/3D), Intoarcere, Oglinda
Frecvența puterii	Minim 50Hz / 60Hz
Specificatii tehnica camera audio	
Canale	Minim 2ch (Stereo)
Codec	AAC-LC, PCM sau echivalent
Specificatii tehnice conexiuni	
Iesire video	Minim : HDMI, IP, USB
Iesire audio	Minim : HDMI, IP, USB
Intrare audio	Minim : MIC / Intrare linie
Specificatii tehnice generale	
Alimentare	AC100V-AC240V la DC12V/2A
PoE	POE+
Temperatura de functionare	Minimum intervalul 0°C – +40°C
Umiditatea de functionare	Minimum intervalul 20% – 80%
Dimensiuni	Maximum 180x195x145 mm
Greutate	Maximum 2.1 kg
Securitate	Slot Kensington
Telecomanda	Infrarosu
Specificatii tehnice camera Streaming IP	
Rezoluție	Minimum 1080p@60fps
Format	H.264,H.265, MJPEG
Interfața rețea	10/100/1000Base-T
Capacitate multi-stream	Minim 2
Protocol de rețea	Minimum IPv6, IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, RTP/RTCP, RTSP, RTMP, VISCA pe IP
1.2 Controller camera video PTZ – 1 bucata	
Caracteristici generale	
Comunicare	RS-485, RS-422, RS-232, IP, Micro USB pentru upgrade-uri de firmware
Rata de transfer	2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps
Ecran	Ecran OLED
Control rapid camera	Canal de comandă rapidă a camerei: Minimum 7 butoane Buton de rotație: Minimum 3 Joystick: Minimum 1
Control camera Adresa IP	Mod implicit: 192.168.1.162 /163 /164 /165 /166 /167 /168 (de la Cam 1 la Cam 7) Port UDP: 08090 ID Camera: Minimum 1 la 7 Protocol de control: VISCA, SONY VISCA , Pelco D/P, UDP, IP (VISCA pe IP)

Temperatura de functionare	Minimum intervalul: 0°C ~ 40°C
Dimensiuni	Maximum 175 mm (W) x 100 mm (H) x 350 mm (D)
Greutate	Maximum 2.7 kg
Alimentare	DC 12V/2A AC 100 – 240V
Putere consumata	Maximum 25W
1.3 Switch de tip L2, 24 porturi– 1 bucata	
Caracteristici generale	
Numar porturi RJ-45 basic	Minim 24
Tip porturi RJ-45 basic	10/100/1000
Cantitate fante module SFP	4
Retea	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
Capacitate comutare	Minim 56 Gbit/s
Rata de transfer	Minim 41,7 Mpps
Suport PoE	Da
Numar de porturi PoE	24
Dimensiuni	Maxim 445 x 210 x 45 mm
Numar ventilatoare	Minim 1
1.4 Transmisor profesional semnal AV si control prin cablu CAT – 4 bucati	
Caracteristici generale	
Transfer maxim	10.2 Gbps (3.4 Gbps per culoare)
Frecventa	300 Mhz
Rezolutii suportate	Pana la 2560x1600@ 60 Hz 4K 4096x2160@ 30Hz UHD 3840x2160@ 30 Hz 4K/UHD@60Hz cu 4:2:0
Adancimea culorii	8 biti 10 biti 12 biti
Formate	RGB si YCbCr video digital
Standarde	DVI 1.0, HDMI 1.4, HDCP 2.3, CEA-861E
Intrare video	Minimum 1 x HDMI
Iesire video	Minimum 1 x RJ45
Intrare audio	Minimum 1x stereo, nebalansata
Control RS-232	Minimum 1x conector 3,5 mm, 5 poli
Distanta transmisiei	1080P@60 Hz pana la 70m 2560x1600@60 H pana la 40m 4K/UHD@ 30Hz si 60Hz pana la 40 m
Raspuns in frecventa	Minimum intervalul 20 Hz - 20 kHz, ±0.5 dB
THD + zgomot	0.03% @ 20 Hz la 20 kHz
S/N	>90 dB, iesire maxima (15 dBu), balansata
Separatie Stereo	>80 dB @ 1 kHz la 20 kHz (audio stereo pass-through)
Protocoale de control	comunicare bidirectionala RS-232 pass-through pana la 115200 baud; comunicare bidirectionala IR pass-through;
Specificatii alimentare	Intrare: 100-240 VAC, 50-60 Hz Iesire: 12 VDC, 1.5 A, 18 W
Mediu de functionare	Temperatura : Minimum intervalul 0 la +50 °C Umiditate: Minimum intervalul 10% la 90%
Specificatii complianta	CE, c-UL, UL CE, C-tick, FCC Class A, ICES, VCCI
1.5 Receptor profesional semnal AV si control prin cablu CAT – 4 bucati	

Caracteristici generale	
Transfer maxim	10.2 Gbps (3.4 Gbps per culoare)
Frecventa	300 Mhz
Rezolutii suportate	Pana la 2560 x 1600 @ 60Hz 4k 4096 x 2160 @ 30 Hz UHD 3840 x 2160 @ 30 Hz 4K/UHD @ 60 Hz cu 4:2:0
Adancimea culorii	8 biti 10 biti 12 biti
Formate	RGB si YCbCr digital
Standarde	DVI 1.0, HDMI 1.4, HDCP 2.2
Intrare video	Minimum 1 x RJ45
Iesire video	Minimum 1 x HDMI
Intrare Audio	Conector Phoenix
Distanta transmisiei	1080p @ 60Hz pana la 70m 2560 x 1600 @ 60Hz pana la 40m 4K/UHD @ 30Hz si 60Hz pana la 40 m
Castig audio	Iesire nebalansata: 0dB, iesire balansata: +6dB
Raspuns in frecventa	Minimum intervalul 20 Hz - 20 kHz, ±0.5 dB
THD + zgomot	0.03% @ 20 Hz la 20 kHz
S/N	>90 dB, iesire maxima (15 dBu), balansata
Separatie stereo	>80 dB @ 1 kHz la 20 kHz
Protocoale de control	Comunicare bidirectionala RS-232 pass-through pana la 115200 baud; Comunicare bidirectionala IR pass-through
Specificatii alimentare	Intrare: 100-240 VAC, 50-60 Hz Iesire: 12 VDC, 1.5 A, 18 W
Mediu de functionare	Temperatura : Minimum intervalul 0 la +50 °C Umiditate: Minimum intervalul 10% la 90%
Specificatii complianta	CE, c-UL, UL CE, C-tick, FCC Class A, VCCI
1.6 Sistem prezentare wireless – 1 bucata	
Descriere generala	Kit prezentare video wireless compus din unitate centrala (receptor) si dongle wireless (transmitator) cu posibilitatea de partajare a deviceurilor USB
Specificatii receptor	Trebuie sa dispuna de minim 1 port ethernet (RJ-45) 100/1000 Mbps cu posibilitate de alimentare PoE, standardul 802.3af Trebuie sa dispuna de conexiune wireless minim standardul 802.11ax Trebuie sa dispuna de conexiune bluetooth minim versiunea 5.0 Trebuie a dispuna de minim 2 porturi tip USB pentru conectarea perifericelor de conferinta (camere, microfoane, etc.), dintre care cel putin un port sa suporte standardul USB 3.0 Trebuie sa dispuna de minim 1 iesire video de tip HDMI cu suport HDCP si EDID Trebuie sa poata afisa pana la minim 4 surse video in acelasi timp Trebuie sa accepte rezolutii de intrare de pana la 3840 x 2160 @ 30 Hz Trebuie sa suporte rezolutii de iesire de pana la 3840 x 2160 @ 60 Hz Trebuie sa permita customizarea logo-ului si a fundalului afisat pe displayul conectat la iesirea HDMI Trebuie sa suporte semnal audio de tip LPCM, minim 2 canale Trebuie sa dispuna de software care sa permita afisarea continutului fara a conecta un transmitator dedicat, care sa ruleze pe minim platformele: iOS, Android, Windows 10/11, macOS, Chrome OS Trebuie sa suporte partajarea perifericelor de conferinta atat catre un transmitator fizic cat si catre software-ul descris mai sus

	<p>Trebuie sa suporte minim platformele Microsoft Teams si Zoom Trebuie sa permita alimentare de 24 VDC (maxim 1.5 A) Consum tipic: maxim 14 W Disipare termica: maxim 46 BTU/ora Dimensiuni maxime: 128 x 128 x 32 mm Greutate: maxim 335 g</p>
Specificatii transmitator	<p>Trebuie sa fie compatibil cu receptorul descris mai sus Trebuie sa suporte minim standardul WiFi 6 (802.11ax) Trebuie sa suporte minim sistemele de operare: Windows 10, Windows 11, macOS 11 sau mai nou Trebuie sa suporte semnal de tip DisplayPort Alt Mode prin intermediul unui conector tip USB-C Trebuie sa suporte rezolutie de pana la minim 3840 x 2160 @ 30 Hz Trebuie sa suporte formate audio de tip LPCM, 2 canale Consum energetic tipic: maxim 3 W Disipare termica: maxim 9 BTU/ora Dimensiuni maxime: 75 x 180 x 20 mm Greutate maxima: 100g</p>
1.7 Switcher HDMI – 1 bucata	
Caracteristici generale	
Intrari video	Minim 8
Ethernet	10/100/1000 BaseT pentru live streaming, control software
Iesiri HDMI program	Minim 2
Iesiri computer	Minim 2 x USB Type-C 3.1 Gen 1 pentru inregistrare externa
Frame rate si convertoare de format	Pe toate cele 8 intrari HDMI
Intrari Video Re-Sync	Pe toate cele 8 intrari HDMI
Intrari Video HDMI	Minim 8 x HDMI type A, 10-bit HD comutabil, audio incorporat pe 2 canale
Total iesiri audio	1 x 3.5mm stereo mini jack
Total intrari audio	2 x 3.5mm stereo mini jack
Total iesiri Aux	2
Standarde iesire video HD	1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60 1080i50, 1080i59.94, 1080i60
Standarde intrare video HD	720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60
Sampling	4:2:2 YUV
Standarde video streaming	1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60
Mixer audio	11 intrari x 2 channel mixer
Impedanta intrare	1.8k
Sisteme de operare compatibile	Mac 13.0 Ventura, Mac 14.0 Sonoma sau mai nou Windows 10 & 11.
Greutate	Maxim 1.25kg
Dimensiuni maxime	Maxim 375 x 138 x 45 mm
1.8 Spliter HDMI – 1 bucata	
Caracteristici generale	
Transfer maxim	Minim 18 Gbps (6 Gbps per culoare)
Rezolutii suportate	Minim 4096x2160 @ 60 Hz (4K), 3840x2160 @ 60 Hz (UHD), 1920x1200, 1080p @ 60 Hz
Formate video suportate	Minim RGB si YCbCr digital video

Standarde video suportate	Minim HDMI 2.0b, HDCP 2.3
Intrari video	Minim 1x HDMI type A Trebuie sa suporte cablu de lungime de pana la minim 4 metri pentru semnal video de 600 MHz
Frecventa orizontala suportata	Minim intervalul 15 kHz la 270 kHz pentru rezolutii pana la 18 Gbps
Frecventa verticala suportata	Minim intervalul 24 Hz la 240 Hz pentru rezolutii pana la 18 Gbps
Iesiri video	Minim 4x HDMI type A
Intrari control	Minim mini USB B, RS-232 (mufă de 3,5 mm, conector cu 3 poli)
Intrari audio	Minim 1x digitala de tip HDMI embedded Trebuie sa suporte minim formatul LPCM-2ch
Iesiri audio	Minim 4x digitale de tip HDMI embedded
Alimentare	Externa In: 100-240 VAC, 50-60 Hz Out 12 VDC, 0.5 A, 6 W
Temperatura de functionare	Minim intervalul 0° la +50° C
Dimensiuni	Maxim 45 x 222 x 153 mm
Greutate	Maxim 0,8 Kg
1.9 Matrice 4x2– 1 bucata	
Caracteristici generale	
Transfer maxim	Minim 18 Gbps (6 Gbps per culoare)
Rezolutii suportate	Minim 4096x2160 @ 60 Hz, 4096x2160 @ 30 Hz, 480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 2K
Formate video suportate	Minim RGB si YCbCr digital video
Standarde video suportate	Minim DVI 1.0, HDMI 1.4, HDMI 2.0, HDCP 2.3
Intrari video	Minim 4 x HDMI Type A
Frecventa orizontala suportata	Minim intervalul 15 kHz la 270 kHz pentru rezolutii pana la 18 Gbps
Frecventa verticala suportata	Minim intervalul 24 Hz la 240 Hz pentru rezolutii pana la 18 Gbps
Iesiri video	Minim 2 x HDMI Type A
Intrari control	Minim RS-232 (mufa de 3.5mm, conector cu 3 poli)
Alimentare	Externa In: 100-240 VAC, 50-60Hz Out: 12 VDC, 1.5A, 18W
Temperatura de functionare	Minim intervalul 0° la +50° C
Dimensiuni	Maxim 25 x 225 x 155 mm
Greutate	Maxim 0.8 kg
1.10 Distributie audio – 1 bucata	
Caracteristici generale	
Intrari audio	Minimum 1 x stereo balansat
Iesiri audio	Minimum 3 x stereo balansat
Raspuns in frecventa	Minimum intervalul 20 Hz to 20 kHz
Carcasa	Metal
Greutate	Maxim 0.25kg
Dimensiuni	Maxim 5 x 11 x 8 cm
1.11 Interfata audio USB cu iesire digitala – 1 bucata	

Caracteristici generale	
Line in	
Conectori	RCA, nebalansat
Impedanta intrare	Aprox 27 ohm
Max. input level	2 dBV
Line out	
Conectori	RCA, nebalansat
Impedanta iesire	Aprox 400 ohm
Max. output level	2 dBV
Iesiri digitale	
Socket	Toslink, cablu optic
Format iesire	S/PDIF
Procesare digitala	
Converter	16-bit
Sample rate	32.0 kHz, 44.1 kHz, 48.0 kHz
Raspuns in frecventa	10 Hz to 22 kHz, ± 1 dB @ 48.0 kHz sample rate
THD	0.05% typ. @ -10 dBV, 1kHz
Crosstalk	-77 dB @ 0 dBV, 1 kHz
Ratie signal-to-noise	A/D 89 dB typ. @ 1 kHz, A-weighted D/A 96 dB typ. @ 1 kHz, A-weighted
Dimensiuni	Maxim 22 x 61 x 90mm
Greutate	Maxim 0.15kg
1.12 Statie media pentru mixaj, inregistrare si streaming – 1 bucata	
Caracteristici generale	
Intrari video:	
Interfata video intrare:	HDMI: minim 2 canale / VGA: minim 2 canale RJ-45: minim 4 canale (suport pentru Full HD camera network/IP streaming) *Compatibil cu semnale DVI si Component via DVI/HDMI sau Component la adaptor VGA
Canale video intrare	Inregistrare sincronizata pe 2 canale HDMI/VGA: pana la 2 canale Full HD network camera: pana la 2 canale
Interval rezolutie	HDMI: 480i~1080p60 VGA: 480i~1080p60 RTP/RTMP/RTSP, Max: 1080p30
Canale audio intrare	Minim 3.5mm stereo Mic in: 1 canal; Minim 3.5mm stereo Line in: 1 canal; HDMI: minim 2 canale;
Procesare video:	
Compresie	H.264/AVC
Frame rate	Max. 30 fps
Bit rate	300Kbps~8Mbps
Rezolutie	Max 1080p (640x360 ~ 1920x1080)
Procesare audio:	
Compresie	AAC-LC
Bit rate	80Kbps ~ 320Kbps
Porturi video/audio	
Iesire video	Minim 1 x HDMI Minim 1 x VGA Minim 2 x H.264/AVC digital video over Ethernet
Iesire audio	Minim 3.5mm Stereo Line out: 1 canal Minim HDMI: 1 canal

Rezoluție de ieșire maximă	HDMI/VGA: 1080p60
Streaming	
Întârziere streaming	1 secundă
Protocol intrare compatibil streaming	RSTP, RTP, RTMP sau echivalent
Protocol ieșire streaming	RTP, RTMP (RTMPS), RTSP
Stocare, Backup și compatibilitate	
Stocare internă	Minim 1 TB 2.5" SATA III HDD
Stocare externă	Suportă înregistrare pe USB prin portul frontal. Suportă stocare NAS.
Recording:	
Moduri recording:	Mod mixt, 1 mixt + 2 surse individuale originale
Inregistrare programată:	Da, acceptă formatul iCalendar (fișier .ics) pentru recording/streaming automat, cum ar fi calendar Google.
Aspect înregistrare:	Aspecte multiple și definite de către utilizator, inclusiv ecran complet/picture-in-picture/picture by picture/ multi canal
Marcaje:	Inserare automată și manuală
Imagini de fundal:	Suportă mai multe imagini implicite și încărcate de utilizator.
Suprapunere pe ecran:	Suportă mai multe imagini implicite și încărcate de utilizator.
Subtitrare:	Textul poate fi adăugat manual prin intermediul browser-ului web integrat
Teme personalizabile:	Pot fi create și ajustate mai multe teme.
Broadcast live:	Suportă protocol RTMP (RTMPS). Suportă streaming de până la 2 platforme simultan.
Control:	
Interfața touch	Control touch este suportat prin conexiune USB.
Mouse și tastatură	Prin intermediul interfeței USB.
Switcher video	Da, prin Online Director (bazat pe web sau aplicații desktop) sau prin GUI pentru comenzi manuale
Mini controller	Prin browser web mobil și conexiune wireless pentru comenzi manuale
Buton de control	Frontal
Platforma video manager	Prin interfața web built-in
Camera control	VISCA/PELCO-D/PELCO-P/VISCA over IP/ONVIF Profile S
Specificatii generale:	
Sistem de operare:	Linux
Sursă	12V/2A
Dimensiuni maxime	370 x 190 x 55 mm
1.13 Videoproiector laser ultra-compact – 3 bucati	
Caracteristici generale	
Tehnologie afișaj	DLP sau echivalent
Rezoluție	Minimum 1920 x 1080 pixeli
Luminozitate	Minim 3600 lumini
Contrast	Minim 300.000:1
Aspect nativ	16:9
Aspect compatibil	4:3, 16:9
Corectie keystone	+/-30
Uniformitate	75%
Marime ecran	Minimum intervalul 0.51m ~ 7.62m
Distanța proiectie	Minimum interval 1m ~ 10m
Durata de viață lampa	Minimum 30.000 ore
Raport proiectie	Minimum 1.48:1 ~ 1.62:1
Distanța focală	12.81~16.74

Offset nativ	116%
Zoom	Minimum 1.1x
Tip zoom	Manual
Conectivitate	Intrari Minimum 2 x HDMI Iesiri Minimum 1 x Audio 3.5mm Minimum 1 x USB-A, alimentare 1.5A Control Minimum 1 x RS232
3D	Full 3D
Nivel zgomot	Maximum 34dB
Difuzor	Minimum 1 x 15W
Putere consum	Maximum 140W
Dimensiuni	Maximum 275 x 220 x 120mm
Greutate	Maximum 3.1 kg
1.14 Ecran proiectie electric – 1 bucata	
Caracteristici generale	
Diagonala ecran	Minim 92 inch
Tip ecran	Electric
Gain	1
Material	Fibra de sticla Matte White
Tip carcasa	Aluminiu
Suprafata vizualizare	Minim 2020 x 1140
Rama neagra stanga, dreapta	50mm
Rama neagra jos	55mm
Rama neagra sus	300mm
Dimensiuni	Maxim 2280 x 110 x 115
Greutate	Maxim 13 kg
1.15 Suport de tavan proiector – 3 bucati	
Caracteristici generale	
Lungime brat	Suport de tavan universal prevazut cu sistem de cable management
Greutate	Variabila (430 – 650 mm)
Culoare	Maxim 20kg
	Argintiu/Negru
1.16 Conectica, cabluri si accesorii	
Caracteristici generale	
	Toate cabluri si accesoriiile necesare montajului trebuie sa fie incluse.
2.1 Unitate centrala sistem de discutii wireless – 1 bucata	
Specificatii tehnice	<ul style="list-style-type: none"> - Punct de acces wireless, care acționează ca o unitate centrala, - Trebuie sa aiba server web integrat care poate fi accesat de pe orice computer - Trebuie sa asigure managementul si integrarea unitatilor de discutii - Trebuie sa suporte control si configurari de la distanta via LAN - DSP integrat cu functii pentru threshold, ratio, attack, AGC si limiter - Unitatea centrala suportă următoarele moduri de lucru microfon: Acces direct, Cerere, FIFO, Operator - Trebuie sa dispuna de port USB pentru a extinde memoria disponibila pentru înregistrarea audio - Întâlnirile înregistrate trebuie sa poată fi descărcate de pe pagina web a unitatii centrale
Conectivitate&butoane	<ul style="list-style-type: none"> - Minimum 2 porturi de retea pentru conferinta RJ45 - Minimum 1 port LAN de configurare

	<ul style="list-style-type: none"> - Minimum 1 intrare audio balansata Phoenix - Minimum 1 iesire audio balansata Phoenix - Minimum 1 led intrare analogica - Minimum 1 led iesire analogica - Minimum 1 USB 2.0 tip A
Material	ABS
Culoare	ALB
Dimensiune (mm)	Maximum 195 x 45 x 195 mm
Masa	Maximum 700g
Tensiunea de alimentare	POE+
Putere consumata	Maximum 25 W
Calitate audio	Pana la minim 24bit, 48 kbps
Tip criptare	WPA2 Enterprise
Numar maxim de unitati	Minimum 128
Numar maxim de microfoane deschise	Minimum 8
Latenta (microfon la WAP - WAP la difuzor)	Maximum 17 ms
Raspuns in frecventa	Minimum intervalul 20-20 kHz
THD (22-22kHz)	Maxim 0.02%
Raport semnal-zgomot	Minimum 95dBA
Inregistrare	Minimum format MP3, Calitate minim valorile 64, 128, 196, 256 kbps
Conexiune USB	USB 2.0, Format NTFS
ERP	Maximum 24dBm
Standard WiFi	WiFi5, IEEE802.11ac
Numar de antene	Minimum 5
Stocare interna	Minimum 4 GB
Interval dinamic intrare audio	Minimum 90dBA
Impedanta intrare audio	Minimum 10 kΩ
Interval dinamic iesire audio	Minimum 90dBA
Impedanta de sarcina	Minimum 600Ω
Temperatura de functionare	Minimum intervalul 0-45 °C
2.2 Consola wireless de discutii – 20 bucati	

Specificatii tehnice:	<ul style="list-style-type: none"> - Consola wireless de discutii este echipata cu difuzor încorporat de înaltă calitate, care este automat oprit când microfonul este activ, pentru a preveni feedback acustic - Butoane fizice de tip "request to speak" și funcționare prioritară atunci când unitatea este configurată ca unitate președinte - Dispozitivul trebuie sa fie scalabil , sa poata fi configurat ca un singur delegat, un delegat dublu sau o unitate de președinte. - Fiecare consola trebuie sa vina cu o baterie compactă Li-ion care oferă 12 ore de autonomie la o încărcare completă, - Trebuie sa dispuna de compartiment dublu pentru baterii , permitand astfel sa fie adaugata o a doua baterie. - Trebuie sa dispuna de doua ieșiri pentru căști (jack 3,5 mm) orientate stânga-dreapta și volum reglabil - Consolele de discuții pot fi configurate utilizând un web server. - Consola președinte pot fi activata în orice moment, fără a se limita la numărul de microfoane deja active. - Consola președinte are prioritate față de toate celelalte console de tip delegat. - Consolele trebuie sa permita alimentarea prin USB-C. - Trebuie sa dispuna de mufa Push & Lock pentru a conecta un microfon detașabil
Material	PC/ABS și Zamak
Culoare	Negru
Tehnologia bateriei	Litiu-ion
Tensiunea bateriei	Minimum 7.0 VDC
Capacitatea bateriei	Minimum 3000 mAh
Afisaj	Capacitiv
Putere maxima iesire difuzor	Minimum 1W
THD	Maximum 0.1%
Raspuns in frecventa microfon	Minimum intervalul 25-20 kHz
Interval dinamic microfon	Minimum 92 dB
Certificare	CE
Temperatura operare	Minimum intervalul 0 - 45° C
Dimensiune	Maximum 220x50x170 mm
Greutate	Maximum 1000 g
2.3 Microfon tip gooseneck pentru consola delegat – 20 bucati	
Tip	Condenser, cardioid
Led de stare	Rosu si Verde
Culoare	Negru
Dimensiuni	Maximum 550 x 25 x 25 mm
Greutate	Maximum 130 g
SPL max @ 1kHz	110dB SPL
Raport semnal - zgomot	74 dB(A)
Sensibilitate @1KHz	-40 dBV/Pa,
Conector	Blocare cu buton
Lungime	Minimum 50cm
2.4 Sursa de alimentare POE pentru unitatea centrala - 1bucata	
Specificatii tehnice	Alimentator PoE pt unitatea centrala . Adaptorul vine cu cleme AC interschimbabile
Culoare	Negru

Tensiune de iesire	Minimum 55 VDC
Putere de iesire	Minimum 15 W
Temperatura operare	Minimum intervalul 0 - 40° C
Dimensiune	Maximum 80x35x45 mm
Greutate	Maximum 100 g
2.5 Statie de incarcare – 2 bucati	
Specificatii tehnice	Dispozitiv compact care se poate monta în rack, cu capacitatea de a încărca până la 10 baterii. Trebuie sa realizeze incarcarea complete a bateriilor in aproximativ 2 ore Trebuie sa aiba o conexiune LAN pentru a naviga pe pagina web încorporată pentru a pregăti dispozitivul pentru upgrade și pentru monitorizarea bateriilor.
Certificare	CE
Material	Otel
Culoare	Negru
Tensiunea de alimentare	100-240 VAC ±10% 50-60 Hz
Putere maxima	200W
Dimensiune	Maximum 485x45x240 mm
Greutate	Maximum 3550 grame
Temperatura operare	Minimum intervalul 0 - 40° C
2.6 Baterie reincarcabila – 20 bucati	
Specificatii tehnice	Acumulator inteligent monitorizat și controlat printr-un microcontroler încorporat care urmărește procesul de reîncărcare și previne supraîncărcarea. Trebuie sa fie compatibile cu consolele wireless oferate anterior. Starea bateriei tuturor unităților conectate la punctul de acces trebuie sa poata fi monitorizată în orice moment de pe pagina web . Încărcarea completă a unei baterii goale trebuie sa dureze dureaze aproximativ 2 ore și sa garanteze o autonomie de 12 ore pentru o utilizare tipică cu o unitate . Trebuie sa aiba protectie impotriva scurtcircuitului, supraincarii si supraincalzirii. Trebuie sa aiba bară LED pentru indicarea capacității și a stării si buton pentru testare.
Certificare	CE
Material	PC/ABS
Culoare	Negru
Tensiunea nominala de iesire	7.2 VDC
Capacitatea	Minimum 3 Ah
Autonomie	Minimum 11 ore
Timp de incarcare (gol la 100%)	Maximum 3 ore
Dimensiune	Maximum 150x30x25 mm
Greutate	Maximum 150 grame
3. Cerinte specifice privind furnizarea si punerea in folosinta a solutiilor	
Parametru	Cerinta tehnica minimala
Infrastructura	Se vor asigura toate cablurile, accesoriile si materiale necesare punerii in opera a intregii solutii. Cablarea se va executa fara trasee de cabluri vizibile, in baza schemelor bloc aprobate de autoritatea contractanta
Instalare	Se vor asigura toate serviciile de livrare, instalare, configurare si punere in folosinta. Instalarea va fi executata in baza graficului de livrare si executie prezentat ca partea integranta a ofertei. Toate serviciile de configurare si punere in folosinta vor fi executate de personal certificat de producatorul echipamentelor in acest sens.

Instruire	Se vor asigura servicii de onboarding si instruire personal beneficiar pentru fiecare componenta a sistemului, incluzand exploatarea eficace a sistemului integrat, sesiune de troubleshooting si accesarea suportului tehnic. Se vor asigura minim 1 sesiune de instruire, in baza manualui tehnic de exploatare a solutiei integrate. Se va asigura suport tehnic on site pentru adoptarea tehnologiei pentru minim 1 eveniment ale beneficiarului.
Garantii	Garantia este exclusiv in sarcina executantului, incluzand demontarea, montare si reconfigurarea componentelor deparanate. Serviciu de garantiei va asigura functionalitatea 24/7 a solutiei integrate propuse pentru o perioada de minim 24 luni de la data receptiei cantitative si calitative a intregului sistem, functional. Serviciu de garantie se va asigura printr-un sistem de ticketing cu acces 24/7 si confirmare scrisa a inregistrarii incidentului in sistemele executantului, inclusiv nr/data/detalii incident. Pe intreaga perioada de garantie a echipamentelor se vor presta servicii de mentenanta, incluzand monitorizarea activa de la distanta a intregii suite de echipamente, interventii asistate pentru remedierea imediata a oricarui incident tehnic, actualizari aplicatii, drivere si firmware pentru toate echipamentele etc. Serviciul de monitorizare activa va permite detectarea automata a minim 90% din incidentele tehnice survenite, deschiderea automata a tichetelor in sistemul de service al executantului, acces pentru configurariile fiecarui echipament, remote diagnostic, remote troubleshooting si testarea functionalitatii sistemului.

3.1.2 SPECIFICAȚII TEHNICE / CERINȚE FUNCȚIONALE_ Produs reper 2

PRODUS REPER 2

1. Proiector zona scena – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Proiector pentru zona scena, laser, minim 16.000 lumeni
Specificatii proiectie	Trebuie sa aiba tehnologie tip 3LCD Trebuie sa aiba rezolutie de minim 1920 x 1200 pixeli Trebuie sa accepte minim urmatoarele rezolutii de intrare: 720p, 1080p, 1080i, 3840x2160, 4096 x 2160 Trebuie sa dispuna de detectie a semnalului HDMI si sa poata porti automat in prezenta acestuia (auto power on) Trebuie sa aiba sursa de lumina tip dioda laser Durata de utilizare fara operatiuni de mentenanta: pana la minim 20.000 ore Luminozitate: minim 16.000 lumeni (color) Raport contrast dinamic: minim 5.000.000:1 Uniformitate tipica: minim 85% Reproducere culori: pana la minim 1.07 miliarde Corectie keystone: minim intervalul -45° la +45° vertical si -30° la +30° orizontal
Conexiuni	Minim 1x intrare video tip HDMI cu suport HDCP 2.3

	<p>Minim 1x intrare video tip HDBaseT Minim 1x intrare video tip DVI-D Minim 1x intrare video tip VGA Minim 1x iesire audio tip mini stereo Minim 3x porturi USB Minim 1x conexiune serial RS-232C Minim 1x conexiune LAN tip RJ-45</p>
Specificatii generale	<p>Consum energetic: maxim 1120 W in mod normal Zgomot: maxim 38 dB in mod normal Dimenisuni: maxim 600 x 500 x 220 mm Greutate: maxim 25 kg (fara lentila)</p>

2. Lentila proiector zona scena – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	<p>Lentila proiector Trebuie sa fie compatibila cu proiectorul descris la punctul anterior</p>
Specificatii generale	<p>Raport proiectie: minim intervalul 1.57 la 2.56 pentru proiectoare WUXGA Raport zoom: minim intervalul 1 la 1.6 Lens shift vertical suportat: minim intervalul -60% la +60% Lens shift orizontal suportat: minim intervalul -18% la 18% Greutate: maxim 2 kg</p>

3. Suport proiector zona scena – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	<p>Suport proiector Trebuie sa fie destinat montarii in tavan Trebuie sa fie compatibil cu proiectorul descris la punctul 1</p>
Specificatii generale	<p>Capacitate de sustinere a greutatii: minim 110 kg Trebuie sa permita ajustare independenta in 3 planuri Trebuie sa aiba certificare UL</p>

4. Extensie suport proiector 4 m – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	<p>Extensie suport proiector cu lungime ajustabila</p>
Specificatii generale	<p>Trebuie sa fie compatibil cu suportul descris la punctul anterior Trebuie sa poata fi ajustabil in minim intervalul 350 la 415 cm, in incremente de maxim 3 cm Trebuie sa poata sustine minim 200 kg</p>

5. Sistem de montare in tavan al suportului de proiector scena – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	<p>Sistem de montare in tavan al suportului de proiector</p>
Specificatii generale	<p>Trebuie sa fie compatibil cu extensia descrisa la punctul anterior Trebuie sa poata sustine minim 200 kg Trebuie sa aiba certificare UL</p>

6. Inel decorativ pentru suport de proiector scena – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Inel decorativ pentru extensie suport de proiector
Specificatii generale	Trebuie sa poata fi montat in tavan fals. Trebuie sa fie compatibil cu extensia suportului, descrisa la punctul anterior

7. Proiector zona intrare – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Proiector pentru zona intrare, laser, minim 10.000 lumeni
Specificatii proiectie	Trebuie sa aiba tehnologie tip 3LCD Trebuie sa aiba rezolutie de minim 1920 x 1200 pixeli Trebuie sa aiba sursa de lumina tip dioda laser Luminozitate: minim 10.000 lumeni (color) Raport contrast dinamic: minim 5.000.000:1 Trebuie sa aiba suport HDR, minim standardele: HDR10, HLG Reproducere culori: pana la minim 1.07 miliarde Corectie keystone: minim intervalul -45° la +45° vertical si -30° la +30° orizontal
Conexiuni	Minim 1x intrare video tip HDMI cu suport HDCP 2.3 Minim 1x intrare video tip HDBaseT Minim 1x intrare video tip DVI Minim 1x intrare video tip VGA Minim 1x intrare video tip 3G-SDI Minim 1x iesire video tip 3G-SDI Minim 1x iesire audio tip mini stereo Minim 3x porturi USB Minim 1x conexiune serial RS-232C Minim 1x conexiune LAN tip RJ-45
Specificatii generale	Consum energetic: maxim 540 W in mod normal Disipare termica: maxim 1820 BTU/ora Zgomot: maxim 37 dB in mod normal Dimenisuni: maxim 550 x 440 x 190 mm Greutate: maxim 17 kg (fara lentila)

8. Lentila proiector zona intrare – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Lentila proiector Trebuie sa fie compatibila cu proiectorul descris la punctul anterior
Specificatii generale	Raport proiectie: minim intervalul 1.57 la 2.56 pentru proiectoare WUXGA Raport zoom: minim intervalul 1 la 1.6 Lens shift vertical suportat: minim intervalul -60% la +60% Lens shift orizontal suportat: minim intervalul -18% la 18% Greutate: maxim 2 kg

9. Suport proiector zona intrare – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
-----------	--------------------------

Descriere generala	Suport proiector Trebuie sa fie destinat montarii in tavan Trebuie sa fie compatibil cu proiectorul descris la punctul 7
Specificatii generale	Capacitate de sustinere a greutatii: minim 22.5 kg Trebuie sa permita ajustare independenta in 3 planuri Trebuie sa aiba certificare UL

10. Extensie suport proiector 2 m – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Extensie suport proiector cu lungime ajustabila
Specificatii generale	Trebuie sa fie compatibil cu suportul descris la punctul anterior Trebuie sa poata fi ajustabil in minim intervalul 185 la 242 cm, in incremente de maxim 3 cm Trebuie sa poata sustine minim 200 kg

11. Sistem de montare in tavan al suportului de proiector intrare – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Sistem de montare in tavan al suportului de proiector
Specificatii generale	Trebuie sa fie compatibil cu extensia descrisa la punctul anterior Trebuie sa poata sustine minim 200 kg Dimensiuni maxime: 205 x 205 x 70 mm

12. Inel decorativ pentru suport de proiector intrare – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Inel decorativ pentru extensie suport de proiector
Specificatii generale	Trebuie sa poata fi montat in tavan fals. Trebuie sa fie compatibil cu extensia suportului, descrisa la punctul anterior

13. Display 85” zona scena – 2 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Display 85” pentru uz profesional
Specificatii generale	Trebuie sa aiba o diagonala a ecranului de minim 85” Trebuie sa aiba o rezolutie de minim 3840 x 2160 px Trebuie sa aiba luminozitatea ecranului de minim 650 cd/mp Trebuie sa fie compatibil cu minim standardele HDR10, HGL si Dolby Vision Trebuie sa poata fi montat atat in mod „vedere” si in mod „portret” Trebuie sa poata fi folosit fara intrerupere (24 de ore din 24, 7 zile din 7) Ecranul trebuie sa aiba un grad de transparenta difuza (Haze) de minim 58% Unghi de vizualizare: minim 178° (dreapta/stanga/sus/jos) Sistem audio: minim 2x 10 W Trebuie sa ruleze sistemul de operare Android TV Trebuie sa aiba minim 32 GB de memorie incorporata Trebuie sa fie compatibil cu Chromecast si Apple AirPlay Trebuie sa poata fi controlat prin protocol HDMI-CEC, IP si RS-232C Trebuie sa poata fi montat pe suport compatibil VESA

	Consum electric: maxim 380 W Dimensiuni maxime (fara suport): 1900 x 1090 x 73 mm Greutate maxima (fara suport): 45 kg
Conexiuni	Minim 4 intrari tip HDMI compatibile HDCP 2.3 Minim 1 intrare video tip compozit Minim 1 intrare audio analog Minim 1 iesire audio digitala Minim 2 porturi USB

14. Suport display zona scena, cu montare pe perete – 2 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Suport display destinat montarii pe perete, cu brate mobile
Specificatii generale	Trebuie sa fie compatibil cu displayurile descrise anterior Trebuie sa dispuna de 2 brate mobile pentru sustinerea displayului Trebuie sa permita ajustari de inaltime, pozitie orizontala, tilt, swivel, si distanta fata de perete Trebuie sa permita extinderea displayului la minim 63 cm de perete Trebuie sa permita ajustare laterala de minim 40 cm Trebuie sa permita inclinare (tilt) de minim 15° Trebuie sa permita instalarea displayurilor cu VESA in minim intervalul 100x100 mm pana la 800x400 mm Trebuie sa suporte minim 55 kg

15. Matrice video 4x4 – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Matrice video cu minim 4 intrari HDMI, minim 4 iesiri HDMI, si minim 2 iesiri audio analog
Caracteristici video	Trebuie sa suporte minim 24, 25, 30, 50, 60, 120, 144 si 240 cadre pe secunda Trebuie sa suporte esantionare cromatica 4:4:4, 4:2:2 si 4:2:0 Trebuie sa suporte 12 biti per culoare Rata de date maxima: minim 18 Gbps (6 Gbps per culoare) Pixel clock maxim: minim 600 MHz Trebuie sa suporte minim intervalul de rezolutii: 640 x 480 pana la 4096 x 2160 pixeli, @ 60 Hz Trebuie sa suporte minim standardele DVI 1.0, HDMI 2.0, HDCP 2.3 Trebuie sa suporte minim 1 miliard de culori (10 biti)
Conexiuni	Minim 4x intrari video tip HDMI Minim 4x iesiri video tip HDMI Trebuie sa suporte alimentare pentru cabluri active pe toate iesirile HDMI, cu o putere maxima de minim 1.1 W per port Minim 2x iesiri audio stereo, analog, balansate, cu conectori tip regleta Minim 2x iesiri audio digitale tip S/PDIF
Caracteristici audio	Trebuie sa suporte standardul audio LPCM pana la 24 bit/96 kHz Trebuie sa suporte minim standardele audio: Dolby Atmos, Dolby TrueHD, DTS:X, DTS-HD Master Audio, DTS 96/24 Trebuie sa suporte minim standardul DTS 7 canale cu bit rate de pana la minim 1536k,

	<p>44.1/48 kHz Raspuns in frecventa: minim intervalul 20 Hz la 20 kHz, +/- 0.2 dB Distorsiune THD: maxim 0.03% @ 1 kHz la nivel nominal Raport semnal/zgomot: minim 105 dB la nivel maxim Separare canale stere: minim 80 dB in intervalul 20 Hz la 20 kHz Impedanta iesiri audio balansate: 100 ohm Impedanta iesiri audio S/PDIF: 75 ohm Eroare gain: maxim +/- 0.1 dB intre canale Conversie digital/analog: 24 bit, 192 kHz Gama de volum: minim intervalul -100 la 0 dB</p>
Specificatii generale	<p>Trebuie sa suporte control bidirectional de tip RS-232 cu baud rate ajustabil in minim intervalul 300 la 115200 baud Trebuie sa dispuna de port USB pentru configurare Trebuie sa suporte control prin cadrul unui port ethernet (RJ45) Trebuie sa suporte minim urmatoarele protocoale de retea: ARP, DHCP, DNS, HTTPS, IEEE 802.1x, SFTP, SMTP, SNMP, SSH, Telnet Consum energetic: maxim 21 W Disipare termica: maxim 66 BTU/ora Dimensiuni maxime: 445 x 242 x 45 mm Greutate maxima: 2.3 kg</p>

16. Distribuitor semnal HDMI – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Distribuitor semnal HDMI cu minim 2 iesiri
Caracteristici video	<p>Trebuie sa suporte minim 24, 25, 30, 50, 60 cadre pe secunda Trebuie sa suporte esantionare cromatica 4:4:4, 4:2:2 si 4:2:0 Trebuie sa suporte 12 biti per culoare Rata de date maxima: minim 18 Gbps (6 Gbps per culoare) Pixel clock maxim: minim 600 MHz Trebuie sa suporte minim intervalul de rezolutii: 640 x 480 pana la 4096 x 2160 pixeli, @ 60 Hz Trebuie sa suporte minim standardele HDMI 2.0b, HDCP 2.3</p>
Conexiuni	<p>Minim 1x intrari video tip HDMI Minim 2x iesiri video tip HDMI Trebuie sa suporte alimentare pentru cabluri active pe toate iesirile HDMI, cu o putere maxima de minim 1.1 W per port</p>
Specificatii generale	<p>Trebuie sa suporte control bidirectional de tip RS-232 Trebuie sa dispuna de port USB pentru configurare Consum energetic: maxim 5 W Disipare termica: maxim 15 BTU/ora Dimensiuni maxime: 110 x 80 x 25 mm Greutate maxima: 0.2 kg</p>

17. Transmitter video HDMI over CAT – 7 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Transmitator video HDMI pe cablu tip CATx

Specificatii generale	<p>Transfer maxim: minim 10.2 Gbps (3.4 Gbps per culoare) Frecventa pixel clock: minim 300 Mhz Rezolutii suportate: pana la minim 2560x1600 @ 60 Hz, 4K 4096x2160 @ 30 Hz, UHD 3840x2160 @ 30 Hz, 4K/UHD @ 60 Hz cu 4:2:0 Adancimea culorii: pana la 12 biti Formate: minim RGB si YCbCr video digital Standarde: minim DVI 1.0, HDMI 1.4, HDCP 2.3 Intrare video: minim 1x HDMI Iesire video: minim 1x RJ-45 Intrare audio: minim 1x stereo, nebalansata Trebuie sa dispuna de control RS232 Distanța transmisiei: minim 70 m pentru 1080p @60 Hz Frecventa de raspuns: minim intervalul 20 Hz - 20 kHz, ±0.5 dB THD + zgomot: maxim 0.03% in intervalul 20 Hz la 20 kHz Raport semnal/zgomot: minim 90 dB Separatie stereo: minim 80 dB @ 1 kHz la 20 Consum: maxim 4 W Disipare termica: maxim 11 BTU/ora Dimensiuni maxime: 110 x 80 x 26 mm Greutate maxima: 0.3 kg</p>
-----------------------	--

18. Receiver video HDMI over CAT – 7 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Receptor video HDMI pe cablu tip CATx
Specificatii generale	<p>Transfer maxim: minim 10.2 Gbps (3.4 Gbps per culoare) Frecventa pixel clock: minim 300 Mhz Rezolutii suportate: pana la minim 2560x1600 @ 60 Hz, 4K 4096x2160 @30 Hz, UHD 3840x2160@ 30 Hz, 4K/UHD @60 Hz cu 4:2:0 Adancimea culorii: pana la 12 biti Formate: minim RGB si YCbCr video digital Standarde: minim DVI 1.0, HDMI 1.4, HDCP 2.3 Intrare video: minim 1xRJ-45 Iesire video: minim 1x HDMI Trebuie sa dispuna de control RS232 Distanța transmisiei: minim 70 m pentru 1080p @60 Hz Frecventa de raspuns: minim intervalul 20 Hz - 20 kHz, ±0.5 dB THD + zgomot: maxim 0.03% in intervalul 20 Hz la 20 kHz Raport semnal/zgomot: minim 90 dB Separatie stereo: minim 80 dB @ 1 kHz la 20 Consum: maxim 6 W Disipare termica: maxim 19 BTU/ora Dimensiuni maxime: 110 x 155 x 26 mm Greutate maxima: 0.5 kg</p>

19. Sistem prezentare wireless – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
-----------	--------------------------

Descriere generala	Kit prezentare video wireless compus din unitate centrala (receptor) si dongle wireless (transmitator) cu posibilitatea de partajare a deviceurilor USB
Specificatii receptor	<p>Trebuie sa dispuna de minim 1 port ethernet (RJ-45) 100/1000 Mbps cu posibilitate de alimentare PoE, standardul 802.3af</p> <p>Trebuie sa dispuna de conexiune wireless minim standardul 802.11ax</p> <p>Trebuie sa dispuna de conexiune bluetooth minim versiunea 5.0</p> <p>Trebuie a dispuna de minim 2 porturi tip USB pentru conectarea perifericelor de conferinta (camere, microfoane, etc.), dintre care cel putin un port sa suporte standardul USB 3.0</p> <p>Trebuie sa dispuna de minim 1 iesire video de tip HDMI cu suport HDCP si EDID</p> <p>Trebuie sa poata afisa pana la minim 4 surse video in acelasi timp</p> <p>Trebuie sa accepte rezolutii de intrare de pana la 3840 x 2160 @ 30 Hz</p> <p>Trebuie sa suporte rezolutii de iesire de pana la 3840 x 2160 @ 60 Hz</p> <p>Trebuie sa permita customizarea logo-ului si a fundalului afisat pe displayul conectat la iesirea HDMI</p> <p>Trebuie sa suporte semnal audio de tip LPCM, minim 2 canale</p> <p>Trebuie sa dispuna de software care sa permita afisarea continutului fara a conecta un transmitator dedicat, care sa ruleze pe minim platformele: iOS, Android, Windows 10/11, macOS, Chrome OS</p> <p>Trebuie sa suporte partajarea perifericelor de conferinta atat catre un transmitator fizic cat si catre software-ul descris mai sus</p> <p>Trebuie sa suporte minim platformele Microsoft Teams si Zoom</p> <p>Trebuie sa permita alimentare de 24 VDC (maxim 1.5 A)</p> <p>Consum tipic: maxim 14 W</p> <p>Disipare termica: maxim 46 BTU/ora</p> <p>Dimensiuni maxime: 128 x 128 x 32 mm</p> <p>Greutate: maxim 335 g</p>
Specificatii transmitator	<p>Trebuie sa fie compatibil cu receptorul descris mai sus</p> <p>Trebuie sa suporte minim standardul WiFi 6 (802.11ax)</p> <p>Trebuie sa suporte minim sistemele de operare: Windows 10, Windows 11, macOS 11 sau mai nou</p> <p>Trebuie sa suporte semnal de tip DisplayPort Alt Mode prin intermediul unui conector tip USB-C</p> <p>Trebuie sa suporte rezolutie de pana la minim 3840 x 2160 @ 30 Hz</p> <p>Trebuie sa suporte formate audio de tip LPCM, 2 canale</p> <p>Consum energetic tipic: maxim 3 W</p> <p>Disipare termica: maxim 9 BTU/ora</p> <p>Dimensiuni maxime: 75 x 180 x 20 mm</p> <p>Greutate maxima: 100g</p>

20. Camera video PTZ – 2 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Camera video PTZ
Specificatii camera	<p>Senzor de tip CMOS cu diagonala de minim 1 / 2.5"</p> <p>Numar de pixeli: minim 8 milioane</p> <p>Trebuie sa dispuna de capabilitati 4K (2160i)</p> <p>Iluminare minima pentru functionare: maxim 1.6 lux</p>

	<p>Gain auto/manual in minim intervalul 0 la +48 dB Viteza obturatorului in minim intervalul 1/1 la 1/10000 sec Zoom optic: minim 12x Unghi de vizualizare orizontal: minim 70° Distanța focala: minim intervalul 4.4 la 52.8 Unghi pan: minim intervalul -170° la 170° Unghi tilt: minim intervalul -20° la 90° Viteza pan maxima: minim 300°/s Viteza tilt maxima: minim 126°/s Numar pozitii presetate: minim 256</p>
Specificatii retea	<p>Rezolutie stream video IP: pana la minim 3840 x 2160 Formate compresie: minim H.264 si H.265 @ 60 fps Protocoale suportate: minim RTP/RTCP, RTSP, UPnP, Visca over IP, NDI (cu licenta vanduta separat)</p>
Conexiuni	<p>Minim 1x HDMI Minim 1x 3G-SDI Minim 1x RJ-45 Minim 2x mini-phone 3.5 mm, cu nivel de intrare selectabil mic/line Minim 2x porturi VISCA/RS-422 (intrare si iesire), tip RJ-45</p>
Specificatii generale	<p>Trebuie sa suporte alimentare tip PoE+ (minim standardul 802.3at) Consum energetic: maxim 26 W Dimenisuni: maxim 160 x 180 x 201 mm Greutate: maxim 1.8 kg</p>

21. Suport camera video PTZ cu montare pe perete – 2 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Suport camera video PTZ cu montare pe perete
Specificatii generale	<p>Trebuie sa fie compatibil cu camerele PTZ descrise la punctul anterior Dimensiuni: maxim 25 x 14 x 17 cm Greutate: maxim 1 kg</p>

22. Procesor streaming cu minim 3 intrari video – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Procesor streaming cu minim 3 intrari video
Conexiuni	<p>Minim 2x intrari video tip HDMI Minim 2x intrari video tip VGA Minim 4x intrari video tip RJ-45 Minim 1x iesire video tip HDMI Minim 1x iesire video tip VGA Minim 1x intrari audio tip microfon stereo, 3.5 mm, 1 canal Minim 1x intrari audio tip linie stereo, 3.5 mm, 1 canal Minim 1x iesire audio tip linie stereo, 3.5 mm, 1 canal Minim 1x intrari audio tip stereo balansat, conexiune tip regleta</p>
Specificatii generale	<p>Trebuie sa dispuna de stocare locala, minim 1 TB Trebuie sa suporte minim standardele: FTP/SFTP/Opencast/RTMP/RTP/RTSP Trebuie sa suporte minim 2 streamuri RTMP simultan</p>

	<p>Trebuie sa suporte controlul prin interfata USB si interfata web</p> <p>Trebuie sa suporte control prin intermediul conexiunilor HTTP si RS-232</p> <p>Trebuie sa suporte compresie minim standardele H.264 si AVC cu pana la minim 30 fps</p> <p>Rezolutie maxima: 1920 x 1080</p> <p>Trebuie sa poata inregistra in mod mixt, cu 1 sursa mixata si 3 individuale</p> <p>Trebuie sa suporte imagini de fundal, overlay, bookmarks si subtitrari</p> <p>Trebuie sa suporte stream tip live broadcasting catre 2 platforme simultan</p> <p>Trebuie sa suporte control extern prin intermediul RS-232 si TCP</p> <p>Trebuie sa suporte control camera cu minim protocoalele: VISCA, Pelco-D, Pelco-P, Visca over IP, ONVIF Profile S</p> <p>Dimensiuni: maxim 367 x 188 x 54 mm</p> <p>Greutate: maxim 2.3 kg</p>
--	--

23. Placa de captura HDMI cu interfata USB – 2 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Placa de captura HDMI la USB
Specificatii generale	<p>Trebuie sa poata captura semnal HDMI cu audio integrat</p> <p>Trebuie sa dispuna de minim 1x conector de intrare tip HDMI</p> <p>Trebuie sa dispuna de minim 1x conector de iesire tip HDMI</p> <p>Trebuie sa dispuna de minim 1x conector tip USB-A pentru conexiune cu un PC/Laptop, tip USB 3.0 compatibil cu USB 2.0 si USB 3.1 gen 1</p> <p>Trebuie sa dispuna de minim 2x conectori de intrare/iesire audio, de tip 3.5 mm jack</p> <p>Trebuie sa suporte rezolutii de intrare de pana la 4096 x 2160 px, 60 fps, 4:4:4</p> <p>Trebuie sa suporte EDID-uri customizabile</p> <p>Trebuie sa suporte minim standardele RGB/YUV 4:4:4 8/10/12-bit</p> <p>Trebuie sa suporte minim 8 canale audio integrate in semnalul HDMI la 24 biti, 192 kHz</p> <p>Trebuie sa suporte minim 2 canale IEC60958 audio stream prin interfetele 3.5 mm</p> <p>Trebuie sa fie compatibil cu minim urmatoarele produse software: Zoom Rooms, Microsoft Teams, Google hangouts, OBS Studio, QuickTime Player</p> <p>Consum energetic: maxim 8 W</p> <p>Dimensiuni maxime: 99 x 57 x 17 mm</p>

24. Cablu HDMI 2m – 16 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Cablu HDMI cu lungime de minim 2 m
Specificatii generale	<p>Trebuie sa fie certificat pentru minim 17.82 Gbps</p> <p>Trebuie sa suporte minim standardul HDMI 2.0</p> <p>Trebuie sa suporte HDMI clock in minim intervalul: 27 la 340 MHz</p> <p>Diametru cablu: maxim 6 mm</p> <p>Raza de curbura suportata a cablului: minim 24 mm</p>

25. Procesor de control – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Procesor destinat controlului sistemelor AV

<p>Specificatii generale</p>	<p>Memorie RAM: minim 1 GB Memorie Flash: minim 8 GB Trebuie sa dispuna de minim 1 port LAN (RJ-45) Trebuie sa suporte minim protocoalele: ARP, DHCP, HTTPS, IEEE 802.1x, NTP, SFPT, SMTP, SNMP, SSH Trebuie sa dispuna de minim 2 porturi pentru comunicare bidirectionala de tip serial RS-232 cu conectori de tip regleta Trebuie sa dispuna de minim 1 port pentru semnale serial unidirectionale, ce poate fi configurat si pentru semnale de tip IR Cei 3 conectori serial trebuia sa aiba baud rate selectabil in minim intervalul 300 la 115200 baud Trebuie sa dispuna de minim 4 conectoare de tip Digital I/O, configurabile (intrare/iesire), care sa sustina intrare de pana la minim 24 VDC si sa aiba rezistor programabil tip „pullup” de minim 1k ohm la +5 VDC, cu conexiune tip regleta Trebuie sa dispuna de minim 2 conectoare de tip releu normal deschis, care sa sustina pana la +24 VDC, 1 A, cu conexiune tip regleta Trebuie sa dispuna de minim 1 conector de tip „control volum”, cu voltaj de iesire variabil in minim intervalul 0 la 10 VDC, ajustabil in pasi de maxim 0.2 V, cu conexiune de tip regleta Trebuie sa dispuna de minim 1 conector pentru echipamente auxiliare, de tip keypad, senzor de prezenta, etc., cu conexiune de tip regleta, si alimentarea acestor deviceuri cu o putere maxima de minim 6 W (pentru intreg circuitul) Consum energetic: maxim 11 W Disipare termica: maxim 17 BTU/ora Dimensiuni maxime: 45 x 110 x 155 mm Greutate maxima: 0.3 kg</p>
------------------------------	---

26. Tableta de control – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
<p>Descriere generala</p>	<p>Tableta de control cu diagonala de minim 10”</p>
<p>Specificatii generale</p>	<p>Trebuie sa fie compatibila cu procesorul de control descris la punctul anterior Trebuie sa aiba un display capacitiv cu o diagonala de minim 10” Memorie RAM: minim 2 GB Memorie stocare: minim 8 GB Rezolutie minima: 1280 x 800 px Adancime a culorilor: minim 24 biti Trebuie sa dispuna de sticla cu protectie la zgarieturi si murdarie Trebuie sa dispuna de procesor cu 4 coreuri Luminozitate maxima: minim 420 cd/mp Contrast: minim raportul 800:1 Unghiuri de vizualizare: minim 170° orizontal/vertical Trebuie sa dispuna de minim 1 conector LAN tip RJ-45 Trebuie sa suporte minim protocoalele: DHCP, DNS, HTTPS, ICMP, IEEE 802.1x, SFTP, SSH Trebuie sa dispuna de senzor de miscare integrat Trebuie sa dispuna de senzor de masurare a luminii ambientale integrat Trebuie sa dispuna de minim 1 conector tip USB</p>

	<p>Trebuie sa dispuna de minim 1 difuzor cu SPL maxim de minim 89 dB @ 0.1 m Raspuns in frecventa al difuzorului: minim intervalul 750 Hz la 20 kHz +/- 5 dB Trebuie sa suporte standardul PoE minim 802.3af Consum energetic maxim: 12 W Disipare termica: maxim 35 BTU/ora Dimensiuni maxime: 165 x 260 x 105 mm Greutate maxima: 1.4 kg</p>
--	--

27. Rack 16U – 1 buc

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descriere generala	Rack 16U
Specificatii generale	Trebuie sa fie livrat cu toate accesoriile necesare instalarii echipamentelor mentionate mai sus, cat si a unui sistem de racire si a unor alimentari tip PDU.

28. Cerinte specifice privind furnizarea si punerea in folosinta a solutiilor

Parametru	Cerință tehnică minimală
Infrastructura	Se vor asigura toate cablurile, accesoriile si materiale necesare punerii in opera a intregii solutii. Cablarea se va executa fara trasee de cabluri vizibile, in baza schemelor bloc aprobate de autoritatea contractanta.
Instalare	Se vor asigura toate serviciile de livrare, instalare, configurare si punere in folosinta, incluzand programarea intregii solutii de management si control a salii. Instalarea va fi executata in baza graficului de livrare si executie prezentat ca partea integranta a ofertei. Toate serviciile de configurare si punere in folosinta vor fi executate de personal certificat de producatorul echipamentelor in acest sens.
Instruire	Se vor asigura servicii de onboarding si instruire personal beneficiar pentru fiecare componenta a sistemului, incluzand exploatarea eficace a sistemului integrat, sesiune de troubleshooting si accesarea suportului tehnic. Se vor asigura minim 1 sesiune de instruire, in baza manualui tehnic de exploatare a solutiei integrate. Se va asigura suport tehnic on site pentru adoptarea tehnologiei pentru minim 1 eveniment ale beneficiarului.
Garantii	Garantia este exclusiv in sarcina executantului, incluzand demontarea, montare si reconfigurarea componentelor depanate. Serviciu de garantiei va asigura functionalitatea 24/7 a solutiei integrate propuse pentru o perioada de minim 24 luni de la data receptiei cantitative si calitative a intregului sistem, functional. Serviciu de garantie se va asigura printr-un sistem de ticketing cu acces 24/7 si confirmare scrisa a inregistrarii incidentului in sistemele executantului, inclusiv nr/data/detalii incident. Pe intreaga perioada de garantie a echipamentelor se vor presta servicii de mentenanta, incluzand monitorizarea activa de la distanta a intregii suite de echipamente, interventii asistate pentru remedierea imediata a oricarui incident tehnic, actualizari aplicatii, drivere si firmware pentru toate echipamentele etc. Serviciul de monitorizare activa va permite detectarea automata a minim 90% din incidentele tehnice survenite, deschiderea automata a tichetelor in sistemul de service al executantului, acces pentru configurariile fiecarui echipament, remote diagnostic, remote troubleshooting si testarea functionalitatii sistemului.

3.1.3 SPECIFICAȚII TEHNICE / CERINȚE FUNCȚIONALE_ Produs reper 3

PRODUS REPER 3
<p>Specificatii tehnice:</p> <p>Ecran Dimensiune: diagonală de 10,1" IPS (comutare în plan) Panou LCD cu iluminare din spate cu LED-uri Rezoluție: Rezoluție 1280 x 800 Touch: Capacitiv, multi-touch în 10 puncte Luminozitate: 400 nits Contrast: 1000:1 Anti amprentă: Acoperire oleofobă Unghi de vizualizare: 85 de grade (U/D/L/R) Unghi de poziționare: 14 grade</p> <p>Specificații generale Difuzor ultrasonic integrat Senzor de mișcare PIR integrat Accelerometru integrat Senzor de lumină ambientală integrat 100 mm x 100 mm VESA FDMI Sistem intern de reținere a cablurilor și de eliberare a tensiunii</p> <p>COMPATIBILITATE ȘI CERTIFICĂRI Certificat sau compatibil ca și controler tactil pentru soluții pentru săli de videoconferință</p> <ul style="list-style-type: none">• Microsoft Teams Logitech Rally Bar, Rally Bar Mini• Zoom Rooms• RingCentral Rooms™ <p>Platforma Logitech CollabOS Logitech Sync Remote Management</p> <p>Alimentare și cabluri Alimentarea prin Ethernet (PoE), dispozitiv IEEE 802.3af tip 1, clasa 3. 4Rechiziționează o rețea activată PoE sau un injector PoE și un cablu Ethernet (nu este inclus).</p> <p>PORTURI ȘI INTERFEȚE Ethernet: 10/100 Mbps WiFi: 802.11a/b/g/n/ac Bluetooth 5.0</p> <p>Mediu Temperatura de funcționare: De la 0 la 40°C Temperatura de depozitare: -40 până la 70°C</p>

PRODUS REPER 3

Umiditate: de la 10 la 95%.

Securitate

Criptare completă a discului: AES-128

Criptarea datelor: Chei simetrice, PKI

Identitatea dispozitivului: Protejat prin atestarea dispozitivului

Protecția cheilor: Arm TrustZone, RPMP

Securitatea dispozitivului: Blocare Kensington

3.1.4 SPECIFICAȚII TEHNICE / CERINȚE FUNCȚIONALE_ Produs reper 4

PRODUS REPER 4

Suport perete Controler touch display 10.1" (compatibil cu reper 3)

Dimensiuni si greutate

Inaltime:	58 mm
Adancime:	179 mm
Latime:	244 mm
Culoare la exterior:	Black

3.1.5 SPECIFICAȚII TEHNICE / CERINȚE FUNCȚIONALE_ Produs reper 5

PRODUS REPER 5

Suport de masă compatibil cu sistem videoconferință display 10.1" (compatibil cu reper 3)

Diagonala minima compatibila	10.1 inch
Diagonala maxima compatibila	10.1 inch
Greutate maxima suportata	4 Kg
Compatibilitate VESA	100 x 100
Greutate suport	0.4 Kg
Culoare	Negru
Inclinare	14° unghiul afisare
Rotatie	180°

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse.

Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea “sau echivalent”. Ofertanții au obligația de a demonstra în ofertele depuse, prin orice mijloace adecvate, că îndeplinesc într-un mod echivalent cerințele definite prin specificațiile tehnice.

Toate caracteristicile tehnice sunt minimale, obligatorii și eliminatorii.

3.2 Cerințe specifice privind produsele solicitate

- (i) Toate produsele trebuie să fie noi și neutilizate. Nu vor fi acceptate echipamente de tip refurbish (recondiționate second hand) integral sau componente ale acestora;
- (ii) Toate produsele trebuie să nu fie declarate End-Of-Life de către Producător la data depunerii Ofertei.
- (iii) În situația în care Ofertantul face dovada că produsele solicitate sunt declarate End-Of-Life de către Producător sunt acceptate exclusiv produse care sunt superioare cerințelor / specificațiilor minimale și obligatorii indicate. Această situație este aplicabilă și în situația în care între momentul încheierii contractului de achiziție și livrarea produselor, acestea sunt declarate End-Of-Life de către Producător ;
- (iv) Toate produsele/echipamentele trebuie să provină de la distribuitori autorizați de către producător.

3.3 Cerințe și criterii care au efect reducerea impactului asupra mediului înconjurător

Criterii energetice	
Cerințe minime de performanță energetică Eficiența energetică a produselor trebuie să îndeplinească cerințele privind eficiența energetică din cea mai recentă versiune a standardului Energy Star. <i>Versiunea în vigoare poate fi consultată la acest link web:</i> http://www.eu-energystar.org/specifications.htm	Modalitate de verificare Ofertantul trebuie să furnizeze în cadrul Ofertei documente care să ateste eficiența energetică a echipamentelor prin raportare la standardul Energy Star.

	<p>Modelele care s-au calificat pentru programul Energy Star al UE și care sunt înregistrate în baza de date a programului pot fi considerate conforme.</p> <p>Înregistrările Energy Star din cea mai recentă versiune din SUA vor fi de asemenea, acceptate, cu condiția ca testarea să se fi efectuat în conformitate cu cerințele europene privind puterea de intrare. Produsele care dețin eticheta UE ecologică pentru computere personale, laptopuri și computere de tip tabletă sau o altă etichetă ecologică relevantă (de tip I¹ sau ISO 14024) care respectă cerințele specificate sunt considerate conforme.</p>
Criterii privind substanțele periculoase	
<p>Declarație pentru lista REACH² a substanțelor candidate</p> <p>Ofertantul trebuie să declare prezența oricărei substanțe înscrise pe lista REACH a substanțelor candidate cu o concentrație mai mare de 0,1 % (procent de masă) în întregul produs și în fiecare dintre următoarele subansambluri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - placă de bază cu circuite (inclusiv CPU, RAM, unități grafice); - unitate de afișaj (inclusiv retroiluminare); - carcase și rame; - tastatură externă, mouse și/sau trackpad; - cabluri externe de alimentare cu curent continuu și curent alternativ (inclusiv adaptoare și surse de alimentare) 	<p>Modalitate de verificare</p> <p>Ofertantul va prezenta o documente din care să indice substanțele specifice prezente și/sau orice documente emise de către producătorul echipamentelor din care să reiasă prezența substanțelor înscrise pe lista REACH.</p>
Prelungirea duratei de viață a produsului	
<p>Garantie</p> <p>Perioada de garanție va fi de minimum 2 ani cu efect de la data de acceptării de către Beneficiar a livrării conforme a produsului.</p>	<p>Modalitate de verificare</p> <p>Ofertantul va prezenta o declarație scrisă de garantare a produselor furnizate în conformitate cu prevederile contractuale și cu cerințele în materie de service.</p>

¹ Etichetele ecologice de tip I sau ISO 14024 sunt etichete bazate pe criterii stabilite de un organism independent și care sunt monitorizate în cadrul unui proces de certificare și de audit

² REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A02006R1907-20140410>

<p>Garanția trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile, inclusiv ridicarea și returnarea sau reparații la fața locului.</p> <p>Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. Aceasta include defectele bateriilor precum neîncărcarea bateriei, precum și imposibilitatea detectării conexiunii acesteia.</p> <p>Detaliere secțiunea 4 din prezentul Caiet de sarcini.</p>	
<p>Reparabilitatea și înlocuirea componentelor și a părților</p> <p>Disponibilitatea permanentă a pieselor de schimb pentru o perioadă de cel puțin 1 an de la data achiziționării.</p> <p>Ofertantul trebuie să garanteze disponibilitatea următoarelor piese de schimb pentru o perioadă de cel puțin 1 an de la data livrării produsului</p>	<p>Modalitate de verificare</p> <p>Ofertantul va prezenta o declarație prin care să ateste că piesele de schimb, inclusiv bateriile reîncărcabile (dacă este cazul), vor fi puse la dispoziția Beneficiarului (de către ofertant sau printr-un tert) – Declarația Ofertantului privind disponibilitatea pieselor de schimb pentru o perioadă de cel puțin 1 an de la data livrării.</p>
<p>Principiul DNSH "de a nu prejudicial în mod semnificativ" – "do no significant harm"</p>	
<p>Respectarea principiului DNSH</p>	<p>Modalitatea de verificare</p>
<p>Fiecare ofertant se va asigura că în cazul produselor livrate se va respecta în integralitate principiul de "a nu prejudicia în mod semnificativ" (DNSH – "Do No Significant Harm"), în conformitate cu Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea acestuia în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).</p> <p>Pe întreaga durată a ciclului de viață a produselor, nu vor fi prejudiciate niciunul dintre cele 6 obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentului (UE) 2020/852, respectiv:</p> <p>i.atenuarea schimbărilor climatice, produsele urmând a fi conforme cu cerințele privind energia conform Directivei 2009/125/CE.</p> <p>ii.adaptarea la schimbările climatice;</p>	<p>Fiecare ofertant va prezenta în cadrul Ofertei:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Declarația de asumare și respectare a principiului DNSH 2. Metodologia de implementare a normelor DNSH și/sau Raport din care să reiasă respectarea principiului DNSH <p><i>(Nu este solicitat Raport de analiză pentru produsele accesorii).</i></p> <p>În situația în care se prezintă Raportul DNSH nu este necesară prezentarea și a Metodologiei.</p> <p>În cadrul documentelor prezentate, Ofertanții vor lua în considerare cel puțin următoarele:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Analiza obiectivelor de mediu (6 obiective) ii. Modalitatea de asumare a livrării produselor (ex. Livrarea eficientă din

<p>iii. utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;</p> <p>iv. tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora.</p> <p>v. prevenirea și controlul poluării;</p> <p>vi. protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.</p> <p>Produsele vor respecta prevederile legale în vigoare, inclusiv standardele europene cu privire la producerea acestora (inclusiv cele legate de mediu) cerințele de eficiență a materialelor stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE.</p> <p>Produsele nu vor conține substanțele restricționate enumerate în Anexa II a Directivei 1011/65/Cem, cu excepția cazului în care valorile concentrației în greutate în materiale omogene nu le depășesc pe cele enumerate în anexa respectivă. Se va avea în vedere reciclarea, acolo unde este cazul și limitarea cantității de deșeuri generate.</p>	<p>perspectiva transportului, posibilitatea de utilizare a mijloacelor de transport electrice, cu zero emisii și în afara orelor de vârf de trafic)</p> <p>iii. Raportul trebuie să fie întocmit sau certificate pentru conformitate de un auditor independent (auditor de mediu).</p> <p>iv. În cadrul Raportului/ Metodologiei de implementare trebuie să fie cuprinse aspectele indicate privind respectarea Principiului DNSH (<i>coloana alăturată</i>).</p>
---	---

În situația în care una din cerințele anterior indicate nu este aplicabilă, Ofertantul are obligativitatea de a justifica Beneficiarului motivele de obiective care determină imposibilitatea de îndeplinire a criteriilor și a cerințelor indicate în cadrul acestei secțiuni.

4. Garanție

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs.

Perioada de garanție va fi de minimum 24 luni (2 ani) cu efect de la data de acceptării de către Beneficiar a livrării conforme a produsului sau în cazul amânării din cauze care nu țin de Contractant, la un interval de 30 zile de la acceptarea produselor.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- i. demontare, inclusiv închirierea de unelte speciale necesare pe durata intervenției (daca este aplicabil);
- ii. ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);
- iii. transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional (daca este aplicabil);
- iv. diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;
- v. repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- vi. înlocuirea părților defecte;
- vii. despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția;
- viii. instalarea în starea inițială ;
- ix. testarea pentru a asigura funcționarea corectă;
- x. repunerea în funcțiune

Pentru scopul acestei proceduri, noțiunea de „defect” trebuie interpretata ca un comportament al produsului diferit de parametri tehnici specifici ai produsului, având ca referință pentru determinarea defectelor specificațiile tehnice și/sau funcționale din caietul de sarcini.

5. Livrare, ambalare, etichetare, transport si asigurare pe durata transportului

Termenul de livrare este cel mentionat pentru fiecare produs in parte. Un produs este considerat livrat când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsul / echipamentul este instalat, funcționează la parametrii agreeți și este acceptat de Beneficiar.

Produsele vor fi livrate cantitativ si calitativ la locul indicat de Beneficiar pentru fiecare produs in parte, respectiv **Sediul Beneficiarului – Universitatea Româno-Americană, Bd. Expoziției nr. 1B, București 012101.**

Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii si menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala si eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită. Riscul transportului până la sediul Beneficiarului aparține în totalitate Contractantului.

Ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutateii ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Toate materialele de ambalare, precum și toate materialele necesare protecției coletelor (folii de protecție, cutii, etc.) vor fi preluate de către Contractant după instalarea și testarea echipamentelor cu excepția acelor ambalaje care sunt necesare a fi prezentate în vederea acordării garanției.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului. Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreat al produselor și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

6. Operațiuni cu titlu accesoriu obligatorii

6.1 Instalare, punere în funcțiune, testare

Contractantul trebuie să instaleze toate produsele în mod corespunzător, asigurându-se în același timp ca spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După livrarea și instalarea produselor, Contractantul va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și eliminarea acestora de la locul de instalare.

Odată ce produsele sunt asamblate, contractantul va realiza toate configurările/setările necesare pentru a pune produsele în funcțiune.

Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările și setările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare, în ceea ce privește performanța și calitatea, cu toate configurațiile necesare pentru o funcționare optimă.

După instalare și punere în funcțiune, Contractantul împreună cu reprezentanții Beneficiarului vor efectua teste funcționale pentru fiecare produs livrat.

Testarea produsului va avea în vedere următoarele elemente: activitățile realizate pentru testarea echipamentului, care pot include următoarele, însă fără a se limita la: ex. testare în condiții de utilizare „reală”; metode de testare; mediul de testare; funcționalități care trebuie testate; criteriile de succes/șec ale testelor; calendar/interval de testare, etc.

Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Beneficiarului toate testele pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreeți.

Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către Beneficiar.

6.2 Instruirea personalului pentru utilizare

Contractantul este responsabil pentru instruirea la fața locului a personalului desemnat de Beneficiar. Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera produsul.

Instruirea va fi organizată după ce produsele sunt instalate și se află în stare de funcționare.

6.3 Mentenanța preventivă în perioada de garanție

Mentenanța preventivă trebuie înțeleasă ca totalitatea operațiilor de întreținere și reparație ale unui echipament/produs care se efectuează pe parcursul ciclului de viață al acestuia, la intervale regulate cu scopul de a asigura funcționarea optimă a echipamentului/produsului, pentru a reduce riscurile de defectare și de deteriorare.

Contractantul este responsabil pentru realizarea operațiilor de mentenanță preventivă în conformitate cu cerințele stabilite de către producătorul echipamentului.

Înainte de efectuarea operațiilor de mentenanță preventivă, Contractantul comunică Beneficiarului lista operațiilor de mentenanță care trebuie efectuate. Datele exacte vor fi aprobate cu Beneficiarul.

Mentenanța preventivă trebuie să acopere toate costurile aferente intervenției, inclusiv forța de muncă, piese de schimb și altele asemenea. Operațiile de mentenanță preventivă trebuie efectuate în condiții de siguranță, cu protejarea adecvată a personalului care efectuează mentenanța și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

După fiecare intervenție preventivă, Contractantul trebuie să efectueze teste de funcționare ale produsului și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate.

6.4 Mentenanța corectivă în perioada post-garanție

Mentenanța corectivă trebuie înțeleasă ca totalitatea operațiilor de intervenție la un echipament/produs care se efectuează pe parcursul ciclului de viață al acestuia, ca urmare a unor defecțiuni sau funcționării în afara parametrilor optimi cu scopul de a restabili capacitatea de funcționare optimă a echipamentului/produsului.

Contractantul trebuie să efectueze mentenanța corectivă a echipamentului pentru o perioadă de 3 luni după expirarea perioadei de garanție.

Mentenanța corectivă include localizarea, diagnosticarea defectelor, inclusiv intervenția pentru restabilirea bunei funcționări și trebuie efectuată pentru toate părțile componente ale produsului, cu excepția consumabilelor atunci când Beneficiarul semnalează un incident.

Mentenanța corectivă trebuie să acopere toate costurile aferente intervenției, inclusiv forța de muncă și altele asemenea, exclusiv piese de schimb.

Operațiunile de mentenanță corectivă trebuie efectuate în condiții de securitate, cu protejarea adecvată a personalului care efectuează mentenanță și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

Serviciile de mentenanță corectivă vor începe după expirarea perioadei de garanție și trebuie asigurate la locația unde este instalat echipamentul.

După fiecare intervenție corectivă, Contractantul trebuie să efectueze teste de funcționare și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate, inclusiv piesele de schimb utilizate.

6.5 Suport tehnic

Pe toată durata contractului, atât în perioada de garanție cât și după expirarea perioadei de garanție, Contractantul va asigura suport tehnic.

Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al Beneficiarului unde se poate semnala orice problemă/defecțiune care necesită mentenanța preventivă sau corectivă sau solicită suport tehnic Contractantului în gestionarea unui incident, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de Beneficiar, în funcție de nivelul incidentului.

Fiecărui incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului. Nivelele de prioritate sunt:

Nivel prioritate	Descriere	Timp de raspuns ³	Timp de implementare solutie provizorie ⁴	Timp de rezolvare ⁵
Urgent	Incidentul are impact major asupra funcționarii produsului. Problema impiedica desfasurarea activitatii Beneficiarului	30 minute	4 ore	24 ore
Critic:	Impact semnificativ asupra funcționarii produsului. Problema impiedica desfasurarea în condiții normale a activității Beneficiarului. Nici o soluție alternativa nu este disponibila, insa activitatea Beneficiarului poate totusi continua, insa intr-un mod restrictiv.	2 ore	24 ore	48 ore
Major:	Impact mediu asupra desfasurarii activitatii Beneficiarului. Problema afecteaza minor funcționalitatile produsului. Impactul reprezinta un inconvenient care necesita soluții alternative pentru refacerea funcționalitatilor.	4 ore	Urmatoarea zi lucratoare	Urmatoarea zi lucratoare
Minor:	Impact minim asupra desfasurarii activitatii Beneficiarului. Problema nu afecteaza funcționalitatile produsului. Rezultatul este o eroare minora care nu impiedica desfasurarea in bune condiții a activității Beneficiarului.	4 ore	Urmatoarea zi lucratoare	Urmatoarea zi lucratoare

Nerespectarea timpilor de mai sus conferă dreptul Beneficiarului de a solicita penalități/daune interese în conformitate cu clauzele contractului de furnizare.

6.6 Piese de schimb si materiale consumabile pentru activitatile din programul de mentenanta corectiva dupa expirarea garantiei

Contractantul trebuie să fie în măsură să asigure piese de schimb și orice alte materiale consumabile pentru o perioadă de minimum 1 an.

Contractantul va prezenta în propunerea tehnica:

- recomandări cu privire la piesele de schimb care trebuie să existe în mod curent pentru a facilita efectuarea în cel mai scurt timp a operațiunilor de mentenanță corectivă;
- timpul de livrare pentru piesele de schimb recomandate
- modalitatea de asigurare a pieselor de schimb în perioada post garanție;
- alte informații relevante

³ **Timp de Răspuns:** Intervalul de timp scurs de la semnalarea incidentului de către Beneficiar și răspunsul primit de la Contractant.

⁴ **Timp de Rezolvare:** Intervalul de timp scurs de la semnalarea incidentului de către Beneficiar până la rezolvarea finală a incidentului.

⁵ **Timp de implementare solutie provizorie:** Intervalul de timp scurs de la semnalarea incidentului de către Beneficiar și adoptarea unei soluții provizorii, temporare, care să permită funcționarea produsului fără afectarea funcționalităților critice, până la rezolvarea definitivă a incidentului, cu asigurarea integrității funcționale și a performanței echipamentului.

Toate piesele de schimb/materiale consumabile asigurate de Contractant trebuie să respecte cerințele tehnice și de calitate ale producătorului echipamentului.

7. Documentații ce trebuie furnizate Beneficiarului în legătură cu produsele

Nr. crt.	Documentații furnizate de Contractant	Termen limită de punere la dispoziție
1	Fișa tehnică a produsului	cel mai târziu la data livrării
2	Instrucțiuni de exploatare și mentenanță	
3	Inventarul de complet (lista tuturor ansamblelor, subansamblelor, pieselor componente, pentru fiecare sistem/complet)	
4	Certificate de garanție	
5	Certificate de calitate	
6	Declarații de conformitate	
7	Certificări privind performanța energetică	
8	Manual de utilizare	

Identificarea documentelor care vor fi livrate/predate Beneficiarului se va realiza prin Propunerea Tehnică. În situația în care unul din documentele anterior indicate nu este aplicabil și/sau nu poate fi predat Beneficiarului, Ofertantul are obligativitatea de a prezenta Beneficiarului justificările în acest sens în cadrul Propunerii tehnice.

8. Recepția produselor

Recepția produselor se va efectua pe bază de proces-verbal semnat de Contractant și Beneficiar. Recepția se va realiza în două etape, respectiv:

- i. **recepția cantitativă** - prin numărarea bucată cu bucată a ansamblelor, subansamblelor, pieselor componente și prin compararea cu datele înscrise în avizul de expediție (dacă este cazul), în inventarul de complet și în oferta financiară;
- ii. **recepția calitativă** - punerea în funcțiune, verificarea specificațiilor tehnice ale fiecărui sistem livrat cu cele solicitate, remedierea eventualelor defecte constatate și acceptarea produsului.

Recepția calitativă se va realiza prin întocmirea unui Proces-verbal de recepție final, care va include unul din următoarele rezultate:

- a) acceptat;
- b) acceptat cu observații minore;
- c) acceptat cu rezerve;
- d) refuzat.

Criteriile referitoare la rezultatul recepției calitative, numărul și tipul defectelor identificate, precum și termenul de remediere, sunt detaliate în tabelul următor:

Rezultatul recepției	Numărul defectelor	Termen de remediere
Acceptat	-	-
Acceptat cu observații	1-3	10 zile
Acceptat cu rezerve	4-5	15 zile
Refuzat	> 5	20 zile

În situația în care vreunul dintre produsele recepționate nu corespunde specificațiilor, Beneficiarul are dreptul să-l respingă în termen de 5 zile lucrătoare de la data efectuării recepției calitative, iar Contractantul-furnizor are obligația de a înlocui produsul refuzat sau de a face toate modificările pentru ca produsul să corespundă specificațiilor tehnice în termen de 5 zile lucrătoare de la data notificării.

9. Clauză suspensivă. Modalități și condiții de plată.

Beneficiarul menționează că atât derularea procedurii competitive cât și încheierea contractului cu Ofertantul declarat câștigător sunt determinate de fondurile finanțate în cadrul Proiectului *Transformarea digitală a Universității Româno-Americane în vederea pregătirii studenților pentru profesiile digitale ale viitorului*, Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) – Granturi pentru digitalizarea universităților - Componenta 15 – Educație, Reforma 5 - Adoptarea cadrului legislative pentru digitalizarea educației - Investiția 16: Digitalizarea universităților și pregătirea acestora pentru profesiile digitale ale viitorului. **În situația în care, indiferent de motive se realizează o modificare a contractului de finanțare pentru implementarea Proiectului, care este de natura a afecta creditele bugetare alocate, respectiv neacordarea finanțării, Beneficiarul are dreptul de a anula procedura competitivă.**

Operatorii economici interesați vor lua în considerare că modalitatea de plată stabilită în cadrul prezentei Proceduri competitive corespunde mecanismului de plată stabilit prin contractul de finanțare încheiat între Beneficiar și Ministerul Educației, în calitate de Coordonator de reforme și investiții responsabil pentru Componenta 15 – Educație. Beneficiarul va efectua plata condiționat de existența disponibilităților financiare în cadrul proiectului (au fost încasate cererile de transfer)

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate. **Fiecare factura va avea menționat numărul**

contractului, datele de emiterie și de scadență ale facturii respective. Facturile vor fi trimise în original la adresa indicată de către Beneficiar.

Factura va fi emisă după semnarea de către Beneficiar a procesului verbal de recepție calitativă (finală), după livrare, instalare și punere în funcțiune.

Procesul verbal de recepție calitativă va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

1. certificatul de calitate și garanție;
2. declarația de conformitate;
3. avizul de expediție a produsului;
4. procesul verbal de recepție cantitativă;

Plățile în favoarea Contractantului pentru operațiunile cu titlul accesoriu constând în serviciile de mentenanță desfășurate pe întreaga durată de derulare a proiectului, precum și serviciile accesorii asumate de către Contractant ulterior perioadei de garanție se vor efectua conform valorilor și condițiilor de plată agreeate de către părți în cadrul contractului.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de 60 de zile de la încasarea acestora conform mecanismului de plată stabilit, respectiv în termen de 60 zile de la data încasării valorilor cuprinse în cadrul cererilor de transfer.

Ofertanții din cadrul acestei proceduri înțeleg că Beneficiarul competitive atribuire, indiferent de natura acestuia și indiferent dacă Beneficiarul a fost notificat asupra existenței unui asemenea prejudiciu. Ofertanții din cadrul acestei proceduri acceptă utilizarea condițiilor speciale de mai sus/clauza suspensivă, asumându-și întreaga răspundere în raport cu eventualele prejudicii pe care le-ar putea suferi în situația descrisă.

10. Criteriul de atribuire

Beneficiarul stabilește pentru atribuirea procedurii competitive – având ca obiect dotarea cu infrastructură digitală a centrelor Universității Româno-Americane în cadrul Proiectului Transformarea digitală a Universității Româno-Americane în vederea pregătirii studenților pentru profesiile digitale ale viitorului – LOT 2 Sisteme videoconferință, criteriul de atribuire - cel mai bun raport calitate-pret.

Punctajul ofertei: Punctaj Maxim – 100 puncte

Punctaj ofertă financiară – 40 puncte

Punctaj ofertă tehnică – 60 puncte

Propunerea financiară (40 puncte):

Punctajul se acordă astfel:

a) Pentru cel mai scazut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat – 40 puncte

b) Pentru celelalte preturi oferite punctajul $P(n)$ se calculeaza proportional, astfel: $P(n) = (\text{Pret minim oferit} / \text{Pret } n) \times 40$ puncte

Propunere tehnică (60 puncte):

Punctajul se acordă astfel:

2.1. Termenul de livrare a echipamentelor – 40 puncte

a) Pentru cel mai scurt termen asumat pentru livrarea echipamentelor se acorda punctajul maxim alocat – 40 puncte

b) Pentru celelalte termene de livrare oferite punctajul $P(n)$ se calculează proporțional, astfel:

$P(n) = (\text{termenul cel mai scurt oferit} / \text{Preț } n) \times 40$ puncte;

Pentru ofertarea termenul de livrare a echipamentelor, respectiv 45 zile de la data semnării contractului vor fi acordate 0 puncte.

Ofertarea unui termen de livrare peste 45 zile de la data semnării contractului determină respingerea Ofertei pentru neîndeplinirea cerințelor minimale și obligatorii.

2.2. Termenul de garanție acordat echipamentelor – 20 puncte

Punctajul se acordă astfel:

a) Pentru cel mai mare termen de garanție se acordă punctajul maxim alocat – 20 puncte

b) Pentru celelalte termene de garanție, punctajul $T(n)$ se calculează proporțional, astfel:

$T(n) = (\text{Termen de garanție } n / \text{Termen maxim de garanție oferit}) \times \text{punctajul maxim alocat (20 puncte)}$.

Pentru ofertarea unui termen de garanție de 24 luni vor fi acordate 0 puncte.

Ofertarea unui termen de garanție sub 24 luni, determină respingerea Ofertei pentru neîndeplinirea cerințelor minimale și obligatorii

11. Informații privind modalitatea de prezentare a Ofertei

A. Cerințe de calificare

În susținerea cerințelor de calificare stabilite de către Beneficiar sunt solicitate următoarele:

- 1. Demonstrarea capacității de exercitare a activității profesionale, Beneficiarul solicită Operatorilor Economici (persoane juridice/fizice, române sau străine) care depun ofertă, să dovedească o formă de înregistrare în condițiile legii din țara de rezidență din care să reiasă ca operatorul economic este legal constituit, ca nu se afla în niciuna dintre situațiile de anulare a constituirii precum și faptul că are capacitate profesională de a realiza activitățile care fac obiectul contractului.**

Obiectul contractului de furnizare trebuie să aibă corespondența în codul CAEN din certificatul constatator prezentat de către Ofertant.

Certificatul constatator se depune în oricare din formele: original / copie legalizată / copie lizibilă cu mențiunea "conform cu originalul"/electronic. Informațiile cuprinse în certificatul constatator trebuie să fie reale/actuale la data limită de depunere a ofertelor.

Pentru persoanele juridice străine se solicită prezentarea documentului echivalent eliberat de organismul competent din țara de origine, în oricare din formele original/copie legalizată/copie certificată pe proprie răspundere, de reprezentantul legal al ofertantului, pentru conformitatea cu originalul - în varianta tradusă de un traducător autorizat, în limba română.

Pentru a evita situațiile de natură a determina apariția unui conflict de interese participanții în cadrul procedurii, indiferent de calitatea în care participa (ofertant/ ofertant asociat/ subcontractant) trebuie să prezinte certificatul constatator/ extras din Registrul acționarilor.

În situația în care, după data limită de depunere a ofertelor, apar modificări de natură juridică și / sau administrativă – în raport cu informațiile inițiale, din certificatul constatator depus, operatorul economic va acționa cu celeritate, aducând toate posibilele schimbări la cunoștința Beneficiarului.

- 2. Declarație privind beneficiarul real al operatorului economic**

În cadrul procedurii, indiferent de calitatea în care participa (ofertant/ ofertant asociat/ subcontractant) operatorii economici trebuie să prezinte dovezi privind situația beneficiarilor reali, constând în următoarele:

a) Pentru ofertanții ai căror acționari sunt persoane fizice sau persoane juridice înregistrate pe teritoriul României, se va depune un extras ONRC (privind datele beneficiarului real care a fost depus de către ofertanți la Oficiul Național al Registrului Comerțului);

- b) Pentru ofertantul/ofertanții declarat /declarați câștigători care are/au în structura acționariatului entități juridice străine, autoritatea contractantă colectează de la declarant o declarație pe proprie răspundere dată de către reprezentantul legal, conform prevederilor art. 326 din Codul Penal privind falsul în declarații, ce va conține datele despre beneficiarii reali (cel puțin nume, prenume și data nașterii), în conformitate cu prevederile Legii nr. 129/2019;
- c) Pentru ofertanții străini, înregistrați în afara României, aceștia vor depune documente justificative, certificate sau alte înscrisuri eliberate de autoritatea responsabilă de datele beneficiarului real din țara ofertantului, însoțite de traducerea în limba română, certificate de traducători autorizați, în condițiile legii;
- d) Pentru ofertanții de tipul asociațiilor și fundațiilor, Autoritatea Contractantă colectează de la aceștia un extras de la Ministerul Justiției (Registrul Național ONG) privind beneficiarii reali ai asociației/fundației; în cazul în care asociația/fundația este o entitate străină sau are beneficiari reali persoane străine, autoritatea contractantă colectează de la ofertant o declarație pe proprie răspundere dată de către reprezentantul legal/președinte, conform prevederilor art. 326 din Codul Penal privind falsul în declarații, ce va conține datele despre beneficiarii reali (cel puțin nume, prenume și data nașterii), în conformitate cu prevederile Legii nr. 129/2019.

Furnizarea datelor și informațiilor privind beneficiarii reali ai destinatarilor finali ai fondurilor/contractorilor se realizează de către aceștia din urmă prin transmiterea acestor informații către ONRC. Contractantul are obligația de a informa în paralel, atât Beneficiarul, cât și ONRC de fiecare dată când are loc o modificare a informațiilor privind beneficiarul real, pe durata angajamentelor legale încheiate în cadrul PNRR.

3. Declarație pe proprie răspundere cu privire la conflictul de interes

În cadrul procedurii, indiferent de calitatea în care participa (ofertant/ ofertant asociat/ subcontractant) operatorii economici trebuie să prezinte **Declarație pe proprie răspundere cu privire la conflictul de interes**.

În situația în care, după data limită de depunere a ofertelor, apar modificări de natura juridică și / sau administrativă – în raport cu informațiile inițiale, din **Declarație pe proprie răspundere cu privire la conflictul de interes** depusă, operatorul economic va acționa cu celeritate, aducând toate posibilele schimbări la cunoștința Beneficiarului.

Persoanele care dețin funcții de decizie în cadrul Beneficiarului în ceea ce privește organizarea, derularea și finalizarea procedurii competitive sunt identificate în cadrul anunțului de participare.

4. Declarație privind evitarea dublei finanțări în obținerea și utilizarea fondurilor externe nerambursabile și rambursabile aferente Mecanismului de redresare și reziliență, prin Planul național de redresare și reziliență

Beneficiarii privați au obligația de a lua măsuri preventive pentru evitarea situațiilor de natură să genereze dublă finanțare, în conformitate cu prevederile art. 9 din Regulamentul (UE) 2021/241 și cu prevederile art. 191 din Regulamentul (UE, Euratom) 2018/1.046. În acest sens se solicită operatorilor economici interesați de prezenta procedură să prezinte Declarația privind evitarea dublei finanțări în obținerea și utilizarea fondurilor externe nerambursabile și rambursabile aferente Mecanismului de redresare și reziliență, prin Planul național de redresare și reziliență.

B. Prezentarea Ofertei

1. Oferta depusă de operatorul economic trebuie să cuprindă: Propunerea tehnică și Propunerea financiară.

Beneficiarul nu acceptă oferte alternative.

- i. Propunerea tehnică** se va întocmi astfel încât să respecte în totalitate cerințele prevăzute în Caietul de sarcini și să asigure identificarea cu ușurința a corespondenței cu specificațiile minime și obligatorii din caietul de sarcini.
- ii. Propunerea financiară** va preciza valoarea totală a ofertei financiare în lei fără TVA.

Propunerea financiara va fi întocmita astfel încât sa respecte în totalitate cerințele prevăzute în caietul de sarcini.

OFERTELE VOR FI PREZENTATE IN LEI FĂRĂ TVA. Valoarea aferenta taxei pe valoare adăugată va fi indicată distinct. Valoarea ofertată trebuie sa includă toate taxele si toate costurile ce derivă din cerințele prezentei proceduri.

Propunerea financiara va include toate cheltuielile necesare pentru prestarea, impozitele datorate conform legii, cheltuieli indirecte si cota de profit, taxe si impozite datorate precum si oricare contribuții solicitate prin lege pentru produsele furnizate sau pentru serviciile accesorii asumate, precum și orice alte cheltuieli.

Preturile propuse sunt considerate preturi finale si nu sunt afectate de orice variație în cheltuielile considerate, taxe, impozite si/sau contribuțiile menționate. Actualizarea prețului Ofertei nu este acceptată de către Beneficiar. **Prețul total al Ofertei este ferm.**

Ofertanții vor utiliza Formularul de ofertă Financiară și Centralizatorul de preț pentru prezentarea Propunerii Financiare.

În cazul în care Ofertantul nu completează toate câmpurile indicate în Formularul de Propunere Financiară, oferta va fi considerată incompletă, nu va fi evaluată și va fi respinsă.

Evaluarea propunerilor financiare se va face în moneda RON prin raportare la valoarea totală ofertată. Evaluarea ofertelor se va realiza prin compararea propunerilor financiare determinate prin înmulțirea prețului unitar - tariful (care va sta la baza contractului) cu cantitatea maximă a produselor solicitate, respectiv cu fiecare reper, la care se vor adăuga cheltuielile (valorile) indicate pentru serviciile accesorii.

Modalitatea de departajare a ofertelor clasate pe primul loc cu punctaje egale:

Comisia de evaluare va stabili oferta câștigătoare în urma aplicării criteriului de atribuire „*Cel mai bun raport calitate-preț*”.

În cazul a două oferte cu același punctaj final, va ocupa un loc superior în clasament oferta care are un punctaj tehnic mai bun. În caz de menținere a egalității, Beneficiarul va solicita ofertanților respectivi, pentru departajare, o nouă propunere financiară, care va fi transmisă pe e-mail, în maxim 24 ore de la informare, contractul urmând a fi atribuit ofertantului a cărui nouă propunere financiară are prețul cel mai scăzut.

2. Perioada de valabilitatea a ofertelor

Perioada de valabilitate a ofertelor este de 60 zile față de data stabilită pentru depunerea ofertelor.

3. Modul de prezentare a Ofertei

Operatorul economic are obligația de a trimite / depune oferta la adresa și până la data și ora limită pentru depunere stabilite în anunțul de inițiere a procedurii competitive, care va conține:

- a) adresa de depunere a ofertei
- b) data și ora limită pentru depunerea ofertelor: conform precizărilor din Anunțul procedurii competitive
- c) numărul de exemplare: 1 (unul)

d) mod de prezentare

d.1. fiecare pagina a ofertei trebuie să fie numerotată, ofertantul având obligația de a anexa și un opis al documentelor prezentate

d.2. documentele care nu se solicită a fi depuse în original vor fi prezentate în copie, semnate și stampilate în original de către reprezentantul sau împuternicitul societății ofertante, pentru conformitate,

d.3. documentele care alcătuiesc Propunerea tehnică și respectiv, Propunerea financiară vor fi marcate corespunzător și se vor introduce, fiecare, în câte un plic interior, care vor fi marcate, la rândul lor, „PROPUNERE TEHNICA respectiv, PROPUNERE FINANCIARA”. **Formularele – ”Propunere tehnică” și ”Propunere financiară” sunt obligatorii;**

d.4. pe plicul exterior se vor scrie denumirea și adresa ofertantului, pentru a permite returnarea ofertei, fără a fi deschisă, în cazul în care oferta respectiva este declarată întârziată;

d.5. plicurile interioare se vor introduce într-un PLIC EXTERIOR, care va fi închis corespunzător, netransparent și fără semne distinctive. Plicul exterior trebuie să fie marcat cu denumirea și adresa Beneficiarului

Universitatea Româno-Americană, Bd. Expoziției nr. 1B, București 012101

“A NU SE DESCHIDE ÎNAINTE DE DATA SI ORA PRECIZATE ÎN ANUNȚUL PROCEDURII COMPETITIVE”

d.6. ofertantul are dreptul de a își retrage oferta, printr-o solicitare scrisă, adresată Beneficiarului, numai până la data și ora limită de depunere a ofertelor;

d.7. ofertantul poate modifica conținutul ofertei, până la data și ora stabilite pentru depunerea ofertelor, adresând, pentru aceasta, Beneficiarului, o cerere de retragere a ofertei, în vederea modificării;

d.8 Beneficiarul nu este răspunzător de posibilitatea / imposibilitatea ofertantului de a depune o nouă ofertă modificată, până la data și ora limită, prevăzute în anunțul procedurii competitive;

d.9. Ofertele depuse la o altă adresă decât adresa anunțată sau depuse după data și/sau ora limită sunt considerate oferte întârziate. **Riscul transmiterii, respectiv al primirii în cadrul termenului – dată și oră indicate de către Beneficiar aparțin în totalitate Ofertantului.**

d.10. Oferta are caracter obligatoriu, din punctul de vedere al conținutului, pe toată perioada de valabilitate stabilită de către Beneficiar. În situația în care se realizează o depășire a termenului de valabilitate a Ofertei, Beneficiarul are dreptul de a solicita Ofertanților prelungirea perioadei de valabilitate a Ofertei. În situația în care Ofertanții nu mai prelungesc valabilitatea ofertei, Beneficiarul va respinge Oferta.

d.11. **Se accepta de la ofertanți documente redactate și în alte limbi decât limba română, cu obligativitatea ca ofertanții să le prezinte și traduse în limba română, traduse de către un traducător autorizat.**

d.12. Riscul transmiterii Ofertei, fie prin depunerea la sediul Beneficiarului, fie prin utilizarea serviciilor de curierat/poștale, fie prin utilizarea adresei de corespondență electronică indicată, inclusiv a parolei, aparține în totalitate Ofertantului;

d.13. În cazul alegerii modalității de transmitere prin utilizarea adresei de corespondență electronică achizitii.pnrr@rau.ro **documentele se vor transmite în format electronic cu semnătură electronică extinsă bazată pe un certificat calificat eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat;**

d.14. În cazul transmiterii prin intermediul adresei de corespondență electronică achizitii.pnrr@rau.ro oferta se va transmite în mod obligatoriu parolat (arhivă/documente parolate). **Parola se va transmite în ziua stabilită pentru depunerea ofertelor, într-un interval de maximum 2 ore de la ora limită stabilită pentru depunere.** În cazul în care parola este transmisă înainte de intervalul indicat, oferta nu va fi luată în considerare și nu va fi accesată. În cazul în care parola nu este transmisă în intervalul indicat - **maximum 2 ore de la ora limită stabilită pentru depunere**, Oferta este considerată că nu a fost depusă în termenul stabilit și nu va fi accesată. **Transmiterea parolei se realizează utilizând adresa de corespondență electronică achizitii.pnrr@rau.ro.**

d.15. Mijloacele de comunicare stabilite de către Beneficiar după depunerea Ofertelor sunt exclusiv electronice. În acest sens, Ofertanții au obligativitatea de a indica o adresă de corespondență electronică care urmează a fi utilizată de către Beneficiar pentru transmiterea tuturor comunicărilor în cadrul procedurii.

NEÎNDEPLINIREA CERINȚELOR SOLICITATE DE CĂTRE BENEFICIAR PRIVIND MODALITATEA DE PREZENTARE/ELABORARE A OFERTEI, CONFERĂ DREPTUL BENEFICIARULUI DE A RESPINGE OFERTA PREZENTATĂ.

C. Solicitări de clarificări. Erate

În cazul în care există solicitări de clarificare din partea operatorilor economici, răspunsurile vor fi aduse la cunoștință, în același timp, tuturor operatorilor economici interesați. În acest sens se consideră că este satisfăcută cerința în momentul în care răspunsul la solicitările de clarificări a fost încărcat pe platforma <https://proiecte.pnrr.gov.ro>.

Între momentul publicării anunțului privind lansarea procedurii de achiziție și momentul depunerii ofertelor, ofertanții au dreptul de a solicita clarificări în termen de 10 zile lucrătoare de la publicarea anunțului procedurii. Răspunsurile la solicitările de clarificări se vor transmite cu minimum 2 zile lucrătoare înainte de termenul stabilit pentru depunerea ofertelor.

Ulterior încărcării răspunsului la solicitările de clarificări pe platforma <https://proiecte.pnrr.gov.ro>, beneficiarul privat poate să îl transmită și pe e-mail sau prin alte mijloace de comunicare către operatorii economici care au adresat solicitările de clarificări.

În situația în care, între momentul publicării anunțului privind lansarea procedurii și momentul depunerii ofertelor, prin răspunsurile la clarificări, intervin situații care duc la modificări/ajustări ale caietului de sarcini, Beneficiarul poate prelungi termenul de depunere al ofertelor cu minimum 5 zile lucrătoare, astfel încât să asigure timpul necesar pentru elaborarea ofertelor.

În situația prelungirii termenului de depunere a ofertelor, Beneficiarul va aduce la cunoștință această modificare, în același timp, tuturor operatorilor economici interesați, pe platforma <https://proiecte.pnrr.gov.ro>.

Solicitările de clarificări se trimit la adresa de corespondență electronică: achizitii.pnrr@rau.ro.

Data limită pentru depunerea ofertelor este indicată în cadrul anunțului procedurii.

D. Contestarea. Utilizarea căilor de atac

După finalizarea evaluării ofertelor, **Beneficiarul stabilește un termen de minimum 5 zile lucrătoare până la care operatorii economici care se consideră lezați în drepturile lor ca urmare a modului în care s-a desfășurat procedura competitivă sau ca urmare a deciziilor luate în urma procesului de evaluare a ofertelor pot să înainteze contestații.**

Beneficiarul privat va soluționa și va comunica răspunsul operatorului economic, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la primirea contestației.

În situația în care operatorul economic este nemulțumit de modul în care beneficiarul privat a soluționat contestația, acesta se poate adresa coordonatorului de reforme și/sau investiții în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la data primirii răspunsului, cu notificarea Beneficiarului asupra acțiunii inițiate.

Coordonatorul de reforme și/sau investiții va soluționa și va comunica răspunsul atât operatorului economic, cât și beneficiarului privat, în termen de maximum 20 de zile lucrătoare de la primirea contestației.

În situația în care operatorul economic este nemulțumit de modul în care coordonatorul de reforme și/sau investiții a soluționat contestația, acesta se poate adresa instanțelor de judecată competente, în condițiile legii, și cu notificarea atât a coordonatorului de reforme și/sau investiții, cât și a Beneficiarului asupra acțiunii inițiate.

Ulterior parcurgerii termenelor anterior indicate, Beneficiarul va menționa rezultatul activităților în raportul procedurii de achiziție și îl va transmite, prin mijloacele de comunicare stabilite către toți operatorii economici care au înaintat oferte cu respectarea locului și a termenului stabilit pentru depunerea lor.

Beneficiarul va transmite către ofertantul declarat câștigător invitația pentru semnarea contractului. Termenul poate fi de maximum 5 zile lucrătoare de la transmiterea invitației. Dacă ofertantul declarat câștigător nu se prezintă în termenul stabilit pentru demararea formalităților necesare formalizării contractului și nu prezintă nicio justificare scrisă cu privire la motivele absenței sale, Beneficiarul poate decide atribuirea contractului următorului clasat

sau anularea procedurii, cu actualizarea raportului procedurii de achiziție în consecință și cu reluarea procedurilor de comunicare.

Avizat

Manager Proiect

Mihai Svasta

Întocmit

Ion Smedescu

Responsabil de achiziții